

ÍNDICE

8. <u>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO SOCIOECONÔMICO</u>	9
8.1. METODOLOGIA.....	10
8.1.1. Área de Influência Direta - AID-5km.....	10
8.1.2. Área de Influência Direta - AID-15 km.....	11
8.1.3. Área de Influência Indireta - AII-50 km.....	14
8.1.4. Mapeamento temático: uso e ocupação do solo.....	19
8.1.4.1. Mapa de uso e ocupação do solo para a AID-5 km.....	20
8.1.4.2. Mapa de uso e ocupação do solo para a AID-15 km.....	20
8.1.4.3. Mapa de uso e ocupação do solo para a AII-50 km.....	21
8.1.5. Produtos.....	21
8.1.6. Pesquisa socioeconômica.....	22
8.1.6.1. Preliminares.....	22
8.1.6.2. Processo de expansão e estimação.....	24
8.1.6.3. Processamento de dados.....	26
8.2. DINÂMICA POPULACIONAL.....	26
8.2.1. Dados populacionais.....	26
8.2.2. Dinâmica populacional.....	29
8.2.3. Área de influência direta.....	52
8.2.4. Área de influência indireta.....	56
8.2.5. Tabelas das áreas de influência.....	61
8.2.6. Histórico da ocupação territorial.....	81
8.2.7. Fluxos migratórios atuais.....	91
8.2.8. População Flutuante.....	97
8.2.9. População Não Natural.....	119
8.2.10. Fluxos migratórios futuros.....	123
8.2.11. Processo de urbanização e tendências.....	140
8.3. CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES AFETADAS.....	155
8.3.1. Estrutura ocupacional.....	155
8.3.2. Educação.....	172
8.3.3. Saúde.....	181
8.3.4. Lazer, turismo e cultura.....	182
8.3.5. Organização social.....	193
8.3.5.1. Avaliação dos moradores da AID-15 km quanto às condições de vida.....	194
8.3.5.2. Posse de Documentos e Associativismo.....	197
8.3.5.3. ONGs.....	203
8.3.6. Condições habitacionais.....	216
8.3.6.1. AID-15 km.....	217
8.3.6.2. Distrito sede de Parati.....	229
8.3.7. Uso da água.....	234
8.3.8. Transporte.....	237
8.3.9. Patrimônio Cultural e Arqueológico.....	239
8.3.10. Populações tradicionais.....	263
8.4. INFRA-ESTRUTURA BÁSICA.....	268
8.4.1. Rede viária.....	273
8.4.2. AID-15 km.....	274
8.4.2.1. Angra dos Reis.....	274
8.4.2.1.1. Saneamento básico.....	274
8.4.2.1.2. Saúde.....	275
8.4.2.1.3. Educação.....	279
8.4.2.1.4. Comunicação.....	282

8.4.2.1.5.	Segurança pública.....	282
8.4.2.1.6.	Rede viária e transporte	284
8.4.2.2.	Parati.....	286
8.4.2.2.1.	Saneamento básico.....	286
8.4.2.2.2.	Saúde.....	287
8.4.2.2.3.	Educação.....	289
8.4.2.2.4.	Comunicação	292
8.4.2.2.5.	Segurança Pública.....	293
8.4.2.2.6.	Rede Viária e Transporte	293
8.5.	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA.....	295
8.5.1.	Unidades de Conservação da AII-50 km	296
8.5.1.1.	Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB)	296
8.5.1.2.	Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA.....	299
8.5.1.3.	Área de Proteção Ambiental de Cairuçu.....	299
8.5.1.4.	APA Mangaratiba	299
8.5.1.5.	Reserva Biológica da Praia do Sul.....	299
8.5.1.6.	Reserva Ecológica da Juatinga.....	300
8.5.1.7.	Parque Estadual da Ilha Grande.....	300
8.5.1.8.	Parque Estadual Marinho do Aventureiro.....	300
8.5.1.9.	APA Silveiras	300
8.5.1.10.	Estação Ecológica de Bananal	300
8.5.1.11.	Parque Estadual de Parati-Mirim	300
8.5.1.12.	Área de Proteção Ambiental dos Frades.....	301
8.5.1.13.	Parque Estadual da Serra do Mar.....	301
8.5.1.14.	Estação Ecológica de Tamoios / Área de Proteção Ambiental de Tamoios	302
8.5.2.	Unidades de Conservação da AID-15 km.....	303
8.5.3.	Unidades de Conservação da AID-5 km.....	303
BIBLIOGRAFIA – VOLUME 4.....		304
ANEXOS – VOLUME 4		312

Índice de Anexos

Anexo 1 – Uso e ocupação do solo para a AID-5 km (Mapa Síntese).....	312
Anexo 2 – Uso e ocupação do solo para a AID-15 km (Mapa Síntese).....	314
Anexo 3 – Uso e ocupação do solo para a AII-50 km (Mapa Síntese)	316
Anexo 4 – Mapa de projeção da população para a AID-5 km	318
Anexo 5 – Mapa de projeção da população para a AID-15 km	320
Anexo 6 – Mapa de projeção da população para a AII-50 km.....	322
Anexo 7 – Mapa de Localização das Unidades de Conservação da AII-50 km.....	324

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Folhas da carta topográfica na escala de 1:10.000	11
Tabela 2 - Folhas da carta topográfica na escala de 1:50.000	12
Tabela 3 - Folhas da carta náutica - Diretoria de Hidrografia e Navegação	13
Tabela 4 – Folhas da carta topográfica na escala 1:50.000	15

Tabela 5 - Mapeamento digital e convencional do Estado do Rio de Janeiro e da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul localizada nos Estados de São Paulo e de Minas Gerais	16
Tabela 6 - Imagens do sistema de satélites Landsat 7	18
Tabela 7 - AII-50 km - Área e população residente, 2000	27
Tabela 8 - AII-50 km - Evolução da população, 1950-2000	30
Tabela 9 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população, 1950-2000	32
Tabela 10 - AII-50 km - Estabelecimentos agropecuários - Número e área total, 1970-96	38
Tabela 11 - AII-50 km - Estabelecimentos agropecuários de propriedade individual - Número e área total, 1970-96	39
Tabela 12 - AII-50 km, Estado do Rio de Janeiro - Utilização das terras, 1970-96	42
Tabela 13 - AII-50 km, Estado de São Paulo - Utilização das terras, 1970-96	43
Tabela 14 - AII-50 km, Estado do Rio de Janeiro - Situação fundiária rural, 1995	46
Tabela 15 - AII-50 km, Estado do Rio de Janeiro - Produção Agropecuária, 1996	47
Tabela 16 - AII-50 km, Estado de São Paulo - Quadro fundiário rural, 1995	49
Tabela 17 - AII-50 km, Estado de São Paulo - Produção Agropecuária, 1996	51
Tabela 18 - AID-5 km - Caracterização dos domicílios visitados	61
Tabela 19 - Projeção da População do Município de Angra dos Reis – RJ na Área de Influência da CNAAA para o ano de 2025	65
Tabela 20 - Projeção da População do Município de Parati – RJ na Área de Influência da CNAAA para o ano de 2025	66
Tabela 21 - População residente, projeção decenal por setor circular – AID-5 km	71
Tabela 22 - População residente, projeção decenal por setor circular – AID-15 km	74
Tabela 23 - População residente, projeção decenal por setor circular – AII-50 km	78
Tabela 24 - AID-15 km, Angra dos Reis - População não natural do município, março de 2002	92
Tabela 25 - AII-50 km - Migração proveniente da região Sudeste, 1970-91	94
Tabela 26 - AII-50 km - Migração proveniente das macrorregiões brasileiras, 1970-91	95
Tabela 27 - AII-50 km - Migração intermunicipal, 1980	96
Tabela 28 - AII-50 km - Migração intermunicipal, 1991	96
Tabela 29 - Principais atividades e áreas de lazer procuradas pelos turistas no município de Angra dos Reis	99
Tabela 30 - Setores Censitários, Número de Domicílios Ocupados, de Uso Ocasional e Coletivos na AID15, 2002	99
Tabela 31 - Infra-estrutura básica da Rede de Hotéis, Pousadas e Camping no Município de Angra dos Reis	100
Tabela 32 - Rede de Restaurantes, Boites, Clubes, Iates, Marinas e Teatros no município de Angra dos Reis, 2002	103
Tabela 33 - Calendário Oficial do Município de Angra dos Reis	105
Tabela 34 - Calendário de Eventos que atraem mais turistas durante o ano no município de Angra dos Reis, 2002	109
Tabela 35 - Infra-estrutura básica de Camping no Município de Parati	111
Tabela 36 - Infra-estrutura básica da Rede de Hotéis e Pousadas no Município de Parati	112
Tabela 37 - Calendário Oficial de Parati em 2002	117
Tabela 38 - AID-15 km, Angra dos Reis - População a partir de 15 anos não natural do município, segundo a naturalidade e o tempo de estudo, março de 2002	120
Tabela 39 - AID-15 km, Angra dos Reis - População ocupada não natural do município, segundo o ramo de atividade e a idade, março de 2002	121
Tabela 40 - AID-5 km - Angra dos Reis - População não natural do município por sexo, distrito e tempo ininterrupto de residência, março de 2002	123
Tabela 41 - AID-5 km, Cunhambebe - População não natural do distrito segundo o motivo para se mudar e tempo de residência, março de 2002	124
Tabela 42 - AID-5 km, Mambucaba - População não natural do distrito segundo o motivo para se mudar e tempo de residência, março de 2002	127

Tabela 43 - AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural do município por tamanho da família e tempo de residência, março de 2002.	128
Tabela 44- AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural por origem, distrito e anos de estudo, março de 2002.	131
Tabela 45 - AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural por tempo de residência no município de anos de estudo, março de 2002.	132
Tabela 46 - AID-5 km - Angra dos Reis - População não natural de 23 anos ou mais, por atividade, tempo de residência no município, distrito e idade, março de 2002.....	134
Tabela 47 - AID-5 km - Angra dos Reis - População não natural de 15 anos ou mais, por idade, distrito e ramo de atividade, março de 2002.	136
Tabela 48 - Evolução da população residente urbana dos distritos formadores dos municípios de Angra dos Reis e Parati, 1970 – 2002.	138
Tabela 49 - Projeção da População dos Municípios da Área de Influência Indireta da CNAAA para anos de 2005, 2010, 2015, 2020 e 2025.	138
Tabela 50 - AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural ocupada, de 15 anos ou mais, por rendimento mensal, distrito e idade, março de 2002.	139
Tabela 51 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Situação fundiária rural, 1995.....	143
Tabela 52 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Produção agropecuária, 1995.....	144
Tabela 53 - AII-50 km - População economicamente ativa, 1950-1991.....	156
Tabela 54 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 1985.....	159
Tabela 55 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 1990.....	161
Tabela 56 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 1995.....	163
Tabela 57 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 2000.....	166
Tabela 58 - AII-50 km - PIB dos municípios, 1970-96 (em milhões de US\$ de 1998).....	168
Tabela 59 - Escolas urbanas e rurais nos municípios paulistas, 2003.....	172
Tabela 60 - Escolas urbanas e rurais nos municípios fluminenses, 2003.....	175
Tabela 61 - Número de estabelecimentos de ensino, de professores, de salas em uso e de matrículas, no período de 1998 a 2000, em Angra dos Reis.....	178
Tabela 62 - Número de estabelecimentos de ensino, número de salas em uso, número de professores e número de matrículas no período de 1997 a 2000, em Parati.....	180
Tabela 63 - Equipamentos de saúde nos municípios paulistas.....	181
Tabela 64 - Equipamentos de saúde nos municípios fluminenses, exceto Angra dos Reis e Parati. ...	182
Tabela 65 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo hábitos de lazer menos praticados e grupos de idade - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	183
Tabela 66 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo hábitos de lazer mais frequentes e grupos de idade – AID-15 km- Angra dos Reis - março de 2002.....	185
Tabela 67 - Moradores em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo frequência à praia em Angra dos Reis ou Parati, e por grupos de idade – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	186
Tabela 68 - Moradores em domicílios particulares permanentes de 15 anos de idade ou mais, por prática de esportes e atividades físicas (exceto na praia) e grupos de idade - Parati sede - março de 2002.....	187
Tabela 69 - Moradores em domicílios particulares permanentes com 15 anos de idade ou mais, por ir a shoppings, cinema e teatro / concertos, segundo frequência e grupos de idade-Parati sede - março de 2002.....	189
Tabela 70 - Moradores em domicílios particulares permanentes de 15 anos de idade ou mais, por hábito de visitar e receber amigos e grupos de idade - Parati sede - março de 2002.....	190
Tabela 71 - Moradores em domicílios particulares permanentes com 15 anos de idade ou mais, por frequência à praia em Angra dos Reis ou Parati, e por grupos de idade - Parati sede - março de 2002.....	192

Tabela 72 - Opinião dos moradores residentes em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, sobre os motivos e desvantagens em morar no domicílio e as condições de vida no município de Angra dos Reis - AID-15 km.....	194
Tabela 73 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por grupos de idade e opinião sobre as condições de vida no Município - Parati sede - março de 2002	196
Tabela 74 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo posse de documentos – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.	198
Tabela 75 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, que participam de eventos / atividades, reuniões, processos eleitorais, ou cursos organizados por alguma associação ou órgão comunitário, por distrito, segundo órgão / associação comunitária – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	198
Tabela 76 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo participação voluntária em alguma atividade em benefício da comunidade, e por grupos de idade – AID-15 km – Angra dos Reis – março de 2002.	199
Tabela 77 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por associação a órgão comunitário e por grupos de idade - Parati sede - março de 2002.....	200
Tabela 78 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por participação voluntária em alguma atividade em benefício da comunidade, e por grupos de idade - Parati sede - março de 2002.	201
Tabela 79 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por sindicalização ou associação a algum órgão de classe, e por grupos de idade -Parati sede - março de 2002.	202
Tabela 80 - Indicadores de condições de vida dos moradores da AID-15 km, segundo distritos.....	217
Tabela 81 - Domicílio particular permanente, por características do logradouro, segundo os distritos da AID-15 km.....	218
Tabela 82 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo tipo do domicílio – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	219
Tabela 83 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo material de construção que predomina nas paredes externas do imóvel – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	220
Tabela 84 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo material de construção que predomina na cobertura do imóvel – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	220
Tabela 85 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo material de construção que predomina no piso do imóvel – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	221
Tabela 86 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo existência de cômodos do domicílio que possuem tetos forrados – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	221
Tabela 87 - Domicílios particulares permanentes por condição de vedação das portas e janelas, segundo os distritos da AID-15 km – Angra dos Reis.....	222
Tabela 88 - Domicílios particulares permanentes que são abastecidos pela rede geral de distribuição de água, por distrito, segundo frequência de entrada de água – AID-15 km - Angra dos Reis – março de 2002	222
Tabela 89 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo destino do lixo - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002	223
Tabela 90 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo posse de bens duráveis - AID-15 km – Angra dos Reis – março de 2002.....	223
Tabela 91 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo meios de transporte -AID-15 km – Angra dos Reis – março de 2002.....	226
Tabela 92 - Domicílios particulares permanentes por distrito, segundo acesso a meios de informações	226
Tabela 93 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo meios de comunicação - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002	227
Tabela 94 - Moradores em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo a classe econômica – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002	229

Tabela 95 - Domicílios particulares permanentes, por espécie - Parati sede - março de 2002	230
Tabela 96 - Domicílios particulares permanentes, por tipo de domicílio - Parati sede - março de 2002	231
Tabela 97 - Domicílios particulares permanentes, por material de construção predominante nas paredes externas do imóvel - Parati sede - março de 2002	231
Tabela 98 - Domicílios particulares permanentes, por material de construção que predomina na cobertura do imóvel - Parati Sede- março de 2002.....	232
Tabela 99 - Domicílios particulares permanentes, por material de construção predominante no piso do imóvel - Parati sede - março de 2002	232
Tabela 100 - Domicílios particulares permanentes, por existência de cômodos que possuem tetos forrados - Parati sede - março de 2002	233
Tabela 101 - Domicílios particulares permanentes abastecidos pela rede geral de distribuição de água, segundo frequência de entrada de água - Parati sede - março de 2002	233
Tabela 102 - Domicílios particulares permanentes, por destino do lixo - Parati sede - março de 2002	234
Tabela 103 - Domicílios particulares permanentes que possuem água canalizada, por distrito, segundo forma de abastecimento de água - AID-15 km - Angra dos Reis – março de 2002	235
Tabela 104 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo vedação dos reservatórios de água – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002	235
Tabela 105 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo existência de filtro de água - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.....	236
Tabela 106 - Empresas que realizam o transporte interestadual em Parati	237
Tabela 107 - Empresas de ônibus que realizam o transporte intermunicipal em Angra dos Reis.....	238
Tabela 108 - Eventos realizados em Angra dos Reis que mais atraem turistas durante o ano.....	240
Tabela 109 - Principais atividades e áreas de lazer procuradas pelos turistas no município de Angra dos Reis.	241
Tabela 110 - Bens tombados nos municípios de Angra dos Reis e Parati.	243
Tabela 111 - Sítios Arqueológicos identificados no município de Angra dos Reis.....	249
Tabela 112 - Sítios Arqueológicos identificados no município de Parati.	255
Tabela 113 - AII-50km - Terras indígenas.....	263
Tabela 114 - Equipamentos urbanos e serviços nos municípios paulistas	269
Tabela 115 - Equipamentos urbanos e serviços do município de Rio Claro	273
Tabela 116 - Tempo médio, em dias, de permanência nas unidades hospitalares para atendimento médico no período de 1997 a 2000 em Angra dos Reis, na microrregião e no Estado.	276
Tabela 117 - Taxa de mortalidade, em 100 internações, período de 1997-2000, em Angra dos Reis.	278
Tabela 118 - Moradores residentes em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo principais doenças sofridas nos últimos 10 anos – AID-15 km – Angra dos Reis – Março 2002	279
Tabela 119 - Pessoas de 7 anos ou mais de idade, residentes em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo condição de saber ler e escrever e Sexo - AID15 - Angra dos Reis - Março 2002	280
Tabela 120– Percentual de pessoas ocupadas de 15 anos ou mais de idade, por distrito segundo grupos de anos de estudo – AID 15.....	281
Tabela 121 - Principais ocorrências policiais registradas na 166ª D.P. nos distritos de Jacuecanga Angra dos Reis, Mambucaba e Ilha Grande, 2001	282
Tabela 122 - Empresas de ônibus que realizam o transporte intermunicipal em Angra dos Reis.....	285
Tabela 123 - Equipamentos urbanos e serviços no município de Angra dos Reis.....	285
Tabela 124 - Tempo médio (em dias) de permanência nas unidades hospitalares para atendimento médico em Parati, na microrregião e no Estado.	288
Tabela 125 - Taxa de mortalidade, em 100 internações, no período de 1997 a 2000 em Parati, na microrregião e no Estado.	288
Tabela 126 - Pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por tipo de doenças sofridas nos últimos 10 anos – Parati Sede – Março 2002.....	289

Tabela 127 - Distribuição da população de 07 anos ou mais de idade, residente no distrito sede de Parati, por saber ler e escrever, segundo sexo e grupos de idade.....	289
Tabela 128 - Anos médios de estudo da população de 15 anos ou mais de idade, ocupada, segundo sexo e grupos de idade – Parati Sede – Março 2002	292
Tabela 129 - Empresas que realizam o transporte interestadual em Parati	293
Tabela 130 - Equipamentos Urbanos e Serviços no Município de Parati	294
Tabela 131 - Estação Ecológica de Tamoios - Áreas Protegidas.....	302

Índice de Figuras

Figura 1 – AID-5km e AID-15km - Cartografia básica na escala de 1:10.000.....	12
Figura 2 - AID-5 km e AID-15 km - Cartografia básica na escala de 1:50.000 - IBGE/DSG.....	13
Figura 3 - AID-5 km, AID-15 km e AII-50 km - Cartas náuticas.....	14
Figura 4 - AII-50 km - Cartografia básica nas escalas de 1:50.000	15
Figura 5 - AID-5 km, AID-15 km e AII-50 km - Mapeamento de uso e ocupação do solo e condicionantes ambientais.....	17
Figura 6 - AII-50 km - Divisão política e administrativa.....	29
Figura 7 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população total (%).....	33
Figura 8 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população urbana (%)	34
Figura 9 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população rural (%).....	35
Figura 10 - AID-15 km - Distribuição dos rendimentos da população.....	36
Figura 11 - AID-5 km - Rendimento médio mensal da população.....	37
Figura 12 - AII-50 km - Número total de estabelecimentos agropecuários - Variação no período 1970-1996.....	40
Figura 13 - AII-50 km - Área total dos estabelecimentos agropecuários - Variação no período 1970-1996.....	41
Figura 14 - Área de influência direta com raio de 5 km.....	53
Figura 15 - Áreas de influência direta com raios de 5 km e de 15 km.....	55
Figura 16 - Vila Residencial Mambucaba - Entrada e, em segundo plano, vila operária.....	56
Figura 17 - Área de influência indireta com raio de 50 km	57
Figura 18 - AID-15 km - Evolução da população.....	64
Figura 19 - Razão entre a população do município e do Estado do Rio de Janeiro, segundo grupo etário – 2000	70
Figura 20 - Razão entre a população do município e do Estado de São Paulo segundo grupo etário - 2000.....	71
Figura 21 - Distribuição da população residente na AID-15 km, segundo a naturalidade.....	92
Figura 22 - AID-15 km - Distribuição da população não natural segundo motivo de imigrar.....	93
Figura 23 - AII-50 km - Movimento migratório proveniente da região Sudeste.....	94
Figura 24 - AII-50 km - Balanço migratório intermunicipal.....	95
Figura 25 - Evolução do número de visitantes no período de 1994 a 2001 em Angra dos Reis.....	98
Figura 26 - AID-15 km - Distribuição da população não natural segundo motivo de imigrar.....	119
Figura 27 - Angra dos Reis - Produção de banana, 1940-95.....	144
Figura 28 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Estabelecimentos agropecuários, 1970-96.....	147
Figura 29 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Estabelecimentos agropecuários - Propriedade individual, 1970-96.....	148
Figura 30 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Estabelecimentos agropecuários - Número total de estabelecimentos, 1970-96.....	148
Figura 31 - AID-15 km, Angra dos Reis - Utilização da terra, 1970-96.....	149
Figura 32 - AID-15 km, Parati - Utilização da terra, 1970-96.....	150

Figura 33 – Foto de uma pastagem e, ao fundo, cultivos de palmito e banana, na margem direita do Rio Mambucaba (Parati).....	151
Figura 34 – Foto à esquerda: extração de areia na Estrada do Ouro, na margem esquerda do Rio Mambucaba (Angra dos Reis); Foto à direita: extração de areia no Rio Jurumirim, próximo à RJ-155 (Angra dos Reis).....	152
Figura 35 – Foto de área de ocorrência de movimento de terra (saibreira), próximo à Estrada do Ouro, a 1 km do Parque Perequê (Angra dos Reis).....	152
Figura 36 - Produção de pescado, 1990-2000: (a) Angra dos Reis e (b) Parati.....	153
Figura 37 - AII-50 km - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade, 1991.....	157
Figura 38 - Angra dos Reis - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade.....	157
Figura 39 - Parati - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade.....	158
Figura 40 - Estimativa de Pessoal no Canteiro de Obras – Angra 3.....	170
Figura 41 - Evolução do produto interno bruto municipal.....	170
Figura 42 - Evolução do PIB no segmento fluminense da AII-50 km.....	171
Figura 43 - Hábito de assistir à TV / vídeo da população de 15 anos de idade ou mais - Parati sede.....	189
Figura 44 - Distribuição da população de 15 anos ou mais, residente em Parati, segundo participação em eventos religiosos.....	192
Figura 45 - Condições de vida no município de Angra dos Reis, segundo opinião dos moradores da AID-15 km.....	195
Figura 46 - Opinião dos moradores quanto às condições de vida no município de Parati.....	197
Figura 47 - Distribuição dos domicílios do distrito sede de Parati, segundo iluminação e pavimentação.....	229
Figura 48 - Distribuição dos domicílios do distrito sede de Parati segundo acesso.....	230
Figura 49 - Distribuição dos domicílios segundo a existência de filtro de água - Parati sede.....	237
Figura 50 - Evolução do número de visitantes no período de 1994 a 2001 em Angra dos Reis.....	241
Figura 51 – Foto de conjunto artístico e cultural do Centro Histórico de Parati, tombado pelo Decreto 58.077, de 24 de março de 1966. Ao fundo, a Igreja de Santa Rita. Parati - RJ.....	247
Figura 52 – Foto de conjunto arquitetônico e paisagístico de Parati. Atualmente a falta de investimentos impede a recuperação e a manutenção do patrimônio histórico e cultural existente, Parati - RJ.....	247
Figura 53 – Foto da Igreja Matriz Nossa Senhora dos Remédios, localizada no Centro Histórico de Parati, tombada pelo IPHAN em 13/02/1962, Parati - RJ.....	248
Figura 54 – Foto onde é possível ver, ao fundo, o Convento São Bernardino de Senna e Capela da Ordem Terceira localizados no Morro de Santo Antônio, tombados pelo IPHAN em 1947, Angra dos Reis - RJ.....	248
Figura 55 - Distribuição das condições de infra-estrutura de serviços públicos básicos dos domicílios de Angra dos Reis.....	275
Figura 56 - Internações por especialidades em Angra dos Reis entre os anos de 2000 e 2001.....	277
Figura 57 - Atendimento ambulatorial em Angra dos Reis entre os anos de 2000 e 2001.....	278
Figura 58 - Anos médio de estudos da população de 15 anos ou mais de idade, residente na AID 15.....	281
Figura 59 - Distribuição das condições de infra-estrutura de serviços públicos básicos dos domicílios de Parati.....	287
Figura 60 - Nível de instrução da população de 05 anos ou mais de idade - Parati.....	291
Figura 61 - Anos médio de estudos da população de 15 anos ou mais de idade - Parati.....	291
Figura 62 - Hospital de Praia Brava (Feam). Atendimento aos funcionários da Eletronuclear e dependentes, além da população da região de Angra dos Reis a Parati.....	295

8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO SOCIOECONÔMICO

Com o objetivo de integrar os estudos ambientais efetuados pelas instituições acerca do diagnóstico ambiental da região de influência de Angra 3, a MRS Estudos Ambientais ordenou o diagnóstico ambiental do meio socioeconômico, de acordo com o Termo de Referência ELPN / Ibama N° 017/99 face aos estudos básicos elaborados pela equipe da Sociedade Científica da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (Science) da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Este estudo contempla a análise integrada de informações de natureza social e econômica necessárias ao delineamento dos padrões de uso e ocupação do espaço, regional e local, e do perfil sociodemográfico da população da área onde se insere a CNAAA.

No caso específico da área de influência da CNAAA, empreendimento localizado no distrito de Cunhambebe, município de Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro, o estudo compreendeu a análise dos processos de ocupação buscando a identificação e a representação da organização natural e social, das formas e estruturas espaciais; da dinâmica populacional; e da caracterização das comunidades afetadas pelas atividades da CNAAA, bem como a caracterização da infra-estrutura econômica e social, regional e local.

Os recortes territoriais adotados para a delimitação das áreas de influência foram orientados por três círculos concêntricos (centro geométrico do edifício do reator de Angra 3), com raios de 5, 15 e 50 km.

A partir desses condicionantes, o diagnóstico socioeconômico foi estruturado da forma a seguir:

- Caracterização da Área de Influência Indireta (AII-50 km) - compreendendo quatorze municípios, total ou parcialmente inseridos no círculo concêntrico com raios de 50 km a partir do centro de Angra 3, abrange a análise dos padrões de uso e ocupação do solo, da dinâmica socioespacial e da infra-estrutura de serviços básicos disponíveis, utilizando-se estatísticas secundárias e registros administrativos. Neste caso, foram utilizadas como unidades geográficas de análise o município e os distritos;
- Caracterização da Área de Influência Direta correspondente ao raio de 15 km (AID-15 km) - adotou-se um levantamento estatístico de caráter amostral, para subsidiar a análise do perfil sociodemográfico, compreendendo também a análise dos padrões de uso e ocupação do solo, da dinâmica socioespacial e da infra-estrutura de serviços básicos disponíveis, com base nas estatísticas secundárias e nos registros administrativos;
- Caracterização da Área de Influência Direta correspondente ao raio de 5 km (AID-5km) - procedeu-se um levantamento estatístico de natureza censitária, objetivando o delineamento do perfil social e econômico das comunidades

locais. Utilizaram-se estatísticas primárias e, como unidade geográfica de análise, adotaram-se os distritos formadores da AID-15 km e os setores censitários formadores da própria AID-5 km.

8.1. METODOLOGIA

O enfoque metodológico para o mapeamento do uso e ocupação do solo, sem se descuidar dos levantamentos de campo estabeleceram as referências geométricas e temáticas.

Para mudar a estrutura de análise do local para o regional, foram revisados os dados disponíveis, tomando-se a sucessão AID-5km, AID-15km e AII-50km, considerados os círculos delimitadores das áreas centradas na posição estabelecida para o reator da usina Angra 3, definida por meio do par de coordenadas geodésicas:

longitude = - 44° 28' 10,20" latitude = -23° 00' 31,23"

8.1.1. Área de Influência Direta - AID-5km

Essa área é caracterizada pelos mapeamentos em escalas cadastrais, destacando-se o mais recente, promovido pela Companhia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro - CERJ, na escala de 1:10.000, com a distribuição geral do mapeamento executado apontada no diagrama da Figura 1. As folhas não são completas, restringindo-se às faixas de maior ocupação humana. Datam de 1998/99 as fotografias, na escala de 1:30.000, utilizadas no processo de compilação estereofotogramétrica analítica, que deu origem às folhas. Estas foram organizadas em arquivos digitais, no formato Autocad 2000 (.dwg), tendo como referencial geodésico o Sistema Geodésico Brasileiro SAD-69-IBGE. O material foi qualificado em campo, por meio de pontos de controle determinados com o emprego das técnicas de posicionamento GPS, utilizando-se receptores monofreqüência do tipo geodésico, Magellan ProMark X-CM, operados sob procedimento estático diferencial.

De data anterior ao mapeamento citado, encontra-se o promovido pela Secretaria do Patrimônio da União - SPU, que caracteriza os terrenos de marinha. A cobertura cartográfica restringe-se ao litoral, com a compilação estereofotogramétrica realizada na escala de 1:2.000, nos anos de 1997 e 1998. A documentação encontra-se disponível em base papel, e a esta recorreu para o traçado da linha que marca o limite para os terrenos de marinha.

Embora desprovidos de características cartográficas precisas, consideram-se relevantes os mapas dos setores estatísticos, urbanos e rurais, feitos para os distritos contidos na região de estudo, dos municípios de Angra dos Reis e de Parati. Esses mapas, elaborados pelo IBGE para ancorar as atividades censitárias realizadas no ano de 2000, estão disponíveis nas mais diversas escalas, em formato Adobe Acrobat (.pdf), servindo de referência para a localização

de equipamentos urbanos e outros itens relevantes no estabelecimento de padrões para o uso e a ocupação do solo.

8.1.2. Área de Influência Direta - AID-15 km

Do mapeamento em escala cadastral, realizado pela CERJ, para a área anterior (Figura 1), obteve-se a Tabela 1, que lista o conjunto de folhas que mapeiam a AID-5km e a AID-15km.

Tabela 1 - Folhas da carta topográfica na escala de 1:10.000

Área	Código
AID-15	532-450
AID-15	540-455
AID-15	540-450
AID-15	540-445
AID-15	548-460
AID-15	548-455
AID-5	548-455
AID-5	556-465
AID-15	556-460
AID-5	556-455
AID-5	556-450
AID-15	564-460
AID-15	564-455
AID-15	564-450

Fonte: CERJ

Diante da escala síntese do mapeamento do uso e ocupação do solo, pode-se considerar o mapeamento realizado em escala média de 1:50.000, conduzido pelo IBGE e pela DSG, composto pelas folhas relacionadas na Tabela 2. Essas folhas são disponíveis em forma numérica, obtida por meio da digitalização dos originais para impressão das folhas, promovida por ambas as entidades, (Figura 2).

Cabe destacar que a documentação cartográfica na escala de 1:50.000 refere-se ao antigo sistema geodésico Córrego Alegre, cabendo a transformação do referencial para o sistema geodésico atual.

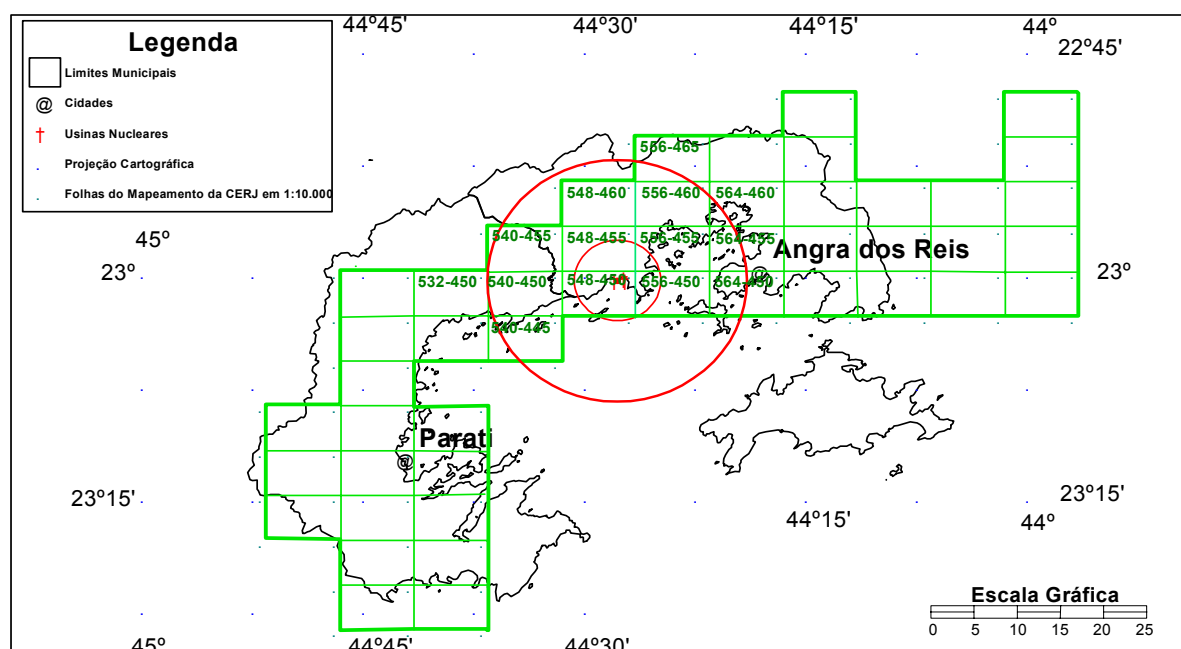


Figura 1 – AID-5km e AID-15km - Cartografia básica na escala de 1:10.000

Fonte: CERJ

Tabela 2 - Folhas da carta topográfica na escala de 1:50.000

MI	Índice de Nomenclatura	Nome	Entidade
2742-4	SF-23-Z-A-IV-4	Rio Mambucaba	IBGE
2743-3	SF-23-Z-A-V-3	Frade	DSG
2771-2	SF-23Z-C-I-2	Parati	IBGE
2772-1	SF-23-Z-C-II-1	Angra dos Reis	IBGE

Fonte: CERJ

A faixa do litoral e as ilhas oceânicas encontram-se mapeadas nas cartas náuticas, elaboradas e divulgadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação, do Ministério da Defesa. Destacam-se desse mapeamento as folhas relacionadas na Tabela 3, com as respectivas escalas. A Figura 3 resume as folhas das cartas náuticas disponíveis. A documentação cartográfica apresenta-se referenciada ao antigo sistema geodésico Córrego Alegre.

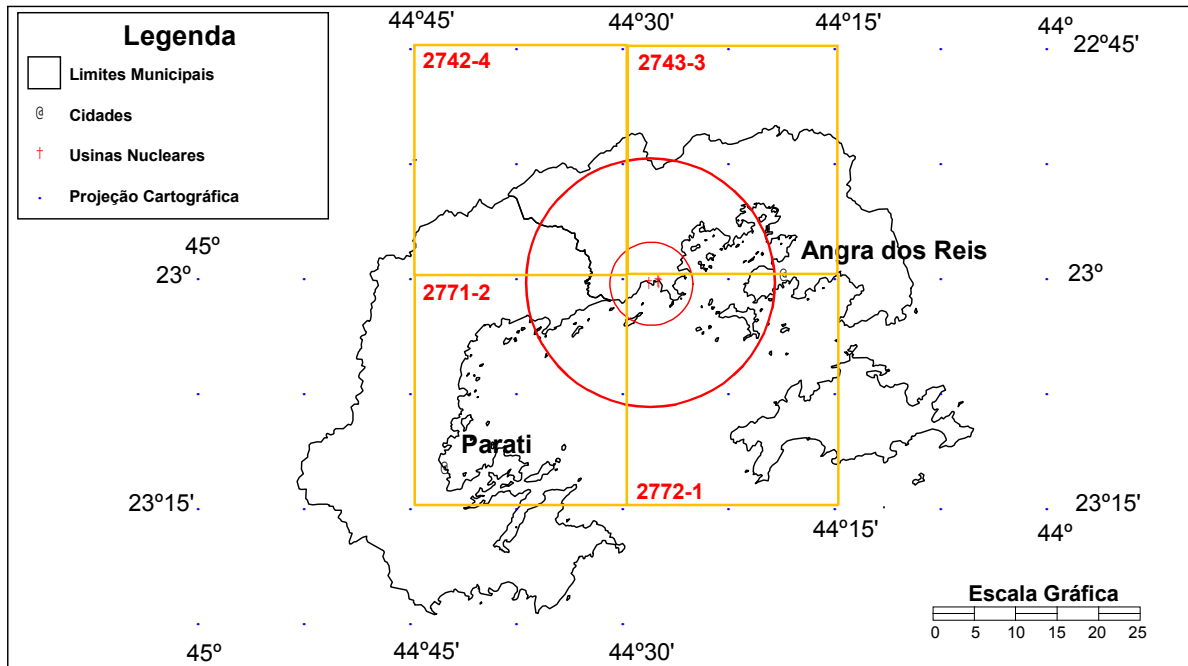


Figura 2 - AID-5 km e AID-15 km - Cartografia básica na escala de 1:50.000 - IBGE/DSG
 Fonte: Eletronuclear

Tabela 3 - Folhas da carta náutica - Diretoria de Hidrografia e Navegação

Código	Nome	Escala	Ano
P-1621	Enseada da Estrela, Abraão e Palmas	1:20.000	-
P-1631	Enseadas de Sítio Forte e Araçatiba	1:20.000	-
1607	Baía da Ilha Grande e de Sepetiba	1:80.000	1989
1621	Baía da Ilha Grande - Parte Leste	1:40.090	1990
1631	Baía da Ilha Grande - Parte Central	1:40.067	1980
1632	Baía da Ilha Grande - Parte Norte	1:40.109	1982
1633	Baía da Ilha Grande - Parte Oeste	1:40.075	1981
1634	Da Ponta de Juatinga à Ilha das Couves	1:40.000	1981
1636	Porto de Angra dos Reis e proximidades	1:20.000	1994
1637	Baía da Ribeira	1:25.000	1980

Fonte: CERJ

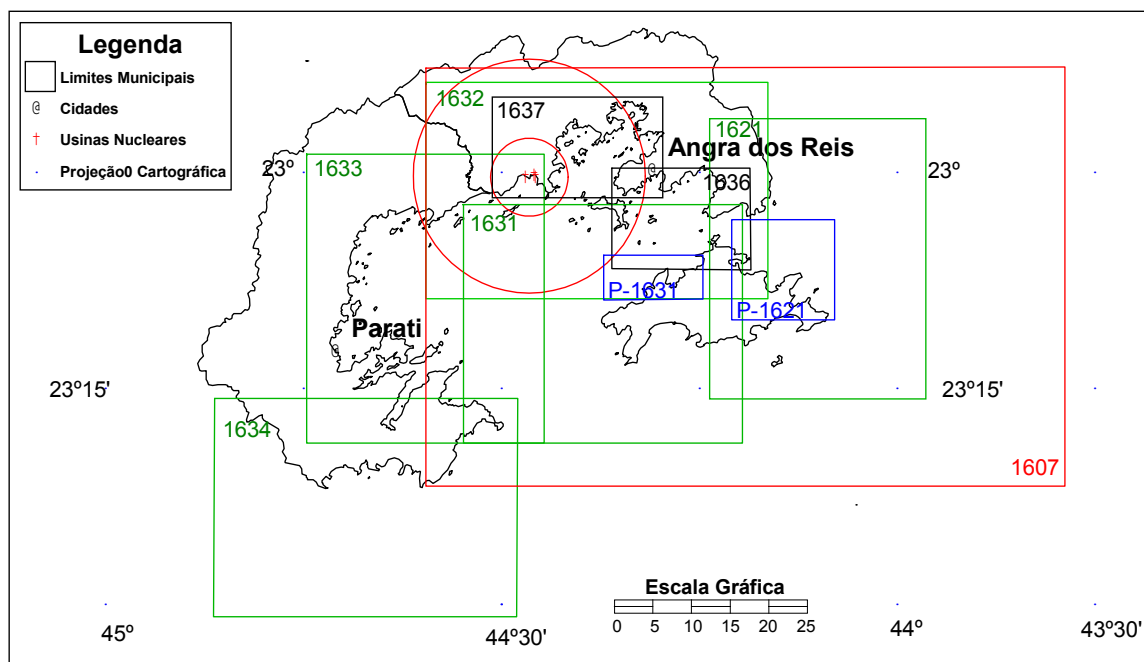


Figura 3 - AID-5 km, AID-15 km e AII-50 km - Cartas náuticas
Fonte: DHN

Em termos temáticos, cabe destacar a existência das folhas do mapeamento promovido pelo Grupo Executivo para Recuperação e Obras de Emergência - GEROE, do Governo do Estado do Rio de Janeiro segundo os temas Uso e Ocupação do Solo e Condicionantes Físico-Ambientais, nas escalas de 1:50.000, no contexto do Projeto Reconstrução Rio, Subprojeto Mapeamento Digital e Convencional do Estado do Rio de Janeiro e da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, localizada nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Algumas das folhas são apresentadas incompletas, no corte padrão. A base para o tema foi compilada a partir da digitalização das folhas de 1:50.000, originalmente editadas pelo IBGE e pela DSG.

Assinala-se que nas escalas estabelecidas para o mapeamento dessa área, os produtos censitários divulgados pelo IBGE em formato *pdf* desempenham papel relevante na identificação da infra-estrutura local.

8.1.3. Área de Influência Indireta - AII-50 km

Na região de influência indireta predominam, para os efeitos do mapeamento do uso e ocupação do solo, os mapeamentos em escalas médias. O de maior relevância, dadas as características da Cartografia Oficial, é aquele executado pelo IBGE na escala de 1:50.000, cujas folhas encontram-se disponíveis na forma digital, padrão Microstation 95 (.dgn), Figura 4, e a relação nominal consta da Tabela 4.

Tabela 4 – Folhas da carta topográfica na escala 1:50.000

MI	Índice de Nomenclatura	Nome	Entidade
2742-1	SF-23-Z-A-IV-1	Cruzeiro	IBGE
2742-2	SF-23-Z-A-IV-2	São José do Barreiro	IBGE
2742-3	SF-23-Z-A-IV-3	Campos de Cunha	IBGE
2742-4	SF-23-Z-A-IV-4	Rio Mambucaba	IBGE
2743-1	SF-23-Z-A-V-1	Bananal	IBGE
2743-2	SF-23-Z-A-V-2	Volta Redonda	IBGE
2743-3	SF-23-Z-A-V-3	Frade	DSG
2743-4	SF-23-Z-A-V-4	Mangaratiba	DSG
2771-1	SF-23-Z-C-I-1	Cunha	IBGE
2771-2	SF-23-Z-C-I-2	Parati	IBGE
2771-3	SF-23-Z-C-I-3	Picinguaba	IBGE
2771-4	SF-23-Z-C-I-4	Juatinga	IBGE
2772-1	SF-23-Z-C-II-1	Angra dos Reis	IBGE
2772-2	SF-23-Z-C-II-2	Ilha Grande	IBGE

Fonte: CERJ

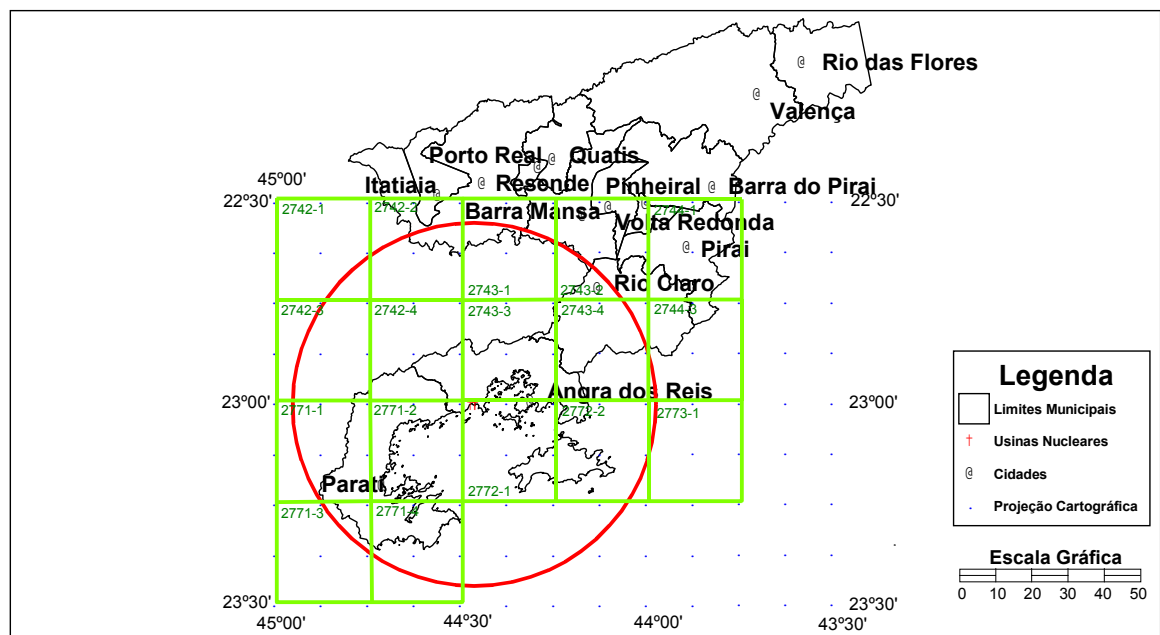


Figura 4 - AII-50 km - Cartografia básica nas escalas de 1:50.000

Fonte: IBGE/DSG

Por outro lado, cabe assinalar, também, a existência das bases em formato digital nas escalas de 1:50.000 e 1:100.000, elaboradas a partir dos mapeamentos do IBGE, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, Grupo Executivo para Recuperação e Obras de Emergência - GEROE, segundo os temas uso e ocupação do solo e condicionantes físico-Ambientais (Tabela 5 e Figura 5), no contexto do Projeto Reconstrução Rio, Subprojeto Mapeamento Digital e Convencional do Estado do Rio de Janeiro e da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, localizada nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Algumas folhas são apresentadas incompletas, no corte padrão. Os temas uso e ocupação do solo e condicionantes físico-ambientais foram tratados sobre este mapeamento de base, na mesma escala, que se encontra disponível em formato Autocad R#12 (.dwg).

Tabela 5 - Mapeamento digital e convencional do Estado do Rio de Janeiro e da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul localizada nos Estados de São Paulo e de Minas Gerais

MI	Índice de nomenclatura	Nome	Escala da base	Escala tema uso	Escala tema condicionantes
2742	SF-23-Y-A-IV	Cruzeiro	1:100.000	1:100.000	1:100.000
2743	SF-23-Z-A-V	Volta Redonda	1:100.000	1:100.000	1:100.000
2744	SF-23-Z-A-VI	Piraí	1:100.000	1:100.000	1:100.000
2771	SF-23-Y-C-I	Parati	1:100.000	1:100.000	1:100.000
2743-4	SF-23-Z-A-V-4	Mangaratiba	1:50.000	-	1:50.000
2772-1	SF-23-Z-C-II-1	Angra dos Reis	1:50.000	-	1:50.000
2772-2	SF-23-Z-C-II-2	Ilha Grande	1:50.000	-	1:50.000
2773-1	SF-23-Z-C-III-1	Mangaratiba	1:50.000	-	1:50.000
2744-3	SF-23-Z-A-VI-3	Itaguaí	1:50.000	-	1:50.000

Fonte: GEROE, 1995.

Destacam-se, ainda, os Mapas Municipais Estatísticos, elaborados pelo IBGE, na escala de 1:50.000 e disponibilizados no formato Adobe Acrobat (.pdf), para apoiar às atividades censitárias do ano 2000. Sem as características geométricas de precisão que caracterizam os produtos cartográficos regulares, esses mapas tornam-se imprescindíveis na localização dos centros de produção agropecuária.

Ademais no sentido de manter a estrutura de análise da região, foi revista a disponibilidade de dados tomando-se a sucessão AID-5 km, AID-15 km e AII-50 km, cabendo destacar que, por registros sensoriais, entendem-se as imagens iconográficas ou digitais formadas a partir da aplicação de sensores operados remotamente, instalados em plataformas postas a operar em nível aéreo e espacial. Inserem-se nessa categoria as

fotografias aéreas e as imagens produzidas pelos sistemas de sensores orbitais Landsat, Spot e Ikonos, dentre outros.

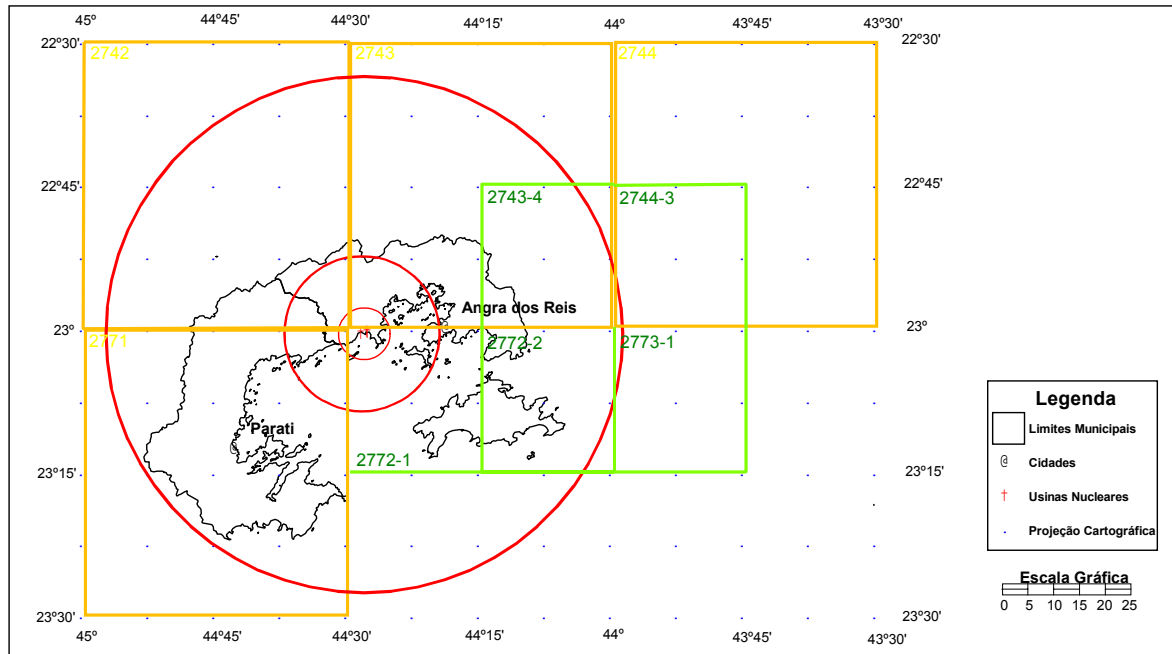


Figura 5 - AID-5 km, AID-15 km e AII-50 km - Mapeamento de uso e ocupação do solo e condicionantes ambientais
Fonte: GEROE, 1995.

AID 5 km

Os elementos iconográficos existentes são aqueles reunidos no contexto dos projetos da CERJ e da SPU, decorrentes da realização de vôos fotogramétricos na região em estudo.

Dentre os sistemas de satélites destaca-se o mosaico Ikonos, cuja área de abrangência é dada pelas coordenadas (canto superior esquerdo: longitude $-44^{\circ}34'37.48''$ e latitude $-22^{\circ}55'58.9''$; canto inferior direito: longitude $-44^{\circ}23'23.33''$ e latitude $-23^{\circ}04'12.33''$). A imagem original encontra-se referenciada no Sistema Geodésico WGS - 1984, com as cruzetas expressas em coordenadas plano-retangulares da projeção cartográfica transversa de Mercator, sendo o arquivo estruturado no formato Aldus (.tif).

AID 15 km

Para o estudo dessa área dispõem-se do mosaico formado por imagens do sistema de satélites Ikonos, citado anteriormente, com aproveitamento parcial para a área em estudo. Os trabalhos cartográficos e de inventário do uso e ocupação, foram complementados pelo emprego de imagens do sistema de satélites Landsat, correspondentes aos pontos de sub-órbita 217-076 e 218-076, adquiridas pelo sistema Landsat 7. As imagens foram preparadas segundo o jogo de canais RGB + PAN, resolução de 15 metros, referenciadas ao Sistema

Geodésico Brasileiro, com as cruzetas em coordenadas plano-retangulares da projeção transversa de Mercator. Na Tabela 6, assinalam-se as características das imagens.

Tabela 6 - Imagens do sistema de satélites Landsat 7

Ponto	Combinação de Canais	Data
217-076	RGB + PAN Resolução de 15 m	22/08/2000
218-076	RGB + PAN Resolução de 15 m	16/08/2001
218-076	RGB + PAN Resolução de 15 m	20/08/2001

Fonte: Science

A imagem do sistema de satélites Spot 4, multiespectral, com resolução de 20 m, identificada sob o código 4-720-396, de 2 de fevereiro de 1999, embora de existência mais antiga, foi utilizada, para efeitos de organização da base na escala de 1:25.000.

AII-50 km

Para a área de influência indireta, os trabalhos, tanto de atualização cartográfica quanto de inventário temático, foram conduzidos a partir das imagens do sistema de satélites Landsat 7, descritas no item anterior.

Mapeamento básico

O mapeamento básico foi, em todas as escalas, produzido por compilação cartográfica em ambiente de computador, empregando-se o programa Autodesk Autocad Map 2000, sendo os arquivos finais disponibilizados em formato (.dxf), com o plano de folhas e mapa final organizado segundo as seguintes características:

- mapa de uso e ocupação do solo para a AID-5 km (Anexo 1), na escala de serviço de 1:10.000, formando um plano de quatro folhas, nas dimensões de 0,60m x 0,60m, para a área da representação cartográfica, e uma síntese, na escala de 1:25.000, correspondente a um mapa com a dimensão de 0,50m x 0,50m, para a área da representação cartográfica.
- mapa de uso e ocupação do solo para a AID-15 km (Anexo 2), na escala de serviço de 1:25.000, formando um plano de quatro folhas, nas dimensões de 0,60m x 0,60m, para a área da representação cartográfica, e uma síntese, na escala de 1:50.000, correspondente a um mapa com a dimensão de 0,60m x 0,60m, para a área da representação cartográfica.
- mapa de uso e ocupação do solo para a AII-50 km (Anexo 3), na escala de serviço de 1:50.000, formando um plano de quatro folhas, nas dimensões de 1,00m x 1,00m, para a área da representação cartográfica, e uma síntese, na escala de 1:100.000, correspondente a um mapa com a dimensão de 1,00m x 1,00m, para a área da representação cartográfica.

A representação cartográfica trata, por meio de simbologia própria, todas as formas de uso atual do solo, urbano e rural, identificando os remanescentes da cobertura vegetal original, bem como os elementos abaixo relacionados, de acordo com a escala e os limites geométricos da representação.

- Vias de transporte (rodoviário, ferroviário e aquaviário).
- A localização dos objetos do patrimônio cultural e arqueológico, além das áreas de valor arqueológico, espeleológico, histórico e cultural.
- O perímetro da usina e a área de propriedade do empreendedor, a área total da empresa, a área ocupada ou modificada pelas instalações da CNAAB, além das áreas com perspectivas para instalações futuras, áreas de exclusão e propriedades adjacentes.
- Pontos de descarga de esgotos sólidos e líquidos.
- Unidades de conservação, por tipologia.
- Bacias hidrográficas.
- Sedes de fazendas e outras instalações relevantes para a caracterização das atividades agropecuárias; residências, áreas recreativas, comerciais e industriais, escolas, instalações médico-hospitalares, e outras voltadas para a segurança pública.
- Áreas de interesse estratégico.
- Áreas de produção agropecuária, classificadas por uso.
- Áreas de produção pesqueira.

A representação cartográfica básica observou as normas cartográficas brasileiras quanto aos elementos da representação em escalas topográficas. A precisão posicional da representação será compatível com o tema, aplicando-se, quando necessário, os critérios pertinentes à classe C, na forma enunciada pelo Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984.

8.1.4. Mapeamento temático: uso e ocupação do solo

Os mapas de uso e ocupação do solo retratam as diferentes formas de utilização do solo, observando-se para cada uma delas a compatibilidade entre as diferentes escalas definidas, que orientarão o estabelecimento de legendas.

O sistema de classificação da cobertura vegetal e de uso do solo a ser adotado baseou-se na classificação desenvolvida por Veloso & Góes Filho (1982) para todo o Território Nacional, com as atualizações feitas pelo IBGE (1991), com os detalhamentos requeridos para cada escala de mapeamento, e, no que se refere às formações florestais nos seus estágios sucessionais secundários, utilizaram-se as Resoluções Conama (010/93 e 06/94).

8.1.4.1. Mapa de uso e ocupação do solo para a AID-5 km

O mapeamento do uso e ocupação do solo na AID-5 km foi conduzido utilizando-se, prioritariamente, as imagens do Ikonos e, adicionalmente, as do sistema Landsat. Essas imagens, para o início dos trabalhos, estão georreferenciadas à base cartográfica, em meio digital. Para a elaboração dos mapas, as atividades foram desenvolvidas no escritório, com apoio de trabalhos de campo, obedecendo a seqüência a seguir.

A) No laboratório:

- revisão bibliográfica da área em estudo;
- interpretação das imagens, em meio digital, definindo as áreas de cobertura vegetal original e as antrópicas;
- seleção das áreas a serem checadas no campo em função da interpretação;
- preparo da legenda preliminar;
- cópias em papel das imagens e das interpretações para os trabalhos de campo;
- planejamento da pesquisa de campo;
- revisão da interpretação preliminar;
- preparo da legenda e dos mapas finais;
- relatório.

B) Pesquisa de campo

As pesquisas de campo foram desenvolvidas em função da interpretação preliminar das imagens, visando comparar as unidades delimitadas e classificadas em laboratório com os dados observados em campo. Nesta etapa, foi feita, nas áreas antropizadas, a identificação das culturas implantadas ou as pastagens. Nas áreas de cobertura original ou primária foram identificadas as espécies que compõem a associação mapeada; e as áreas de vegetação secundária serão estratificadas, utilizando-se as resoluções Conama N° 10/93, de 1° de outubro de 1993, e 006/94, de 4 de maio de 1994.

O mapeamento de uso e ocupação do solo da AID-5 km pode ser visualizado no Anexo 1 (Mapa Síntese).

8.1.4.2. Mapa de uso e ocupação do solo para a AID-15 km

Para a elaboração do mapeamento de uso e ocupação do solo da área de influência direta - AID-15 km foram adotados os mesmos procedimentos de laboratório e campo indicados para a AID-5 km, utilizando-se, neste caso, as imagens do sistema Landsat, que estão georreferenciadas na base cartográfica.

Como a escala de mapeamento da AID-15 km é de 1:25.000, escala de trabalho, e os resultados foram entregues na escala 1:50.000, o nível de detalhamento da pesquisa fica assim definido:

- nas áreas antropizadas são identificadas as culturas implantadas ou as pastagens, constituindo uma legenda simples ou uma associação de legendas indicadoras do uso da terra;
- nas áreas de cobertura original ou primária, foram identificadas as espécies características das unidades mapeadas, em termos de comunidades vegetais;
- nas áreas de vegetação secundária os ambientes são estratificados, utilizando-se as resoluções Conama N° 10/93, de 1° de outubro de 1993, e N° 006/94, de 4 de maio de 1994.

O mapeamento de uso e ocupação do solo da AID-15 km pode ser visualizado no Anexo 2 (Mapa Síntese).

8.1.4.3. Mapa de uso e ocupação do solo para a AII-50 km

Na AII-50 km, o mapeamento foi conduzido com as imagens do sistema Landsat, utilizando-se a escala de 1:50.000 para a interpretação e de 1:100.000 para o produto final. Para a elaboração dos mapas, as atividades foram desenvolvidas no escritório, com apoio de trabalhos de campo, obedecendo a seguinte seqüência:

- nas áreas antropizadas estão identificadas as culturas implantadas ou as pastagens, constituindo uma legenda simples ou uma associação de legendas indicadoras do uso da terra;
- nas áreas de cobertura original ou primária, foram identificadas as espécies características das unidades mapeadas;
- nas áreas de vegetação secundária os ambientes são estratificados, utilizando-se as resoluções Conama N° 10/93, de 1° de outubro de 1993, e N° 006/94, de 4 de maio de 1994.

O mapeamento de uso e ocupação do solo da AII-50 km pode ser visualizado no Anexo 3 (Mapa Síntese).

No sentido de complementar as informações de campo, foram tiradas fotografias com o objetivo de ressaltar os aspectos relevantes na classificação de feições notáveis, e utilizados receptores GPS geodésicos e de navegação para o controle das nuances consideradas relevantes para os mapas de uso do solo, nos raios de 50, 15 e 5 km.

8.1.5. Produtos

Como foram gerados mapas de uso e ocupação do solo em diferentes escalas, as informações de cada um deles refletem as escalas utilizadas na elaboração dos mapas de serviço (escala de interpretação).

Entretanto, em todos os mapas estão contidos:

- cobertura vegetal original remanescente, separada por tipo de vegetação;
- vegetação secundária classificada, de acordo com as resoluções do Conama N° 10/93 e 006/94;
- agricultura, se temporária ou permanente, e a espécie cultivada;
- pastagem, se natural ou plantada;
- reflorestamento e a espécie plantada;
- extrativismo vegetal e mineral;
- mineração, se de sistema a céu aberto ou subterrâneo;
- áreas especiais, como reservas, parques, e áreas de proteção; e
- áreas urbanas - condomínios, vilas, objetos do patrimônio cultural e arqueológico; áreas de valor arqueológico; espeleológico, histórico e cultural, recreativas, comerciais e industriais; escolas; instalações médico-hospitalares; instalações voltadas para a segurança pública etc.

No tratamento cartográfico do tema, na ausência de normas nacionais organizadas para a representação dos padrões e formas de uso e ocupação do solo, são utilizados os conjuntos de legendas e símbolos adotados pelo IBGE, na cartografia do meio ambiente e de recursos naturais.

8.1.6. Pesquisa socioeconômica

8.1.6.1. Preliminares

A pesquisa socioeconômica tem por objetivo obter um sistema de informações referentes às características básicas da população residente na AID-5 km, AID-15 km, e nos distritos sede urbanos dos municípios de Angra dos Reis e Parati. Essas informações subsidiaram a análise do ambiente socioeconômico, parte de um projeto maior, visando avaliar os impactos e as futuras conseqüências da implantação de Angra 3.

A metodologia adotada para o levantamento das informações foi desenvolvida de modo a fornecer informações de forma bastante desagregada, permitindo uma análise detalhada da situação socioeconômica da população residente na região, além de propiciar uma visão da percepção da população sobre alguns aspectos relativos aos municípios, como hábitos de lazer, engajamento em movimentos de associações, cidadania, bem como as questões que dizem respeito à existência do complexo nuclear.

Foram realizados dois levantamentos estatísticos utilizando-se metodologias diferentes. Na AID-5, foi feita uma pesquisa domiciliar censitária e na AID-15 km, uma pesquisa domiciliar por amostragem probabilística. É importante ressaltar que, apesar da utilização de metodologias de coleta diferenciadas para cada região da área de influência, as

informações coletadas e, portanto, as variáveis de investigação, foram às mesmas em cada uma dessas regiões.

Essas áreas foram examinadas e, sob a ótica proposta pela Eletronuclear de agrupá-las por raios de distância da usina, recompostas utilizando-se os limites dos setores censitários definidos pelo IBGE. Estes se constituem no menor recorte aplicado ao território brasileiro, delimitado e dimensionado por aquela instituição para fins de levantamentos estatísticos. Nesta pesquisa, setores que ultrapassaram os limites do raio de 5 km não foram recortados e foram investigados censitariamente.

A população-alvo da pesquisa é constituída pelas unidades domiciliares e pelos seus moradores residentes em domicílios particulares permanentemente ocupados.

A área coberta censitariamente é composta por parte dos distritos de Cunhambebe e Mambucaba, totalizando 19 setores censitários.

O total de setores censitários a serem pesquisados por amostragem é de 129, sendo 96 no município de Angra dos Reis e a parte complementar dos distritos de Cunhambebe e Mambucaba não situados no raio de 5 km. Os setores nos distritos de Parati e Tarituba totalizam 33.

O desenho amostral da pesquisa socioeconômica realizada na AID-15 km e nos distritos sede dos municípios de Angra dos Reis e Parati, é um desenho de amostragem de conglomerado em um estágio, onde os domicílios particulares permanentemente ocupados são as unidades primárias de amostragem.

Considerando-se que o principal objetivo da pesquisa é estimar totais e proporções referentes às várias características de interesse de domicílios e pessoas, separadamente para a AID-15 km e para os distritos sede de Angra dos Reis e Parati, amostras independentes foram selecionadas em cada uma dessas áreas, permitindo divulgar informações desagregadas.

O processo de seleção das unidades de primeiro estágio (unidades domiciliares) foi desenvolvido a partir de um cadastro de seleção, construído na etapa de listagem dos setores censitários, permitindo, inclusive, identificar domicílios de uso ocasional, quando então foi aplicada uma coleta especial de informações que permitiu conhecer e avaliar a população transitória da região.

A seleção dos domicílios foi feita por amostragem sistemática, considerando-se o total dos domicílios particulares permanentemente ocupados, relacionados na etapa de listagem dos setores censitários.

Uma vez listados e selecionados os domicílios, a coleta das informações de interesse foi realizada por meio de pesquisa com abordagem direta, por intermédio de entrevistadores, devidamente treinados, obtendo-se informações referentes a todos os moradores residentes nos domicílios para diversas questões de interesse, e a partir de uma amostra aleatória de moradores, com idade igual ou superior a 15 anos, que demonstraram opinião e percepção bastante variadas.

Os levantamentos em campo ficaram a cargo de uma equipe de entrevistadores contratados, localmente, sob a orientação de uma coordenação e de três supervisores. Sempre que surgia alguma dúvida ou dificuldade relacionada com o trabalho, os entrevistadores recorriam ao coordenador ou ao supervisor que lhes prestou orientação técnica e assistência permanente.

Apesar de tratar-se de uma equipe experiente, com prática em diversos levantamentos dessa natureza, receberam um treinamento exaustivo, onde aprenderam todos os conceitos utilizados na pesquisa, forma de preenchimento dos questionários e demais instrumentos, além de técnicas de entrevista no que diz respeito à abordagem do informante.

O objetivo principal desse treinamento foi nivelar e padronizar o conhecimento da equipe de forma a garantir o melhor desempenho das rotinas e a qualidade do trabalho. De forma a atingir este objetivo, a equipe de campo teve à sua disposição um manual contendo todas as diretrizes para a realização de suas tarefas.

Considerando o desenho da amostra de domicílios utilizado na pesquisa, apresentam-se, a seguir, as expressões do estimador do total populacional de uma dada característica y de interesse, e do estimador de uma razão entre características de domicílios ou de moradores (utilizado para obtenção de estimativas de proporções).

8.1.6.2. Processo de expansão e estimação

O processo de expansão da amostra permite que sejam feitas estimativas de características de interesse da população, com base nas unidades amostrais. Na estimação de características da população, obtidas a partir de uma amostra probabilística, cada unidade amostral representa um certo número de unidades domiciliares não selecionadas na população de domicílios existentes nas áreas de abrangência geográfica.

Um peso amostral, denominado fator de expansão, é especificado para cada unidade amostral investigada, refletindo essa representação. Os fatores de expansão foram calculados a partir da probabilidade de inclusão de um domicílio na amostra.

O estimador para o total populacional Y , de uma determinada característica y de interesse, em uma subpopulação A , é definido por:

$$\hat{Y}_A = \sum_i \sum_j w_{ij} y_{ij} \quad (1)$$

onde:

- os índices i e j referem-se, respectivamente, às unidades primárias de amostragem (domicílios) e às unidades de análise (moradores);
- A refere-se ao subconjunto de elementos que possuem um determinado atributo, isto é, que pertencem a uma dada *sub-população* - por exemplo; moradores de um certo grupo de idade;

- y_{ij} é o valor observado da característica de interesse y , para o j -ésimo elemento da i -ésima unidade primária de amostragem;
- w_{ij} é o fator de expansão ou peso amostral para o j -ésimo elemento da i -ésima unidade primária de amostragem, neste caso o peso é obtido como o inverso da probabilidade de seleção do domicílio.

Por outro lado, o estimador de uma dada razão R para a subpopulação A foi calculado por meio da seguinte expressão:

$$R_A = \frac{Y_A}{X_A} \quad (2)$$

onde:

- Y_A é o total estimado da característica de interesse y , na subpopulação A , obtido em (1);
- X_A é o total estimado da característica de interesse x , na subpopulação A , obtido também pela expressão em (1).

Instrumentos para o Trabalho de Campo

O principal instrumento de coleta foi o questionário composto de sete partes temáticas, totalizando 103 quesitos e 177 variáveis.

Na parte 1 foram investigadas as características da unidade domiciliar, bem como a percepção da qualidade de alguns serviços existentes ao seu redor. Na parte 2, investiga-se, para todos os moradores, as suas principais características: sexo, idade, estado civil, religião, raça/cor, escolaridade, naturalidade, condições de saúde e hábitos de lazer praianos.

Na parte 3, a pesquisa investiga uma série de características referentes ao trabalho e ao rendimento da população com idade igual ou superior a 10 anos, enquanto as partes 4, 5, 6 e 7 buscam captar informações referentes às percepções dos moradores sobre a qualidade de vida nos municípios, hábitos de lazer, cidadania e associativismo, opiniões dos moradores relativas à existência do complexo nuclear e conhecimentos quanto ao seu grau de informação sobre as atividades do complexo nuclear, bem como da existência de um plano de evacuação de emergência.

Foi também utilizado no levantamento das informações estatísticas uma folha de coleta especial, que tem por objetivo obter informações relativas à população transitória, captadas a partir da investigação dos domicílios particulares de uso ocasional e dos domicílios coletivos (hotéis, pousadas, hospitais etc.).

Para auxiliar na localização dos domicílios no setor censitário e evitar que fossem pesquisados domicílios que não fazem parte deste, o entrevistador contou com instrumentos de coleta auxiliares que são o mapa do setor e folha de descrição dos limites do setor.

8.1.6.3. Processamento de dados

O sistema de processamento de dados de todas as etapas da apuração da pesquisa foi elaborado utilizando-se o *software CSPro (Census and Survey Processing System) versão 2.2031*.

O CSPro é um software estatístico específico para obtenção, tratamento e disseminação de informações provenientes de uma pesquisa realizada por amostragem probabilística, tendo sido desenvolvido pelo US *Census Bureau* dos Estados Unidos. É importante informar que o CSPro é um software de fácil utilização e encontra-se disponível, gratuitamente, na Internet.

O processo de entrada dos dados em meio magnético foi também realizado utilizando-se o módulo *Data Entry*, do CSPro. O sistema de entrada de dados, em desenvolvimento, incorpora um processo de crítica desenvolvido no módulo *Batch Edit*, visando assegurar a consistência dos dados e o cálculo do peso (fator de expansão) de cada domicílio selecionado para a amostra.

A etapa de tabulação dos resultados da pesquisa foi desenvolvida e produzida no módulo *Cents* do IMPS (*Integrated Microcomputer Processing System*), versão 4.1.

8.2. DINÂMICA POPULACIONAL

8.2.1. Dados populacionais

Abrangendo 14 municípios, seis no Estado do Rio de Janeiro e oito no Estado de São Paulo, a área de influência indireta com raio de 50 km (AII-50 km) abrange 9.203 km², correspondendo a 3,14 % da área total dos dois estados (Figura 6). Em 2000, a região abrigava 657.360 habitantes, dos quais 89,48% residiam nos núcleos urbanos, e apresentava uma densidade demográfica de 71,43 habitantes por km² (Tabela 7). Equiparada às densidades demográficas dos municípios de Angra dos Reis (146,35 hab.km²) e Parati (31,80 hab.km²), a AII, configura-se uma média frente às unidades territoriais municipais.

A AII-50 km tem sua estruturação socioespacial explicada por uma conjugação de fatores, históricos e geográficos. Sua história está inserida no longo do processo de consolidação e organização do território nacional, nos seus recursos naturais e sua localização geográfica. Pelos caminhos do ouro, beneficiando-se da expansão cafeeira e da cana-de-açúcar, a região conheceu o apogeu, com uma economia rica, dinâmica e escravocrata. Com o declínio dessas atividades e o fim do trabalho escravo, a pecuária, o turismo e a indústria passaram a caracterizar os movimentos de estruturação da área.

O segmento paulista é formado por pequenos municípios. O lado fluminense apresenta diferenças significativas nos padrões social e econômico entre os seus municípios.

O segmento fluminense compreende a maior parte da população da AII-50 km, com 465.222 habitantes, dos quais 90,5% estão concentrados em áreas urbanas.

Tabela 7 - AII-50 km - Área e população residente, 2000

Município	Área	Distrito	População 2000		
			Total	Urbana	Rural
Angra dos Reis	814 km ²	Total	119.247	114.300	4.947
		Abraão	2.072	1.957	115
		Angra dos Reis	33.270	33.270	---
		Cunhambebe	46.654	42.897	3.757
		Jacuecanga	20.450	19.559	891
		Mambucaba	14.177	13.993	184
		Praia de Araçatiba	2.624	2.624	---
Barra Mansa	548 km ²	Total	170.753	165.134	5.619
		Antônio Rocha	605	94	511
		Barra Mansa	166.485	162.797	3.688
		Florianópolis	1.520	560	960
		N. Senhora do Amparo	1.273	899	374
		Rialto	870	784	86
Mangaratiba	360 km ²	Total	24.901	19.860	5.041
		Conceição de Jacareí	2.385	2.259	126
		Itacurussá	4.549	2.120	2.429
		Mangaratiba	11.872	10.008	1.864
		Vila Muriqui	6.095	5.473	622
Parati	928 km ²	Total	29.544	14.066	15.478
		Parati	21.277	13.803	7.474
		Parati Mirim	4.844	66	4.778
		Tarituba	3.423	197	3.226
Resende	1113 km ²	Total	104.549	95.963	8.586
		Agulhas Negras	28.173	23.239	4.934

Município	Área	Distrito	População 2000		
			Total	Urbana	Rural
		Engenheiro Passos	3.928	3.236	692
		Fumaça	711	299	412
		Pedra Selada	2.274	1.243	1.031
		Resende	69.463	67.946	1.517
Rio Claro	843,4 km ²	Total	16.228	11.616	4.612
		Getulândia	1.255	599	656
		Lídice	4.928	4.000	928
		Passa Três	3.038	1.906	1.132
		Rio Claro	6.140	4.990	1.150
		São João Marcos	867	121	746
Arapeí	153 km ²	Total	2.618	1.899	719
		Arapeí	2.618	1.899	719
Areias	307 km ²	Total	3.600	2.452	1.148
		Areias	3.600	2.452	1.148
Bananal	619 km ²	Total	9.713	7.187	2.526
		Bananal	9.713	7.187	2.526
Cunha	1407 km ²	Total	23.090	11.134	11.956
		Campos de Cunha	4.216	988	3.228
		Cunha	18.874	10.146	8.728
Lorena	416 km ²	Total	77.990	75.097	2.893
		Lorena	77.990	75.097	2.893
S. José do Barreiro	571 km ²	Total	4.143	2.471	1.672
		S. José do Barreiro	4.143	2.471	1.672
Silveiras	415 km ²	Total	5.378	2.451	2.927
		Silveiras	5.378	2.451	2.927
Ubatuba	711 km ²	Total	66.861	65.195	1.666
		Picinguaba	1.834	1.328	506
		Ubatuba	65.027	63.867	1.160

Fonte: IBGE, censo demográfico.

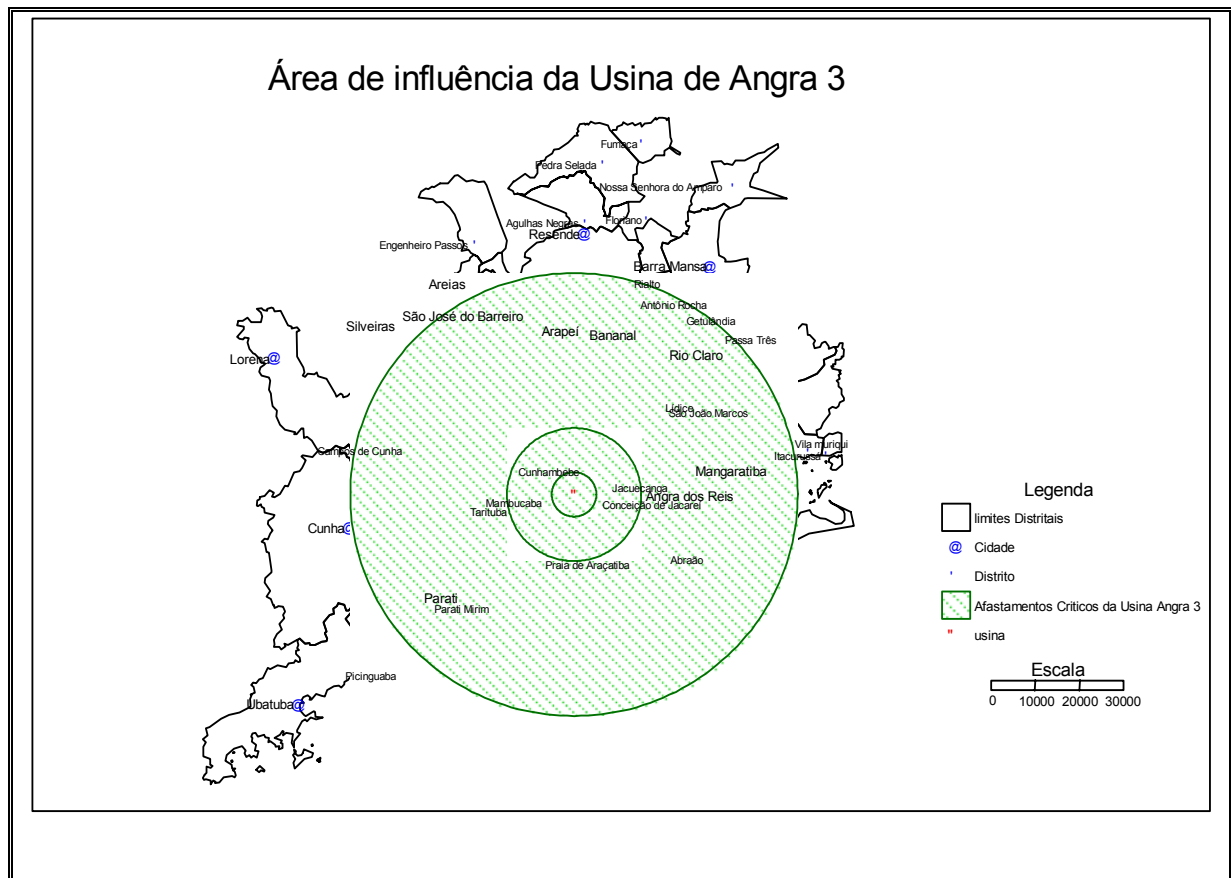


Figura 6 - AII-50 km - Divisão política e administrativa.

Fonte: Eletronuclear

8.2.2. Dinâmica populacional

A AII-50 km tem sua estruturação socioespacial explicada por uma conjugação de fatores, históricos e geográficos. Sua história está inserida no longo do processo de consolidação e organização do território nacional, nos seus recursos naturais e sua localização geográfica. Pelos caminhos do ouro, beneficiando-se da expansão cafeeira e da cana-de-açúcar, a região conheceu o apogeu, com uma economia rica, dinâmica e escravocrata. Com o declínio dessas atividades e o fim do trabalho escravo, a pecuária, o turismo e a indústria passaram a caracterizar os movimentos de estruturação da área.

O segmento paulista é formado por pequenos municípios, cuja maior parte tem a pecuária como principal atividade. Com exceção de Lorena - por ser um centro de atração regional - e Ubatuba, por ser um centro turístico, sua economia é pouco expressiva e decadente, e sua infra-estrutura deficiente, especialmente quanto à saúde pública. As administrações desses municípios apostam no turismo histórico e ecológico para o seu desenvolvimento. Contudo, vivendo basicamente do fundo de participação dos municípios,

não dispõem de recursos para investir em infra-estrutura, carecem de mão-de-obra qualificada, não conseguindo, por isso, atrair investimentos da iniciativa privada.

O lado fluminense apresenta diferenças significativas nos padrões social e econômico entre os seus municípios. Barra Mansa e Resende formam o principal pólo industrial e de serviços da região, influenciando municípios tanto do Rio de Janeiro quanto de São Paulo. Barra Mansa tem sua economia marcada pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e Resende abriga a Academia Militar das Agulhas Negras e tem seu desenvolvimento apoiado na atividade industrial.

Angra dos Reis e Parati, importantes centros turísticos, que convivem atualmente com a deteriorização de sua infra-estrutura e qualidade de vida, e Rio Claro, com uma economia praticamente estagnada, dependem da Eletronuclear, que garante investimentos na infra-estrutura local. Mangaratiba, município da microrregião de Itaguaí, integra a AII-50 km com o Distrito de Conceição do Jacaré e parte do distrito sede. O segmento fluminense compreende a maior parte da população da AII-50 km, com 465.222 habitantes, dos quais 90,5% estão concentrados em áreas urbanas.

Para a análise demográfica foram adotados os censos de 1950 a 2000 e incluída a contagem de população feita em 1996. Os dados constam da Tabela 8 e mostram a evolução da população total, urbana e rural nos municípios que compõem a AII-50 km.

Os principais incrementos ocorreram nas áreas urbanas da AII-50 km, em consequência do intenso processo de urbanização, característico do país. Este movimento se dá de forma uniforme, quando se compara o segmento fluminense com o paulista. A política que impulsiona a urbanização no Brasil estimula o processo de industrialização em detrimento das atividades agrícolas. A Tabela 8 e as três próximas figuras (Figura 7 a Figura 9) mostram uma nítida tendência de redução do crescimento da população rural.

Tabela 8 - AII-50 km - Evolução da população, 1950-2000

Município	1950			1970			1980		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Angra dos Reis	20.929	7.052	13.877	40.276	19.134	21.142	57.658	28.725	28.933
Barra Mansa	70.880	56.221	14.659	101.660	80.181	21.479	154.853	136.046	18.807
Mangaratiba	10.767	3.642	7.125	12.338	6.161	6.177	13.829	8.094	5.735
Parati	9.360	1.856	7.504	15.934	4.174	11.760	20.622	8.934	11.688
Resende	34.752	15.687	19.065	66.907	49.366	17.541	87.372	68.072	19.300
Rio Claro	14.298	2.865	1.133	14.251	3.349	10.902	12.937	6.459	6.478
Arapeí (*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Areias	3.558	820	2.738	4.107	1.108	2.999	3.697	1.470	2.227

Município	1950			1970			1980		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Bananal	15.018	2.705	12.313	12.889	3.185	9.704	10.962	5.814	5.148
Cunha	20.784	1.698	19.086	21.952	4.266	17.686	20.866	6.442	14.424
Lorena	24.569	16.033	8.536	46.463	40.972	5.491	57.373	52.870	4.503
São José do Barreiro	6.537	870	5.667	5.438	1.221	4.217	4.039	1.547	2.492
Silveiras	6.004	767	5.237	5.442	1.150	4.292	3.905	1.117	2.788
Ubatuba	7.941	1.755	6.186	15.203	9.083	6.120	27.161	24.689	2.472

Município	1991			1996			2000		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Angra dos Reis	84.810	78.105	6.705	92.532	85.074	7.458	119.247	114.300	4.947
Barra Mansa	171.629	166.107	5.522	166.745	162.495	4.250	170.753	165.134	5.619
Mangaratiba	17.560	13.065	4.495	19.896	14.606	5.290	24.901	19.860	5.041
Parati	23.637	11.314	12.323	27.127	12.978	14.149	29.544	14.066	15.478
Resende	91.628	75.580	16.048	102.625	84.394	18.231	104.549	95.963	8.586
Rio Claro	13.648	8.627	5.021	14.449	9.874	4.575	16.228	11.616	4.612
Arapeí (*)	-	-	-	2.338	1.615	723	2.618	1.899	719
Areias	3.285	1.748	1.537	3.466	2.369	1.097	3.600	2.452	1.148
Bananal	11.357	7.584	3.773	9.001	6.589	2.412	9.713	7.187	2.526
Cunha	23.421	8.950	14.471	21.641	10.114	11.527	23.090	11.134	11.956
Lorena	73.167	69.690	3.477	76.344	72.789	3.555	77.990	75.097	2.893
São José do Barreiro	3.933	2.100	1.833	4.101	2.103	1.998	4.143	2.471	1.672
Silveiras	4.909	1.667	3.242	5.240	2.056	3.184	5.378	2.451	2.927
Ubatuba	47.329	46.247	1.082	55.033	53.745	1.288	66.861	65.195	1.666

(*) Instalado em 1993

Fonte: IBGE, censos demográficos

Tabela 9 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população, 1950-2000

Município	1950/1960			1960/1970			1970/1980		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Rio de Janeiro	5,6	21,1	-12,8	47,9	53,5	38,6	38,2	57,9	2,2
Angra dos Reis	37,5	89,7	10,9	40,0	43,0	37,3	43,2	50,1	36,9
Barra Mansa	-26,0	-15,7	-65,7	93,9	69,2	327,7	52,3	69,7	-12,4
Mangaratiba	17,5	48,4	1,8	-2,5	14,0	-14,8	12,1	31,4	-7,2
Parati	29,1	238,3	-22,6	31,8	-33,5	102,5	29,4	114,0	-0,6
Resende	40,4	89,1	0,3	37,1	66,4	-8,3	30,6	37,9	10,0
Rio Claro	6,5	26,7	1,5	-6,5	-7,7	-6,1	-9,2	92,9	-40,6
São Paulo	10,1	59,0	-10,0	19,9	55,6	-6,1	14,8	54,1	-32,6
Arapeí (*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Areias	9,1	25,2	4,2	5,9	7,9	5,1	-10,0	32,7	-25,7
Bananal	-14,7	12,8	-20,8	0,6	4,4	-0,6	-15,0	82,5	-46,9
Cunha	5,1	73,9	-1,0	0,5	44,5	-6,4	-4,9	51,0	-18,4
Lorena	35,3	62,6	-15,8	39,7	57,2	-23,6	23,5	29,0	-18,0
São José do Barreiro	-12,0	19,5	-16,8	-5,5	17,4	-10,5	-25,7	26,7	-40,9
Silveiras	-14,6	33,0	-21,5	6,1	12,7	4,5	-28,2	-2,9	-35,0
Ubatuba	29,6	130,3	1,1	47,7	124,8	-2,1	78,7	171,8	-59,6
AID-5 km	7,1	29,5	-11,6	38,0	54,1	18,3	31,0	56,8	-10,4

Município	1980/1991			1991/1996			1996/2000		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Rio de Janeiro	16,0	37,6	-44,9	5,1	4,7	7,7	9,9	13,9	-17,9
Angra dos Reis	47,1	171,9	-76,8	9,1	8,9	11,2	28,9	34,4	-33,7
Barra Mansa	10,8	22,1	-70,6	-2,8	-2,2	-23,0	2,4	1,6	32,2
Mangaratiba	27,0	61,4	-21,6	13,3	11,8	17,7	25,2	36,0	-4,7
Parati	14,6	26,6	5,4	14,8	14,7	14,8	8,9	8,4	9,4
Resende	4,9	11,0	-16,8	12,0	11,7	13,6	1,9	13,7	-52,9
Rio Claro	5,5	33,6	-22,5	5,9	14,5	-8,9	12,3	17,6	0,8
São Paulo	30,8	46,9	-13,6	5,8	9,7	-12,3	9,2	10,9	-1,1

Município	1980/1991			1991/1996			1996/2000		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Arapeí (*)	-	-	-	-	-	-	12,0	17,6	-0,6
Areias	-11,1	18,9	-31,0	5,5	35,5	-28,6	3,9	3,5	4,6
Bananal	3,6	30,4	-26,7	-20,7	-13,1	-36,1	7,9	9,1	4,7
Cunha	12,2	38,9	0,3	-7,6	13,0	-20,3	6,7	10,1	3,7
Lorena	27,5	31,8	-22,8	4,3	4,4	2,2	2,2	3,2	-18,6
São José do Barreiro	-2,6	35,7	-26,4	4,3	0,1	9,0	1,0	17,5	-16,3
Silveiras	25,7	49,2	16,3	6,7	23,3	-1,8	2,6	19,2	-8,1
Ubatuba	74,3	87,3	-56,2	16,3	16,2	19,0	21,5	21,3	29,3
AID-5 km	20,0	40,1	-36,4	5,3	6,1	0,3	9,7	13,1	-12,5

(*) Emancipado em 1993

Fonte: IBGE, censo demográfico e contagem populacional.

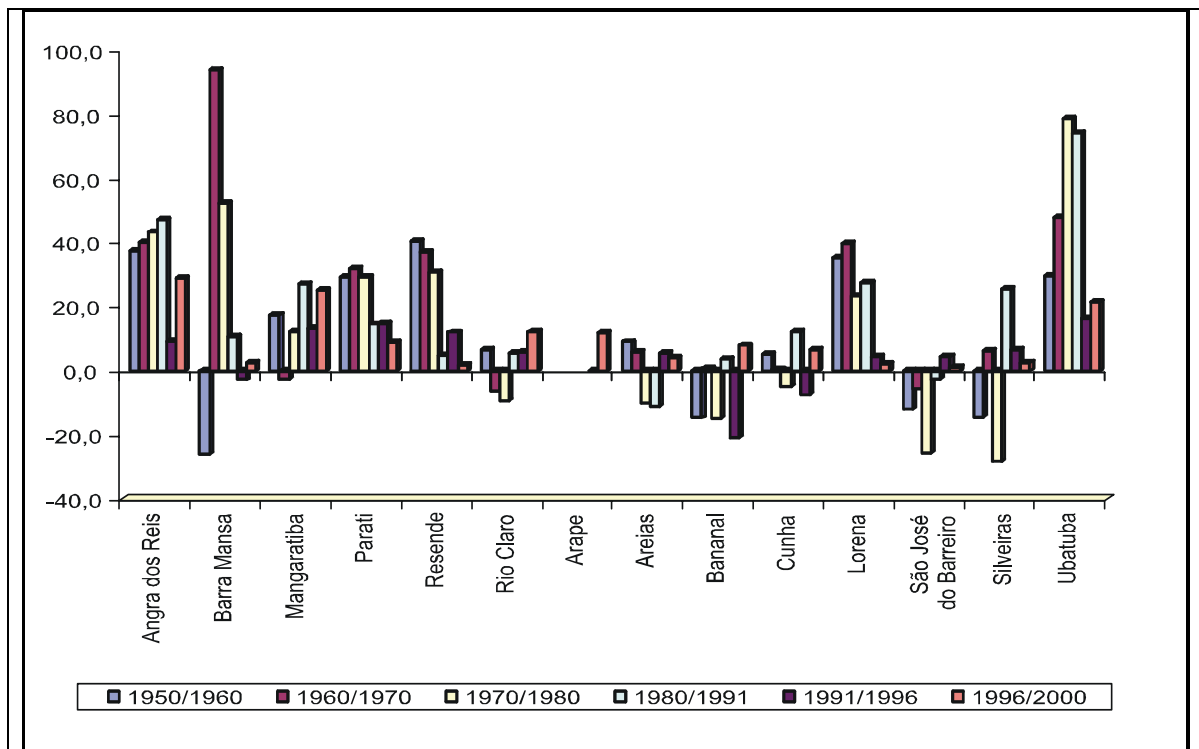


Figura 7 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população total (%)

Fonte: IBGE, censo demográfico e contagem populacional.

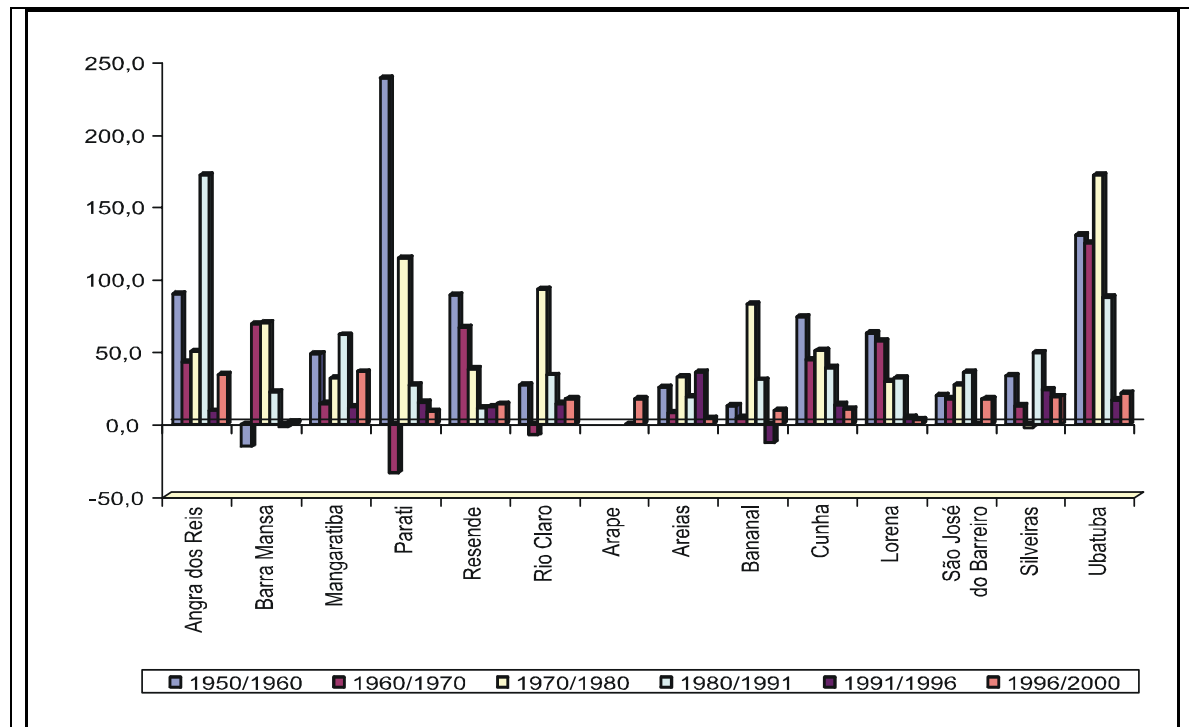


Figura 8 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população urbana (%)

Fonte: IBGE, censo demográfico e contagem populacional.

A análise de renda nominal de um território é de suma importância para a compreensão do desenvolvimento. Ela é uma somatória que influencia diretamente na configuração do perfil financeiro municipal. As análises que se seguem tentam criar um perfil de rendimento nominal das AID. Todas as análises são referentes à população maior de 15 anos de idade. Além disso, as análises de renda das populações não naturais tentam retratar o fluxo migratório conseqüente a consolidação das usinas.

Na AID-15, o rendimento nominal mensal do trabalho principal da população a partir de 15 anos concentra-se entre R\$ 240,00 e R\$ 720,00 (57%), conforme indica a Figura 10 excetuando-se os distritos que apresentam comportamento semelhante quanto à distribuição do rendimento. Tarituba, cujos rendimentos nominais mensais alcançam níveis mais elevados, entre R\$ 720,00 e R\$ 2.400,00, e distribuem-se de maneira mais uniforme, o que pode ser explicado em parte pela presença dos funcionários da Eletronuclear.

Vale mencionar que 20,5% da população da AID-15 km têm rendimentos nominais mensais, no trabalho principal, de até R\$ 240,00. A principal concentração desta faixa de rendimento ocorre no Distrito de Mambucaba, e a menor, no segmento do distrito que forma a AID-5 km.

No âmbito da AID-15 km, o aglomerado do Perequê dá a tônica da dimensão social observada em Mambucaba. É importante ressaltar a regularidade entre os distritos sede de Angra dos Reis e Parati, exceto na classe de rendimentos superior a R\$ 2.400,00. Enquanto

em Angra dos Reis 4,0% da população ocupada aufere rendimentos nesta faixa, em Parati este índice cai para 1,9%.

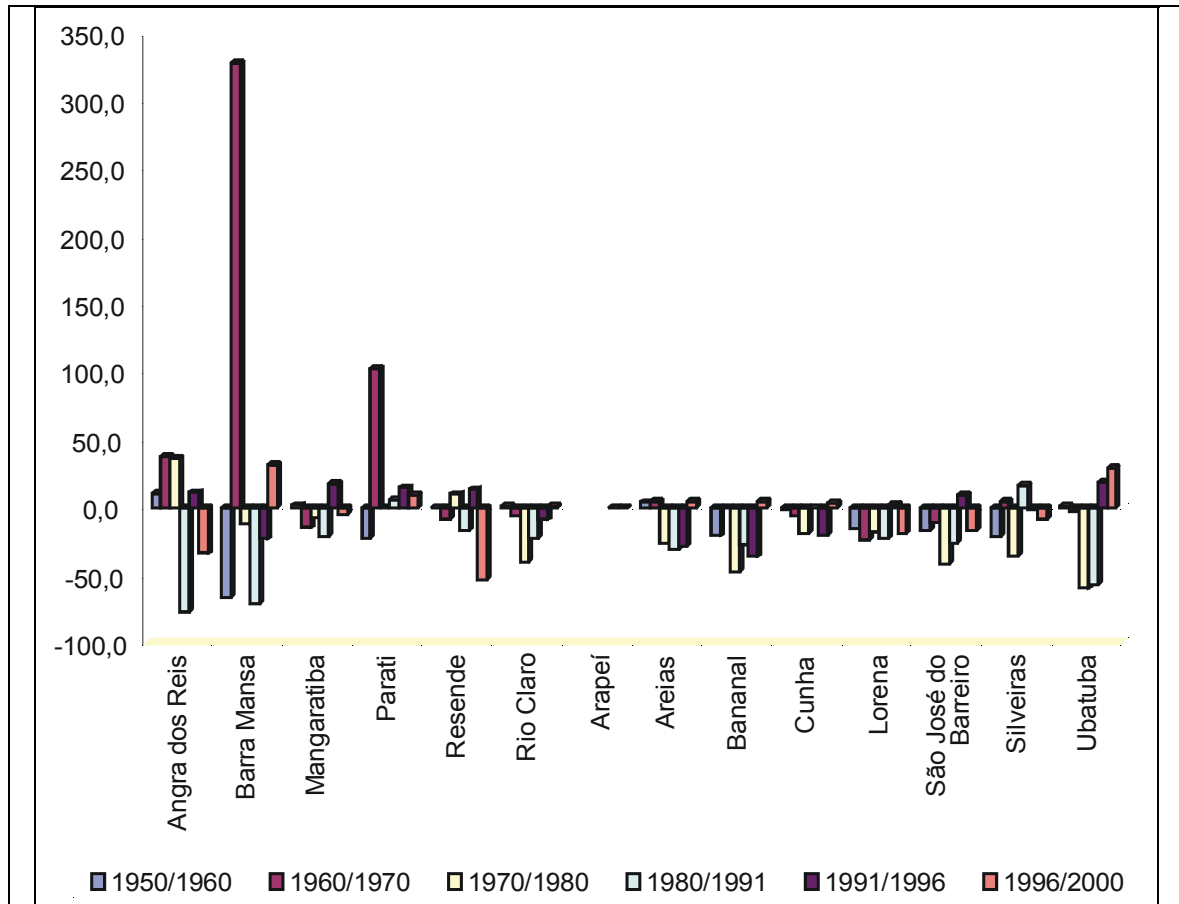


Figura 9 - AII-50 km - Taxas de crescimento da população rural (%)

Fonte: IBGE, censo demográfico e contagem populacional.

A população não natural da AID-5 km forma a maior parcela da população de Angra dos Reis, reside no município há 11 anos ou mais, tem origem em outra unidade da federação, é composta de famílias com três ou quatro membros, tem de quatro a sete anos de estudo, está alocada no setor de serviço o principal motivo para seu deslocamento foi acompanhar a família, e cerca de 55% têm rendimento mensal na faixa de R\$ 240,00 a R\$ 720,00. Dentro da AID-5 km, os municípios que mais contribuem para o deslocamento de população para Angra dos Reis são Rio Claro e Barra Mansa.

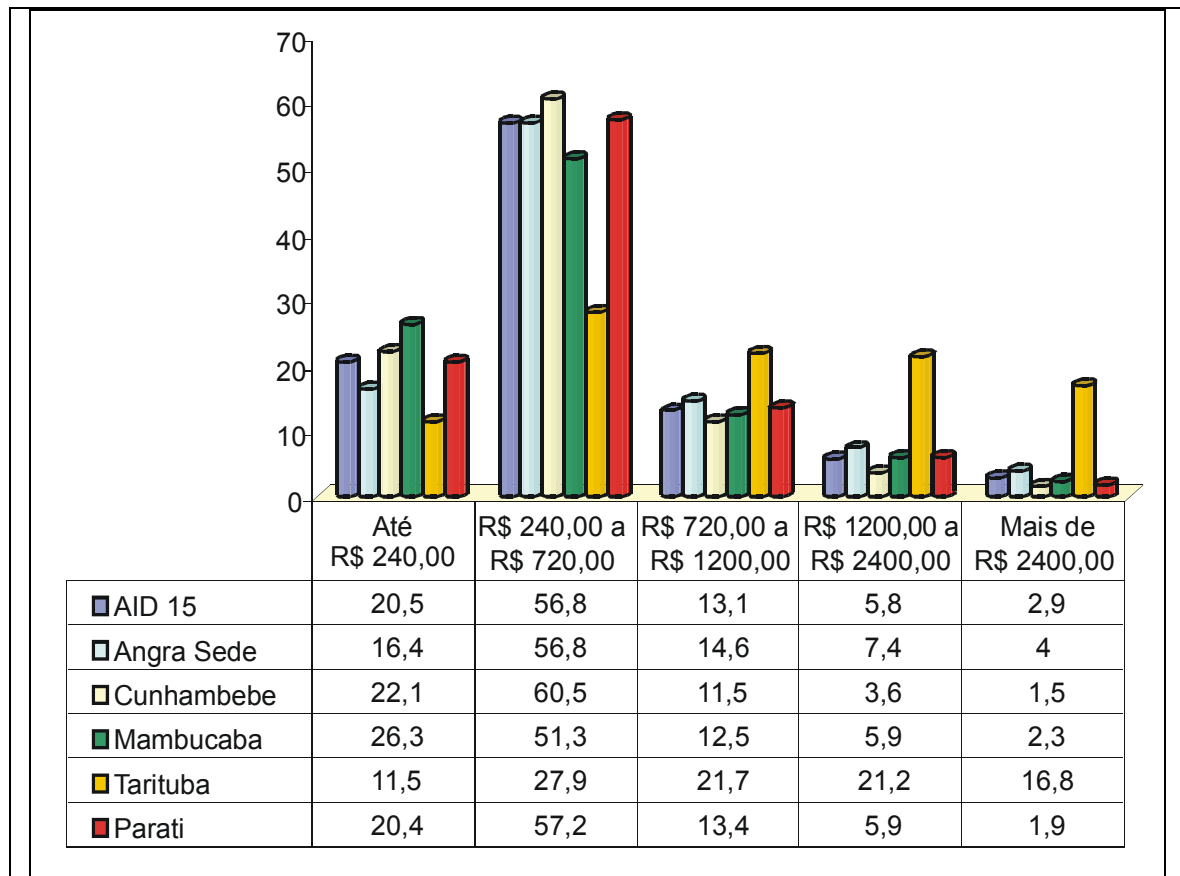


Figura 10 - AID-15 km - Distribuição dos rendimentos da população.

Fonte: IBGE

O rendimento médio nominal mensal domiciliar na AID-5 km é de R\$ 1.219,94, apresentando uma grande variabilidade inter e intra-distrital. Enquanto, no Distrito de Cunhambebe, o rendimento médio nominal mensal domiciliar é de R\$ 979,30, no Distrito de Mambucaba esse rendimento chega a R\$ 2.231,52.

Da mesma forma, os resultados da pesquisa indicam existir uma grande variação do rendimento médio nominal observado entre os setores censitários que compõem o distrito de Cunhambebe, podendo ser definidos grupos homogêneos de setores censitários, tais como os conjuntos definidos a partir dos setores 1 e 2; 3 e 4 (que comportam os dois maiores valores desta variável); 5, 6 e 7 (setores com menores rendimentos médios nominais); e os setores 8, 9 e 10, conforme indicam os resultados apresentados na Figura 11.

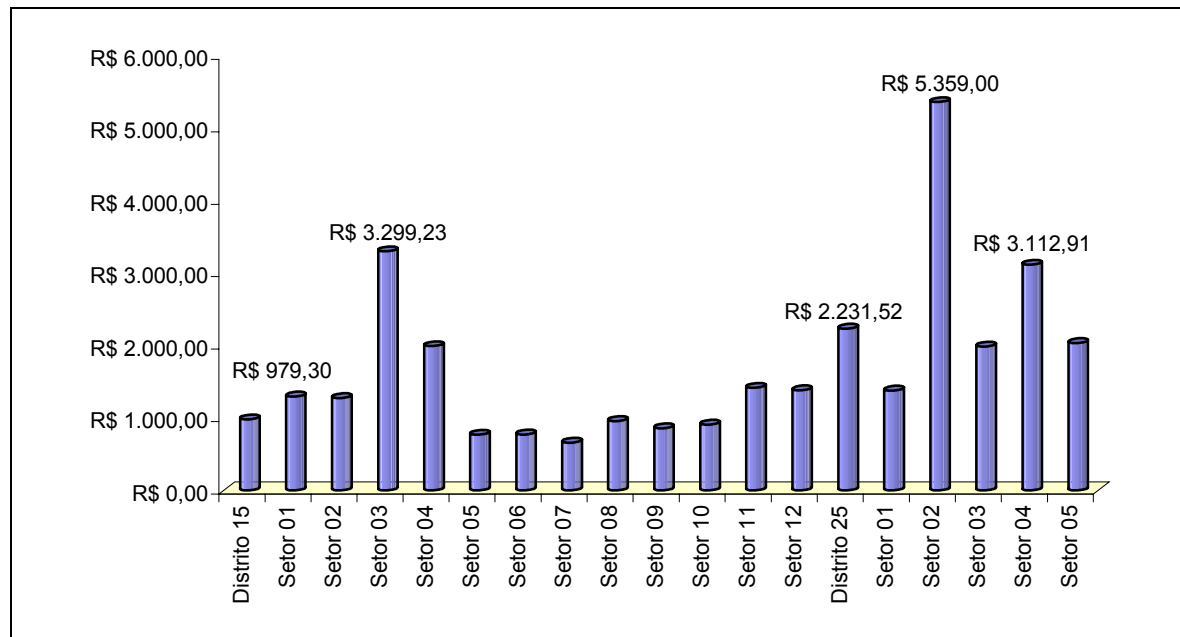


Figura 11 - AID-5 km - Rendimento médio mensal da população.

Fonte: IBGE / Science

No Distrito de Mambucaba, o rendimento médio nominal mensal domiciliar observado, atinge o valor de R\$ 2.231,52, bastante superior aquele observado no Distrito de Cunhambebe. Destacam-se os setores censitários 2, referente aos domicílios existentes no Condomínio das Goiabas, que apresentou um rendimento da ordem de R\$ 5.359,00; e setores censitários 4 (R\$ 3.112,91) e 5 (R\$ 2.032,06), que constituem a vila residencial de funcionários da EletroNuclear, Vila de Praia Brava. É importante ressaltar que no setor 2 a pesquisa identificou apenas cinco domicílios particulares permanentemente ocupados.

No delineamento do quadro das atividades econômicas do setor primário, recorreu-se aos dados levantados e consolidados pelo IBGE, no Censo Agropecuário de 1996, o último, nesta temática realizado. Adicionalmente, foram considerados os dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e os da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), referentes aos anos de 1990, 1996 e 2000.

Com base nos dados referenciados, elaborou-se um conjunto de tabelas e figuras que delineiam o uso da terra para fins agrícolas, enfatizando-se a utilização das terras para as lavouras permanentes e temporárias, bem como para a pecuária, tomando-se como elemento de estudo os municípios inseridos no raio de 50 km de Angra 3.

Na classificação dos estabelecimentos por área total, adotaram as classes estabelecidas pelo IBGE na tabulação dos dados do Censo Agropecuário. Cabe ressaltar que a classificação seguida pelo Incra (BRASIL-Incra, 1996). Isto é, minifúndio como propriedade de até 1 ha; pequena propriedade aquela de área entre 1 e 4 ha; média propriedade com extensão de 4 até 5 ha; e a grande propriedade com mais de 15 ha, foi desconsiderada, por não ser

estatisticamente representativa da distribuição das propriedades rurais na agricultura moderna. A classificação do Inbra apresenta uma seqüência minuciosa na base e uma generalização excessiva no topo. Adotou-se, portanto, uma combinação de dois critérios, resultando na seguinte denominação:

- pequena propriedade, < 10 ha;
- média propriedade, de 10 a 200 ha; e
- grande propriedade, com 200 ha ou mais.

No que se refere às atividades agrícolas e pecuárias desenvolvidas nos municípios da AII-50 km, precisamente naqueles inseridos no Vale do Rio Paraíba do Sul e em parte da Serra da Bocaina, destaca-se a pecuária extensiva, ocupando os relevos levemente ondulados e acidentados. Nas partes mais elevadas da Serra da Bocaina foram encontradas áreas de campos nativos e de reflorestamentos, com espécies dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*, implantadas na década de 1970. Também foram encontradas serrarias e fornos para a produção de carvão vegetal, que usavam, como matéria prima, exemplares da espécie *Pinus*. Nas planícies litorâneas, tem lugar a agricultura de subsistência, com uma produção modesta para o volume da população assente na região.

A Tabela 10 e a Tabela 11 resumem a situação dos estabelecimentos agropecuários, no que se refere a número e área total, além da caracterização daqueles em regime de propriedade individual, em relação a quantidade e área dos estabelecimentos.

Tabela 10 - AII-50 km - Estabelecimentos agropecuários - Número e área total, 1970-96

Estado /município	Número total de estabelecimentos					Área total dos estabelecimentos				
	1970	1975	1980	1985	1996	1970	1975	1980	1985	1996
Rio de Janeiro										
Angra dos Reis	832	817	661	905	113	31.756	27.430	25.838	28.459	7.220
Barra Mansa	469	429	490	545	284	64.375	67.746	62.632	62.316	27.046
Mangaratiba	400	386	377	417	232	32.181	34.342	40.518	31.243	8.357
Parati	1.756	1.644	1.554	1.720	468	68.282	43.979	53.580	56.270	15.140
Resende	594	569	740	822	448	104.953	110.336	107.347	100.089	59.616
Rio Claro	1.025	1.117	578	686	719	7.193	71.135	61.627	66.635	71.179
São Paulo										
Arapeí					77					13.157
Areias	241	418	220	193	180	32.973	35.478	34.408	34.399	30.464
Bananal	388	382	344	290	302	74.968	74.995	65.022	60.208	42.993

Estado /município	Número total de estabelecimentos					Área total dos estabelecimentos				
	1970	1975	1980	1985	1996	1970	1975	1980	1985	1996
Cunha	2.007	2.217	2.053	2.119	1.330	112.075	114.140	109.951	104.266	78.044
Lorena	395	385	302	329	203	30.979	36.370	31.415	31.844	19.814
São José do Barreiro	378	386	294	349	332	38.757	40.164	30.678	32.161	30.294
Silveiras	414	320	363	309	425	31.026	28.989	33.857	29.960	33.094
Ubatuba	376	314	315	208	15	29.165	24.118	26.908	30.878	1.361

Fonte: IBGE, censos agropecuários.

Tabela 11 - AII-50 km - Estabelecimentos agropecuários de propriedade individual - Número e área total, 1970-96

Estado /município	Número total de estabelecimentos					Área total dos estabelecimentos				
	1970	1975	1980	1985	1996	1970	1975	1980	1985	1996
Rio de Janeiro										
Angra dos Reis	411	370	461	488	97	13.776	15.607	5.754	16.346	6.050
Barra Mansa	432	385	448	506	221	57.213	53.920	51.216	52.493	22.117
Mangaratiba	270	173	192	217	169	22.780	14.800	10.778	13.366	7.606
Parati	915	1.108	686	1.037	384	29.638	25.605	20.707	27.251	13.684
Resende	538	510	608	682	343	84.990	88.802	80.060	64.330	45.462
Rio Claro	987	1.060	524	576	610	63.556	64.462	54.380	50.962	65.291
São Paulo										
Arapeí					76					12.990
Areias	215	332	214	184	151	31.621	30.917	32.375	28.768	28.064
Bananal	311	331	267	247	260	48.077	55.349	33.872	38.033	40.288
Cunha	1.896	2.117	1.964	2.072	1.216	101.615	107.855	100.806	94.509	68.190
Lorena	347	369	274	310	158	29.219	32.674	227.525	29.737	17.323
São José do Barreiro	257	306	216	307	288	22.162	31.601	18.965	29.588	28.255
Silveiras	375	314	316	289	393	25.509	26.426	27.406	25.611	30.156
Ubatuba	193	284	159	178	13	7.568	6.387	8.307	25.334	1.303

Fonte: IBGE, censos agropecuários.

Observando-se as tabelas, percebe-se que houve uma queda significativa no número de estabelecimentos em todos os municípios, no período de 1985-1996, à exceção do município de Rio Claro, no Estado do Rio de Janeiro, conforme mostra a Figura 12.

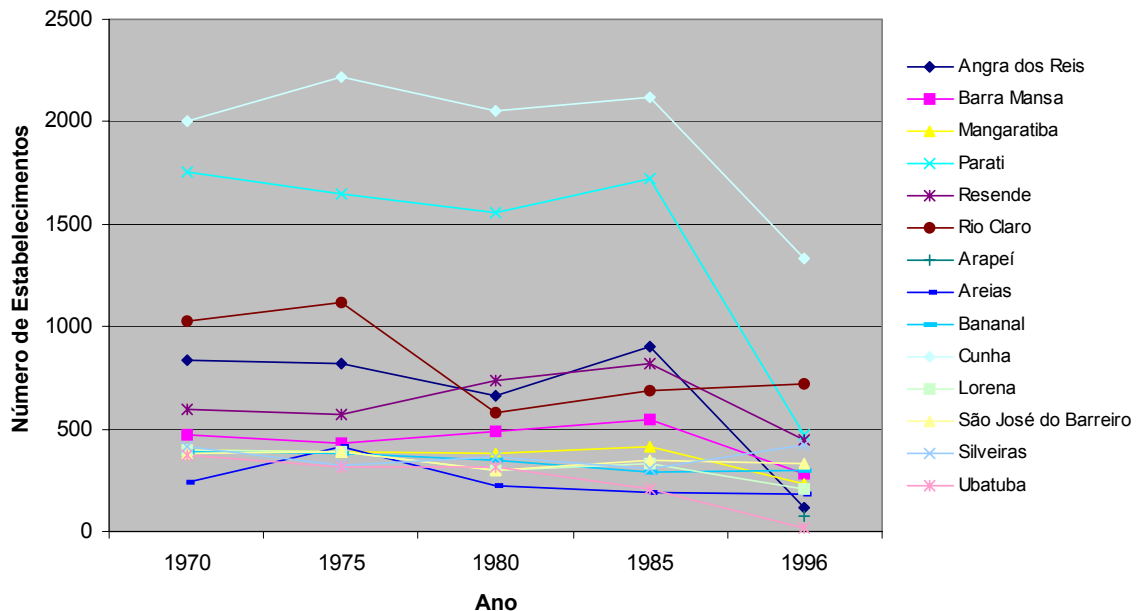


Figura 12 - AII-50 km - Número total de estabelecimentos agropecuários - Variação no período 1970-1996.

Fonte: IBGE

Embora os municípios paulistas mostrem-se estáveis quanto ao volume de investimentos e áreas apropriadas, a situação econômica dos estabelecimentos, fixados principalmente na pecuária leiteira, e, em decorrência, das populações locais, caracteriza-se por carências evidentes no padrão das construções rurais e pelo estado de exaustão mostrado pelas pastagens ralas e os solos desgastados, sem medidas de controle aparentes. Nas planícies costeiras, as atividades econômicas do setor primário vêm cedendo espaço para o setor de serviços, com destaque para o turismo, e para a urbanização desordenada, em que predominam as construções inacabadas ou de péssimo acabamento arquitetônico e material. Ressalta-se que grande parcela dessa população é de origem rural.

Para efeitos comparativos, considera-se a área dos municípios relacionados, de 9.203,88 km², segundo a Divisão Territorial do Brasil, divulgada pelo IBGE para a contagem da população em 1996. A área total dos estabelecimentos agropecuários atinge a cifra de 4.377,79 km², correspondente a 47,6% do total de terras disponíveis utilizadas para as atividades agropecuárias. Considerando a população total dessa área de 591.028 habitantes, observa-se a densidade demográfica de 64,29 hab/km²; considerando-se a extensão de terras apropriadas aos processos agropecuários, essa taxa sobe para 135 hab/km² de terras agrícolas.

As últimas taxas, calculadas para a população e estrutura agropecuária de 1996, mostra a pequenez do setor na região, apontando, no curto prazo, o comprometimento de parcelas significativas da renda regional com o transporte de alimentos básicos para o atendimento da população.

Da Figura 13 consta a representação no período 1970-1996, do ocorrido com a área dos estabelecimentos, cabendo ressaltar o comportamento dos municípios litorâneos, tanto paulistas quanto fluminenses, com acentuada redução na área territorial destinada às atividades agropecuárias, como é o caso de Angra dos Reis, Parati e Ubatuba.

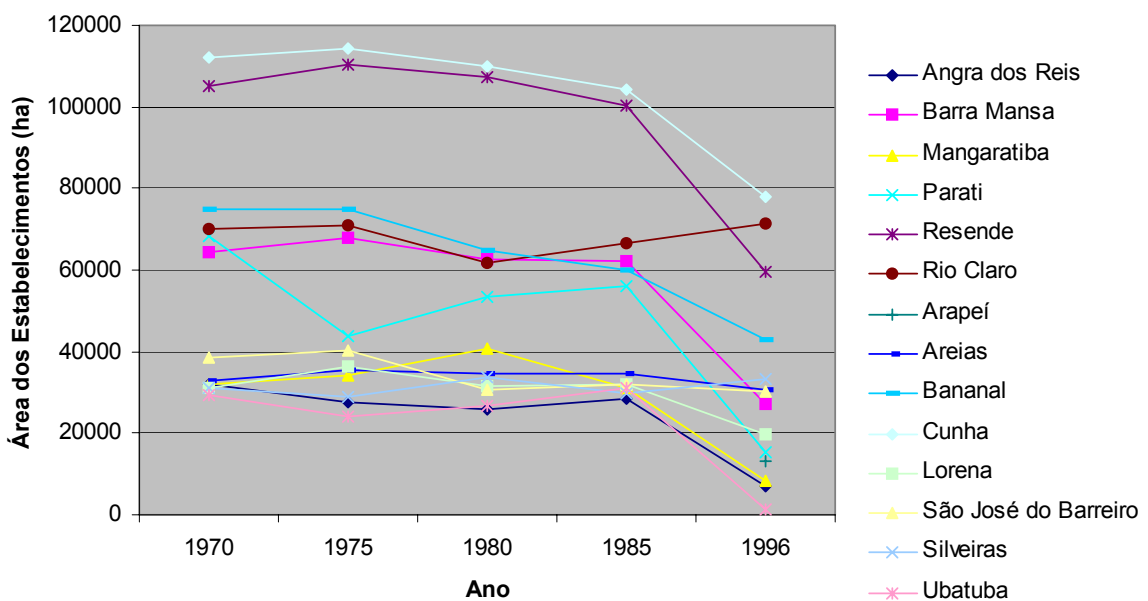


Figura 13 - AII-50 km - Área total dos estabelecimentos agropecuários - Variação no período 1970-1996.

Fonte: IBGE

Dentre os municípios paulistas e fluminenses, Rio Claro, no Estado do Rio de Janeiro, é o único a apresentar crescimento na área destinada à agropecuária; nas demais, comportamento comum é uma acentuada queda na área destinada às atividades do setor primário.

A distribuição das terras por uso encontra-se resumida na Tabela 12, para os municípios do Estado do Rio de Janeiro, e, na Tabela 13, para aqueles inseridos no Estado de São Paulo. Observando-se as tabelas, percebe-se que o município de Ubatuba, no período de 1985 a 1996, apresentou a mais forte redução da atividade agropecuária, praticamente encerrada, com a destinação das áreas de florestas para a conservação e a preservação, formando uma porção do Parque Nacional da Serra da Bocaina e do Parque Estadual da Serra do Mar. O município, historicamente, apresentava a maior área de florestas naturais em

estabelecimentos do setor primário, como pode ser observado no gráfico. Hoje, apenas 1,9% da área territorial do município encontram-se destinada à produção agropecuária.

O município de Silveiras é, do conjunto, o único que apresenta crescimento na reserva de áreas para o setor primário, com aumento das áreas destinadas à pecuária, pastagens plantadas. Por outro lado, mantém estável o estoque de terras ociosas, formadas por terras em descanso e matas e florestas naturais e plantadas, observando-se ligeiro crescimento nestas últimas destinações. Da área territorial do município, 79,8% encontram-se reservadas à produção agropecuária.

O município de Areias é o que apresenta maior comprometimento territorial com o setor primário, 99,4%, seguido por Arapeí, com 85,8%, Bananal, com 69,5%, Cunha, com 55,5%, São José do Barreiro, com 53,1%, e Lorena com 47,6%.

A urbanização generalizada dos municípios na região sudeste, além dos sucessivos planos econômicos, no período de 1985 a 1996, resultaram na retração dos investimentos no campo. Por outro lado, os municípios paulistas apresentam-se mais estáveis quanto à estrutura fundiária e o volume de terras destinadas ao setor primário da economia.

Tabela 12 - AII-50 km, Estado do Rio de Janeiro - Utilização das terras, 1970-96

Município	Ano	Lavoura (ha)		Pastagem		Mata e floresta		Terras em descanso	Terras irrigadas
		Permanente	Temporária	Natural	Plantada	Natural	Plantada		
Angra dos Reis	1970	3.926	294	5.157	432	13.540	7	4.657	1
	1975	1.234	226	3.033	1.029	15.208	155	3.283	11
	1980	2.119	425	3.310	126	7.490	732	7.169	6
	1985	5.048	838	3.047	451	7.662	1.072	8.826	1
	1996	725	152	1.446	768	3.452		427	
Barra Mansa	1970	122	1.939	51.342	2.098	4.038	113	364	84
	1975	194	3.675	53.535	351	4.842	1.972	975	38
	1980	578	3.451	43.167	5.295	4.378	565	1.879	168
	1985	452	3.610	42.790	5.983	4.819	831	1.393	80
	1996	269	2.810	14.953	2.241	3.658	93	1.791	
Mangaratiba	1970	10.549	80	4.634	1.028	8.371	5	3.701	
	1975	8.622	574	6.497	688	12.969	29	2.201	
	1980	4.356	385	4.810	1.492	21.108	87	4.484	
	1985	2.883	369	3.996	595	17.578	16	2.229	90
	1996	2.251	108	505	1.607	3.233	12	140	
	1970	296	2.978	70.222	1.647	10.970	2.308	9.977	40

Município	Ano	Lavoura (ha)		Pastagem		Mata e floresta		Terras em descanso	Terras irrigadas
		Permanente	Temporária	Natural	Plantada	Natural	Plantada		
Resende	1970	296	2.978	70.222	1.647	10.970	2.308	9.977	40
	1975	148	3.788	71.415	1.198	14.197	11.295	1.844	622
	1980	466	6.006	60.866	5.480	11.037	11.854	3.929	861
	1985	521	5.970	54.171	5.447	13.644	13.160	1.860	266
	1996	102	2.220	28.245	11.403	9.995	3.376	2.807	
Rio Claro	1970	2.239	5.670	36.352	895	17.666	2.518	944	8
	1975	1.313	5.089	37.933	548	19.932	360	1.473	
	1980	728	2.221	36.993	2.764	13.929	92	2.169	19
	1985	1.401	2.546	31.920	8.923	31.92	6.923	2.668	181
	1996	1.733	1.755	23.878	10.285	29.668	736	834	
Parati	1970	15.395	3.750	7.421	1.584	24.397	442	2.857	
	1975	9.380	4.498	5.032	535	13.488		7.106	
	1980	11.345	4.345	8.482	2.114	18.199	53	3.240	
	1985	8.986	5.379	5.406	2.336	21.809	315	7.070	13
	1996	2.268	397	1.284	686	8.916	505	561	

Fonte: IBGE, censos agropecuários.

Tabela 13 - AII-50 km, Estado de São Paulo - Utilização das terras, 1970-96

Município	Ano	Lavoura (ha)		Pastagem		Mata e floresta		Terras em descanso	Terras irrigadas
		Permanente	Temporária	Natural	Plantada	Natural	Plantada		
Arapeí	1970								
	1975								
	1980								
	1985								
	1996	53	513	6.081	2.086	3.020	135	332	
Areias	1970	9	1.412	25.355	638	4.148	32	840	
	1975	28	2.106	26.548	192	4.568	399	481	
	1980	57	1.830	21.700	1.008	5.466	1.202	112	
	1985	89	1.688	22.448	1.753	5.036	1.647	179	16
	1996	82	1.075	18.100	5.125	4.700	216	550	
Bananal	1970	24	2.551	41.128	1.667	16.329	1.067	8.466	35
	1975	986	4.187	39.628	1.479	15.593	8.125	1.449	19

Município	Ano	Lavoura (ha)		Pastagem		Mata e floresta		Terras em descanso	Terras irrigadas
		Permanente	Temporária	Natural	Plantada	Natural	Plantada		
	1980	780	3.167	31.522	5.948	12.394	4.028	1.861	243
	1985	592	3.352	31.151	2.800	13.544	3.775	1.290	38
	1996	253	2.043	16.242	8.759	10.225	1.251	1.971	
Cunha	1970	58	8.387	79.936	908	1.675	84	3.702	
	1975	185	9.010	70.657	12.100	13.863	1.754	1.814	2
	1980	473	11.839	72.191	901	16.023	2.746	1.403	4
	1985	575	11.433	56.847	7.724	18.539	2.834	2.953	31
	1996	144	3.092	30.482	25.096	12.876	962	4.386	
Lorena	1970	79	1.993	23.939	982	1.801	247	334	44
	1975	92	2.865	29.684	498	1.607	304	127	1.131
	1980	106	3.889	19.541	4.476	1.062	600	219	1.025
	1985	114	4.809	13.939	8.978	1.279	461	1.043	1.289
	1996	77	944	8.588	8.140	1.053	222	425	
São José do Barreiro	1970	47	1.840	22.091	1.135	9.438	96	1.408	2
	1975	108	1.401	23.252	1.578	9.495	43	1.743	
	1980	265	2.161	19.577	442	4.912	279	680	
	1985	324	1.899	19.873	1.699	6.252	324	457	
	1996	472	1.110	12.471	3.261	7.977	216	2.375	
Silveiras	1970	199	1.436	22.691	618	3.813	42	972	2
	1975	39	1.525	22.144	1.069	2.753	7	471	
	1980	299	2.392	22.528	676	3.577	2068	743	29
	1985	214	2.032	17.006	2.333	4.417	2148	659	21
	1996	127	1.356	14.102	7.728	4.531	2815	862	
Ubatuba	1970	1.202	611	288	4	18.532	356	4.514	35
	1975	492	344	325	12.173	7.943	66	975	93
	1980	890	436	255	14	24.168	80	785	61
	1985	992	569	182	92	27.294	76	467	233
	1996	3	97	29		1.100	92	41	

Fonte: IBGE, censos agropecuários.

Dentre as políticas públicas que contribuem para a diferenciação do contexto fluminense, ressalta-se a ambiental, pois os municípios de Angra dos Reis e Parati têm uma porção significativa de seus territórios apropriada às unidades de conservação. Como as terras

disponíveis são escassas, limitadas às planícies aluviais, e o manejo agrícola dessas áreas exige altos investimentos em mecanização, torna-se imediata a retração dos investimentos na agricultura. Por outro lado, surgem na região outras oportunidades de negócios, principalmente relacionadas ao turismo, que apresentam riscos mais controlados e melhores taxas de retorno.

O volume de terras irrigadas é desprezível no contexto regional, o que se justifica pelo regime de chuvas e as características do escoamento superficial no Planalto da Bocaina.

Verifica-se nas figuras, que o município de Areias, ao longo do período 1970-1996, perdeu áreas de pastagens naturais e incorporou novas áreas de pastagens plantadas. As áreas de florestas naturais foram mantidas. As áreas de lavouras também foram reduzidas. Os municípios de Bananal, Silveiras e Cunha apresentam comportamento semelhante ao de Areias. Já no município de Lorena, houve forte redução no estoque de terras em descanso irrigadas.

O município de Arapeí foi instalado em 1991, por desmembramento da área territorial do município de Bananal. Por esta razão, não foram feitos comentários acerca do comportamento da estrutura fundiária em seu território.

Nos municípios fluminenses, Angra dos Reis e Parati, o panorama não é diferente do encontrado em São Paulo, quanto à redução das terras destinadas ao setor primário da economia. A diferenciação fica por conta dos volumes no comprometimento da área territorial com a agropecuária. O município de Rio Claro é o que apresenta o maior percentual da área territorial alocada no setor, 84,6%, o que o aproxima do perfil dos municípios paulistas da Bocaina. Resende apresenta um comprometimento de 53,5% e Barra Mansa de 49,4%, percentuais que se justificam no perfil urbano-industrial assumido pela organização econômica no segmento fluminense do Vale do Rio Paraíba do Sul. O município de Mangaratiba apresenta o percentual mais baixo, 23,2%, que o aproxima dos municípios de Angra dos Reis e Parati, em que o perfil urbano-turístico predomina, associado ao comprometimento de áreas territoriais com a preservação e a conservação da natureza.

No período de 1985 a 1996, o município de Barra Mansa apresentou significativa redução no volume de terras apropriadas à pecuária, tanto em termos de pastagens naturais quanto plantadas. A redução na área de florestas plantadas também é significativa, mantendo-se a extensão de terras em descanso e de florestas naturais. No mesmo período, Resende apresenta ampliação na área de pastagens plantadas e de terras em descanso, nas demais categorias de uso, a redução é significativa em comparação à década anterior.

Para os municípios fluminenses, assim como para os paulistas, o volume de terras irrigadas é desprezível, o que é justificado pelo regime de chuvas e pela disponibilidade de água na região. Além disso, as lavouras permanentes e temporárias praticadas na região demandam baixo volume de água em sua manutenção.

A Tabela 14 resume a situação fundiária dos municípios fluminenses. Verifica-se que Mangaratiba, Parati e Angra dos Reis apresentam os maiores percentuais de terras alocadas à

lavroura, 91,38%, 83,34% e 70,80%, respectivamente. Por outro lado, Resende, Rio Claro e Barra Mansa apresentam comprometimento maior com a pecuária, 75,83%, 68,98% e 58,10%, respectivamente, o que é corroborado ao considerar-se a área média dos estabelecimentos para esses municípios.

Tabela 14 - AII-50 km, Estado do Rio de Janeiro - Situação fundiária rural, 1995.

Discriminação	Angra dos Reis	Barra Mansa	Mangaratiba	Parati	Resende	Rio Claro	Estado
Número total de estabelecimentos	113	284	232	468	422	719	53.680
Área total dos estabelecimentos (ha)	7.220	27.046	8.357	15.104	58.364	71.178	2.416.307
Área média dos estabelecimentos (ha)	63,9	95,23	36,02	32,35	138,30	98,99	45,01
Número de estabelecimentos por tamanho							
<10 ha	44	75	116	264	39	210	28.439
10-100 ha	59	125	102	188	212	354	20.005
100-200 ha	5	45	5	6	82	82	2.738
200-500 ha	3	33	5	7	73	54	1.802
500-2.000 ha	1	6	4	2	16	16	623
> 2.000 ha	1	0	0	1	0	3	48
Sem declaração de área	0	0	0	0	0	0	25
Estab. com exploração mista (lavroura + pecuária)	10	32	11	34	49	76	4.995
Estabelecimentos com exploração de pecuária	23	165	9	44	320	496	21.263
Pessoal ocupado	415	1.128	1.174	1.211	1.273	2.318	174.274

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário.

É importante ressaltar a correlação entre a utilização da terra e a área dos estabelecimentos. As práticas agrícolas apresentam áreas médias inferiores às exigidas para a pecuária.

Convém observar que nos estabelecimentos com atividades agrícolas e pecuárias, Resende apresenta a maior taxa, 11,61%, seguido por Barra Mansa com 11,27% e Rio Claro com 10,57%, complementando o panorama da atividade puramente pecuária observada no parágrafo anterior. Mangaratiba com 4,74%, Parati com 7,26% e Angra dos Reis com 8,85%, confirmam a tendência da utilização das terras por lavouras nestes municípios.

Quanto à dimensão dos estabelecimentos, Resende, Rio Claro, Barra Mansa e Angra dos Reis apresentam mais de 50% dos estabelecimentos com área entre 10 e 200 ha, portanto estabelecimentos de médio porte. Por outro lado, Parati e Mangaratiba apresentam mais de 50% dos estabelecimentos de porte pequeno, com área inferior a 10 ha. Resende apresenta, na região, o maior percentual para estabelecimentos de grande porte, 21,09% do total de estabelecimentos no município. Barra Mansa e Rio Claro apresentam mais de 10% dos estabelecimentos na faixa de grandes estabelecimentos.

O total de estabelecimentos agropecuários na região fluminense corresponde a 4,17% do número observado para o Estado, enquanto, em termos de área total, esses estabelecimentos correspondem a 7,75% do Estado. A produção agropecuária associada a essa estrutura fundiária encontra-se resumida na Tabela 15, em que os dados relativos às unidades municipais podem ser comparados com o comportamento do Estado do Rio de Janeiro. De imediato, pode-se afirmar que o setor primário tem pequena expressão no segmento fluminense da área em estudo. As taxas mais significativas ficam por conta do número de *pés* de banana plantados no município de Mangaratiba, 11,86% do volume estadual, para uma produção de 4,62% do total estadual, em 3,14% dos estabelecimentos dedicados a essa cultura permanente. Parati apresenta 7,8% do número de *pés* plantados no Estado, para uma produção de 6,54%, portanto com maior rendimento que o apresentado para Mangaratiba por *pé*, em 4,9% do número total de estabelecimentos do Estado.

Tabela 15 - AII-50 km, Estado do Rio de Janeiro - Produção Agropecuária, 1996

Discriminação	Angra dos Reis	Barra Mansa	Mangaratiba	Parati	Resende	Rio Claro	Estado
Máquinas de plantio	3	14	0	5	35	4	1.214
Tratores	15	76	2	17	123	62	8.769
Efetivos (1.000 cabeças)							
Bovinos	1,5	20,6	2,5	2,6	28,4	30,3	1.813,7
Suínos	0,2	1,3	0,2	0,6	1,9	2,7	169,3
Galinhas	2,5	35,3	3,3	7,5	46,6	3.346,1	21.255,9
Leite (1.000 litros)							
Bovino	577	12.392	112	500	19.412	11.609	434.722
Caprino	2	10	0	1	47	10	840
Ovos (1.000 dúzias)	11	26	12	40	204	178	18.716
Cana							
Nº de estabelecimento	10	85	42	78	48	49	10.219
Produção (t)	133	2.197	137	564	8.782	1.178	5.709.830
Área colhida (ha)	4	164	3	24	592	29	136.696
Milho							

Discriminação	Angra dos Reis	Barra Mansa	Manga-ratiba	Parati	Resende	Rio Claro	Estado
Nº de estabelecimento	5	48	7	26	84	166	7.615
Produção (t)	4	787	7	44	714	872	33.654
Área colhida (ha)	3	355	5	44	407	797	23.740
Mandioca							
Nº de estabelecimento	29	15	34	111	16	60	4.771
Produção (t)	37	104	52	368	22	127	40.463
Área colhida (ha)	6	13	8	55	3	24	6.197
Banana							
Nº de estabelecimento	90	33	228	357	23	201	7.268
Produção (1.000 cachos)	167	14	371	525	10	314	8.027
Área colhida (ha)	132	18	396	513	7	227	7.070
Nº de pés (1.000)	0,3	22,0	1.938,0	1,3	13,0	537,0	16.338,0
Cafê							
Nº de estabelecimento	1	15	2	12	8	19	2.768
Produção (t)	0	48	0	1	14	9	9.396
Área colhida (ha)	1	32	0	4	8	18	12.102
Nº de pés (1.000)	1	77	0	6	22	21	2.2837
Laranja							
Nº de estabelecimento	5	28	16	19	16	36	4.689
Produção (1.000 frutos)	24	78	82	73	96	271	252.895
Área colhida (ha)	1	1	1	1	6	6	6.510
Nº de pés (1.000)	2	1	3	5	5	4	3.681

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário.

Em termos de lavoura temporária, e em comparação ao Estado, Resende, Barra Mansa e Rio Claro apresentam para o milho taxas de produção de 2,12%, 2,34% e 2,59%, respectivamente. Na produção de leite bovino, Rio Claro apresenta o volume de 2,67% da produção estadual, enquanto Barra Mansa representa 2,85% e Resende, 4,47%. Na produção de leite caprino, Resende contribui com 5,6% para a produção estadual; Rio Claro e Barra Mansa, com taxas idênticas, de 1,19%, têm menor expressão.

No que se refere à cultura da mandioca, Parati contribui com 0,91% da produção estadual, número superior ao dos demais municípios. Para o café, dominante na área em meados do século XVIII, somente Barra Mansa apresenta produção com alguma expressão, 0,51% da produção estadual, para 0,34% dos pés plantados.

O município de Parati apresenta-se como o maior produtor de banana e de mandioca do sul fluminense. Já Rio Claro é o maior produtor de milho, o segundo maior produtor de mandioca e de leite bovino, e o terceiro produtor de cana-de-açúcar e de banana. Mangaratiba apresenta-se como o segundo maior produtor de banana da faixa litorânea.

No Vale do Rio Paraíba do Sul, Resende é o maior produtor de leite bovino e de cana-de-açúcar, e o terceiro produtor de milho, enquanto Barra Mansa é o segundo maior produtor de cana-de-açúcar e milho, e o terceiro maior produtor de mandioca e leite bovino

A despeito dessa classificação por produção, não se pode perder de vista que os valores absolutos da produção, à exceção da banana em Mangaratiba, são predominantemente inferiores a 4% das marcas estaduais.

A Tabela 16 apresenta a estrutura fundiária rural do Estado de São Paulo, do qual se conclui que Cunha é o município mais representativo, contendo 1.330 estabelecimentos agropecuários, ou seja, 0,6% do total de estabelecimentos no Estado.

Tabela 16 - AII-50 km, Estado de São Paulo - Quadro fundiário rural, 1995.

Discriminação	Arapeí	Arceias	Bana-nal	Cunha	Lore-na	São José do Barreiro	Silveiras	Ubá-tuba	Estado
Número total de estabelecimentos	77	180	302	1.330	126	332	425	15	218.016
Área total dos estabelecimentos (ha)	13.157	30.464	42.994	78.044	15.647	30.294	33.094	1.362	17.369.202
Área média dos estabelecimentos (ha)	170,87	169,24	142,36	58,68	124,18	91,25	77,87	90,8	79,67
Nº de estabelecimentos por tamanho									
<10 ha	12	26	50	184	11	41	57	3	65.303
10-100 ha	39	91	163	966	74	211	291	6	119.209
100-200 ha	10	29	47	131	19	58	41	4	16.258
200-500 ha	8	19	30	39	17	14	29	2	11.408
500-2.000 ha	7	15	9	8	5	6	7	0	4.872
> 2.000 ha	1	0	3	2	0	2	0	0	710
Sem declaração de área	0	0	0	0	0	0	0	0	256
Estabelecimento com exploração mista (lavoura + pecuária)	28	23	63	299	13	32	60	0	20.659
Estabelecimentos com exploração da pecuária	31	121	140	838	111	210	294	1	88.659
Pessoal ocupado	329	613	955	4.407	485	1.254	1.383	81	914.954

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário.

Lorena, Silveiras, Areias, São José do Barreiro e Cunha apresentam os maiores percentuais de terras alocadas à pecuária, atividade predominante na região do Planalto da Bocaina, com 88,09%, 69,18%, 67,22%, 63,25% e 63,01%, respectivamente. Na lavoura, o maior percentual fica por conta de Arapeí, com 40,3%, seguido por Cunha com 22,48%, ficando os demais abaixo de 15%. Mais uma vez, verifica-se a correlação entre a utilização da terra e a área dos estabelecimentos. As práticas agrícolas apresentam áreas médias inferiores às exigidas para a pecuária.

Quanto à dimensão dos estabelecimentos, os municípios paulistas apresentam mais de 50% dos estabelecimentos com área entre 10 e 200 ha, portanto, de médio porte. Cunha, 82,48%; São José do Barreiro, 81,02%; Silveiras, 78,12%; Lorena, 73,81%; e Bananal, 69,87%. Por outro lado, Arapeí apresenta 20,78% dos estabelecimentos com área superior a 200 ha, portanto, estabelecimentos grandes. Na mesma categoria, Areias apresenta 18,89%, Lorena, 17,46%, e Bananal, 13,9%.

Ressalta-se que a área média dos estabelecimentos em Arapeí, Areias, Bananal e Lorena é superior a 100 ha, caracterizando o predomínio dos estabelecimentos de médio e grande porte. O município que apresenta o maior percentual de estabelecimentos de pequeno porte é Bananal, com 16,56%.

O total de estabelecimentos agropecuários na região paulista corresponde a 1,28% do número observado para o Estado, enquanto em termos de área total, esses estabelecimentos correspondem a 1,41% do Estado. A força de trabalho corresponde a 1,04% do total do Estado.

A produção agropecuária, associada a essa estrutura fundiária, encontra-se resumida na Tabela 17, em que os dados relativos às unidades municipais podem ser comparados com o comportamento do Estado de São Paulo. De imediato, pode-se afirmar que o setor primário tem pequena expressão no segmento do Planalto da Bocaina. As taxas mais significativas ficam por conta do volume da colheita da cana-de-açúcar em Arapeí, com 1,59% da produção do Estado de São Paulo no ano de 1996, e em Bananal, com 0,89%.

Para a pecuária, as taxas são igualmente baixas, a despeito da extensão territorial das terras destinadas ao setor primário. A produção de leite bovino atingiu 0,89% da produção do Estado em Cunha, e 0,54% em Lorena; em todos os demais, as taxas são inferiores a 0,5%.

Em termos de lavoura temporária, a situação regional do Estado de São Paulo é pior do que o apresentado pelos municípios fluminenses. Por exemplo: para o milho, Cunha atingiu o maior volume de produção, 5.568 t, sendo de 0,2% a taxa relativa ao Estado.

Arapeí mostra-se como o maior produtor de cana-de-açúcar do planalto e o segundo maior produtor de mandioca. Cunha é o maior produtor de leite bovino, de milho e de mandioca, e o terceiro produtor de laranja. São José do Barreiro é o maior produtor de banana e de laranja. Silveiras é o terceiro produtor de leite bovino, laranja, banana, mandioca e milho. Bananal é o segundo produtor de cana-de-açúcar e o terceiro de milho. Lorena é o segundo maior produtor de leite bovino.

Vale ressaltar que os valores absolutos da produção para os municípios do Planalto da Bocaina são muito baixos, principalmente quando se considera a área média para os estabelecimentos agropecuários.

Nos últimos vinte anos, observa-se a intensificação do êxodo rural no Vale do Rio Paraíba do Sul, devido principalmente à precariedade da vida no campo: baixos salários, ausência de escolas e de assistência médica, e a falta de uma política agrícola que possibilite a fixação do homem no meio rural. Essa corrente migratória parte dos municípios de economia menos dinâmica, como Areias, Silveiras, Bananal e São José do Barreiro para as áreas urbanas dos municípios mais industrializados, em especial, Angra dos Reis.

Tabela 17 - AII-50 km, Estado de São Paulo - Produção Agropecuária, 1996.

Discriminação	Ara-peí	Are-ias	Bana-nal	Cunha	Lorena	São José do Barreiro	Silvei-ras	Uba-tuba	Estado
Máquinas plantio	10	16	25	48	11	16	8	0	48.924
Tratores	26	39	62	136	50	36	45	23	166.573
Efetivos (1.000 cabeças)									
Bovinos	4,5	12,4	16,7	53,7	12,1	11,9	18,3	0,0	12.306,8
Suínos	0,3	0,6	1,2	9,2	0,6	1,6	1,7	0,0	1.429,7
Galinhas	2,4	3,7	17,7	62,9	2,9	9,1	13,1	0,1	168.021,7
Leite (1.000 litros)									
Bovino	1.961	4.878	6.239	16.491	9.887	4.578	7.563	0	1.847.072
Caprino	1	1	0	4	0	0	1	0	1.277
Ovos (1.000 dúzias)	2	20	47	104	10	29	16	0	614.085
Cana-de-açúcar									
Nº de estabelecimento	20	9	9	4	1	5	10	0	22.027
Produção (t)	2.444	651	1.368	48	38	366	51	0	153.768.090
Área colhida (ha)	71	17	66	4	7	15	1	0	2.124.499
Milho									
Nº de estabelecimento	57	52	155	900	34	112	223	0	55.610
Produção (t)	722	376	917	5.568	744	465	1.280	0	2.730.328
Área colhida (ha)	275	283	710	3.958	273	335	833	0	851.773
Mandioca									
Nº de estabelecimento	13	12	12	15	1	23	16	2	7.623
Produção (t)	34	6	11	54	1	13	15	6	207.780

Discriminação	Ara-peí	Are-ias	Bana-nal	Cunha	Lorena	São José do Barreiro	Silvei-ras	Uba-tuba	Estado
Área colhida (ha)	8	5	1	25	1	3	8	3	19.405
Banana									
Nº de estabelecimento	22	23	94	41	2	63	31	2	13.180
Produção (1.000 cachos)	2	2	14	2	1	18	10	0	38.562
Área colhida (ha)	13	6	20	8	4	46	19	0	41.599
Nº de pés (1.000)	2	3	45	5	3	30	14	2	61.049
Cafê									
Nº de estabelecimento	11	5	3	14	0	12	7	0	25.472
Produção (t)	1	1	2	2	0	4	0	0	340.935
Área colhida (ha)	1	1	2	2	0	4	1	0	214.727
Nº de pés (1.000)	2	1	11	1	0	4	12	0	312.074
Laranja									
Nº de estabelecimento	20	16	72	70	4	41	51	0	33.379
Produção (1.000 frutos)	61	182	255	265	208	535	485	0	66.309.839
Área colhida (ha)	5	8	11	14	17	10	24	0	718.918
Nº de pés (1.000)	0	1	3	2	2	3	5	0	226.986

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário.

8.2.3. Área de influência direta

A área de influência direta é constituída por duas áreas circulares concêntricas de raios 5 km (AID-5 km) e 15 km (AID-15 km).

A AID-5 km apresenta-se com uma superfície de 78,854 km², considerando-se o círculo de 5 km de raio. A Figura 14 mostra as relações territoriais entre as unidades distritais que integram o município de Angra dos Reis na área de influência do empreendimento enfeixado por Angra 3. A área do empreendedor, na região, corresponde a 9,37 km²

A AID-5 km, por estar situada na borda da Serra do Mar, apresenta relevo acidentado, com exceção da baixada de pequena extensão, que abriga a vila de Cunhambebe, sede do distrito de Angra dos Reis, no curso final do Rio do Frade.

O fator urbano na região é marcado pela vila residencial da Eletronuclear - mais um conjunto habitacional do que uma vila, na praia Brava, a Vila Histórica de Mambucaba,

também sede de distrito do município de Angra dos Reis, e parte expressiva da vila sede do distrito de Cunhambebe. A ocupação das vilas caracteriza-se pelo convívio de aglomerados subnormais e condomínios de alto padrão econômico. O processo de expansão urbana nos sítios de ocupação tradicional, Mambucaba e Cunhambebe, ameaça os limites sul do Parque Nacional da Serra da Bocaina e invade por completo a faixa de domínio da BR-101.

Os condomínios encontram-se em parte da Planície do Rio do Frade e na faixa litorânea adjacente, em especial os Sacos Piraquara de Dentro e Piraquara de Fora. A sudoeste de Angra 3, na Praia Vermelha, encontra-se o Condomínio Barlavento e uma ocupação mais recente, de padrão espacial desorganizado, que caracteriza as construções feitas por populações de baixa renda, nas duas margens da rodovia. Na paisagem urbana predominam, nos aglomerados subnormais, as construções de acabamento incompleto, caracterizadas pelo emprego de materiais pobres ou de aproveitamento de demolições, manuseados por mão-de-obra sem qualificação adequada. O processo de urbanização encontra motivação na proximidade em relação aos locais de trabalho, que se resumem à CNAAA, aos condomínios de luxo e à rede lazer-hotelaria (clubes, pousadas, hotéis e condomínios com serviços de hotelaria).

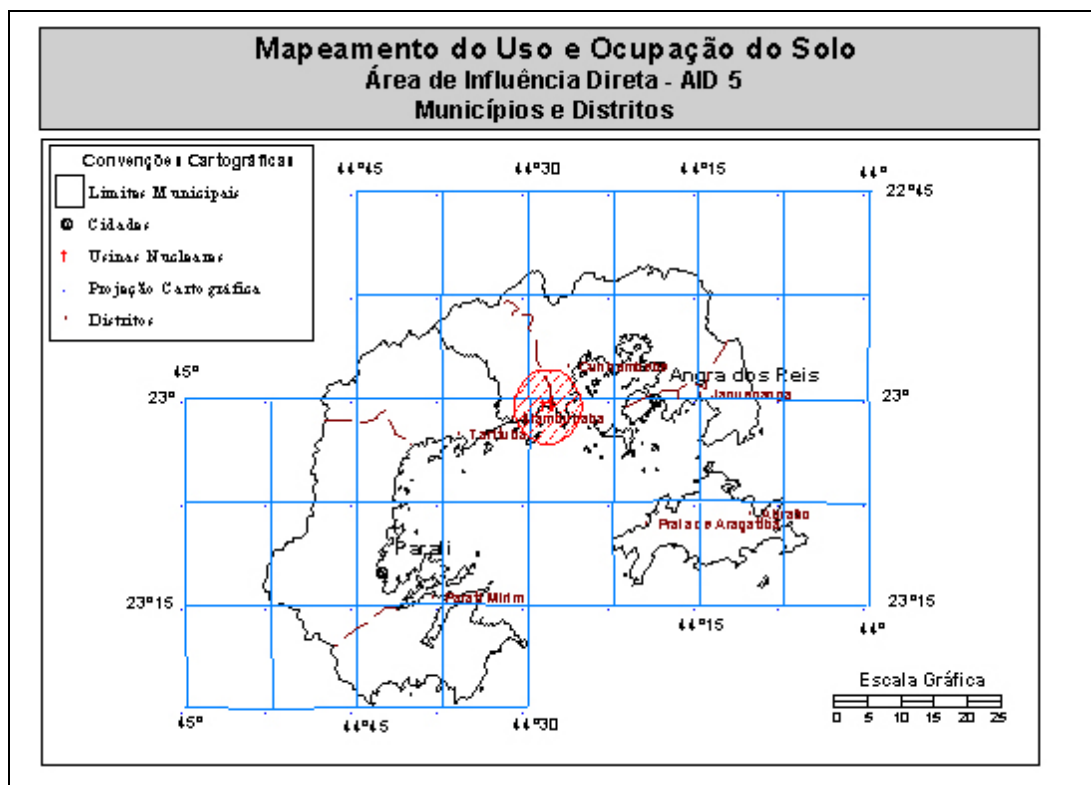


Figura 14 - Área de influência direta com raio de 5 km

Fonte: Eletronuclear

A expansão urbana encontra-se mal contida pelos limites do PNSB, ganhando maior intensidade na ocupação das terras baixas e nas raras e pequenas colinas da Planície do Rio do Frade.

As atividades agropecuárias encontram-se reduzidas à pecuária bovina, com um pequeno número de cabeças, a nordeste da CNAAA. A oeste das unidades geradoras de energia encontra-se o sítio Periquito com um criadouro de peixes e lavouras de subsistência. A agricultura é essencialmente de subsistência, sem qualquer expressão territorial ou econômica significativa.

Em alguns trechos da serra, a floresta densa submontana mantém-se bem conservada, enquanto na baixada, onde está o Hotel Fazenda do Frade, observa-se grande diversificação de uso, com haras, campo de golfe, áreas de criação de carneiro e gado bovino, além do plantio da pupunha (palmeira) para a produção em escala industrial do palmito.

Já a AID-15 km apresenta-se com uma superfície de 706,8593 km², considerando-se o círculo de 15 km de raio. O círculo compreende áreas dos municípios fluminenses de Angra dos Reis e Parati, além de pequena porção do território de São José do Barreiro, município paulista inserido na mesoregião do Vale do Paraíba paulista. A Figura 15 mostra as relações territoriais entre as unidades municipais e a área de influência direta do empreendimento, no afastamento crítico dos 15 km. A área total dos municípios abrangidos é de 2.313,49 km². Ressalta-se o fato de estarem inteiramente contidas no recorte da AID-15 km a área do empreendimento, de 9.3171 km², e a área do empreendedor, nas imediações do empreendimento, que suportam atividades secundárias, inclusive residenciais, totalizando 12.4942 km². Considerando-se as áreas do empreendimento e do empreendedor, verifica-se que as mesmas correspondem a 0,72 % da área total dos municípios de Parati e Angra dos Reis, ou seja, 1.742,81 km².

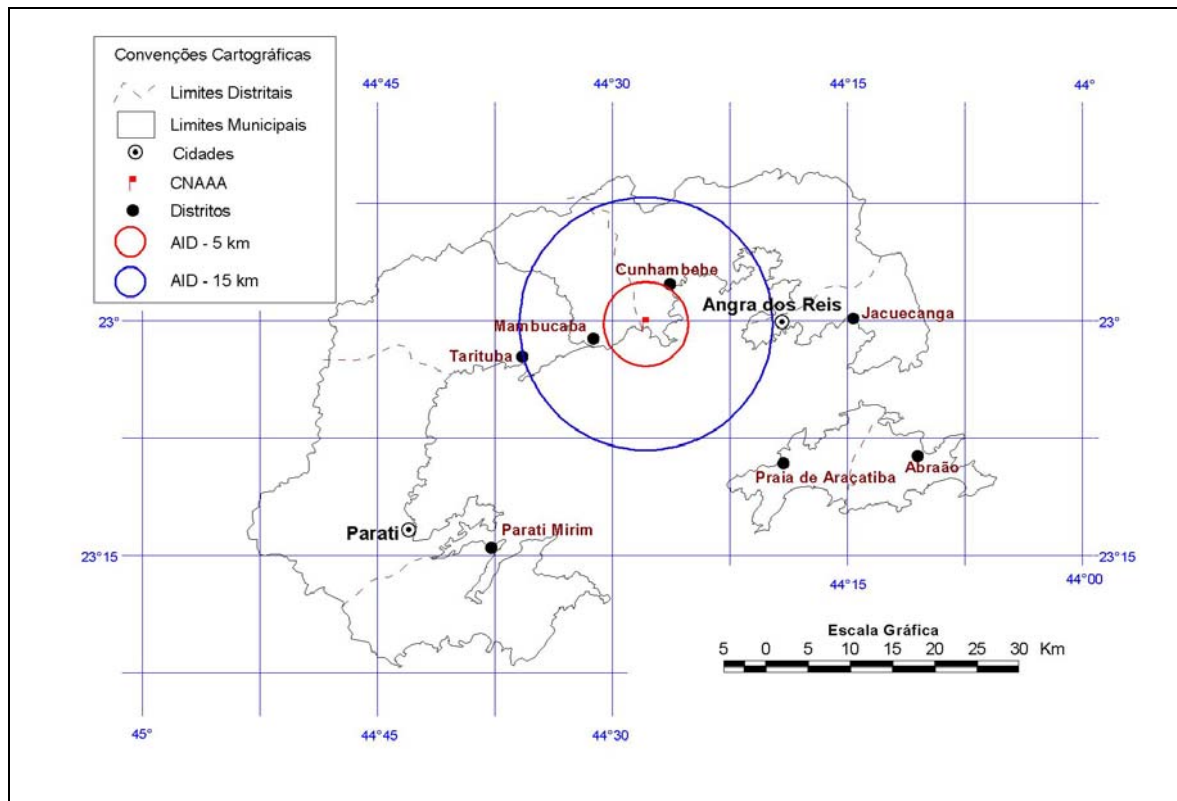


Figura 15 - Áreas de influência direta com raios de 5 km e de 15 km

Fonte: Eletronuclear

A área em questão limita-se a leste pela península em que se desenvolve o sítio da cidade de Angra dos Reis, bairros do Bonfim, Vila Velha e Enseada. A oeste o limite é dado pela vila sede do distrito de Tarituba, já no município de Parati. Engloba ao sul as enseadas do Ariró, do Bracuí, do Grataú, do Frade e do Mambucaba, além de inúmeras ilhas, como a Araraquara, a Sandri, a Comprida e a da Jipóia. A norte limita-se com o Planalto da Bocaina, incorporando pequena porção ao sul do município de São José do Barreiro.

A área apresenta duas formas de relevo distintas: uma de baixada, inundável, composta por relevo plano, próxima ao sopé da serra, e a outra representada pela Serra do Mar. Nas duas áreas, a pastagem se destaca como principal forma de uso da terra. A vegetação secundária, capoeira, ocorre indiscriminadamente, tanto na baixada como na meia encosta, em estágio médio e avançado, com alguns encraves remanescentes do cultivo de banana, e do reflorestamento de eucalipto em propriedades da empresa White Martins.

Próximo à foz do Rio Perequê, em área limítrofe com a AID-5 km, próxima à vila residencial da Eletronuclear, conhecida como Mambucaba (Figura 16), mas já pertencente ao Distrito de Tarituba, município de Parati, encontra-se uma pequena mancha de restinga arbustiva e mangue, já bastante antropizada. Essa restinga apresenta-se fortemente impactada, na margem direita, pela atividade de turismo, destacando-se a presença de instalações avançadas do Hotel do Bosque, com vários quiosques. Na margem esquerda, observa-se

conurbação, na forma de construções precárias, em extensão recente da vila histórica de Mambucaba.



Figura 16 - Vila Residencial Mambucaba - Entrada e, em segundo plano, vila operária.

Fonte: Science

Os grandes condomínios de luxo e os empreendimentos turísticos se assentam nesses ambientes. Destacam-se como áreas representativas desse tipo de ocupação do solo, aquelas ocorrentes na planície do Rio Mambucaba, na divisa entre os municípios de Angra dos Reis e Parati, situadas em terras do município de Angra dos Reis, como praia do Recife, Ilha do Jorge, às margens dos Rios Ariró, Japuíba, Bracuí, Caieira, Enseada de Porto Marisco e na cidade de Angra dos Reis.

8.2.4. Área de influência indireta

Mantido o enfoque metodológico proposto para a análise, do regional para o local, as questões pertinentes à caracterização do uso e ocupação do solo serão tratadas a partir da macro visão da AII-50 km tendo como referência as coordenadas geográficas no centro projetado para o reator da terceira usina nuclear.

Esta área distribui-se em terras fronteiriças dos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, caracterizadas, do ponto de vista fisiográfico, por exuberante cobertura vegetal, relevo acentuadamente movimentado, em sua face atlântica, e declividade suave no curto mergulho em direção ao Rio Paraíba do Sul, por sua margem direita, separando a Serra do Mar da Serra da Mantiqueira. A referida área abrange 14 municípios, compreendendo, no Estado do Rio de

Janeiro, Angra dos Reis, Barra Mansa, Mangaratiba, Parati, Rio Claro e Resende, e no Estado de São Paulo, Arapeí, Areias, Bananal, Cunha, Lorena, São José do Barreiro, Silveiras e Ubatuba.

A AII-50 km apresenta-se com uma superfície de 7.854,103 km². A superfície formada pelos municípios inteiramente ou parcialmente contidos no círculo de 50 km de raio totaliza 9.203 km². A Figura 17 mostra as relações territoriais entre as unidades municipais que integram as mesoregiões vale paraibana paulista e sul fluminense, com a área de influência do empreendimento. Do cartograma, evidencia-se a representação, por hachuras, dos municípios que configuram a área em torno do empreendimento, destacando-se a situação de Angra dos Reis e Parati, no Estado do Rio de Janeiro e de Arapeí, Bananal e São José do Barreiro, no Estado de São Paulo, inteiramente contidos na área de influência. O município de Mangaratiba, localizado na mesoregião metropolitana do Rio de Janeiro, também foi considerado por sua inserção no círculo de 50 km.

A própria morfologia da área condicionou as formas de uso social predominantes atualmente: instalações para a infra-estrutura do turismo e de lazer; a unidade para a geração termonuclear da energia elétrica; terminais portuários para exportação e importação de produtos naturais e manufaturados; e o uso agrícola e florestal das parcelas do solo incorporadas ao processo produtivo. Formam as relações sociais de cunho econômico o comércio, a indústria e os serviços, de forma bem marcada territorialmente.

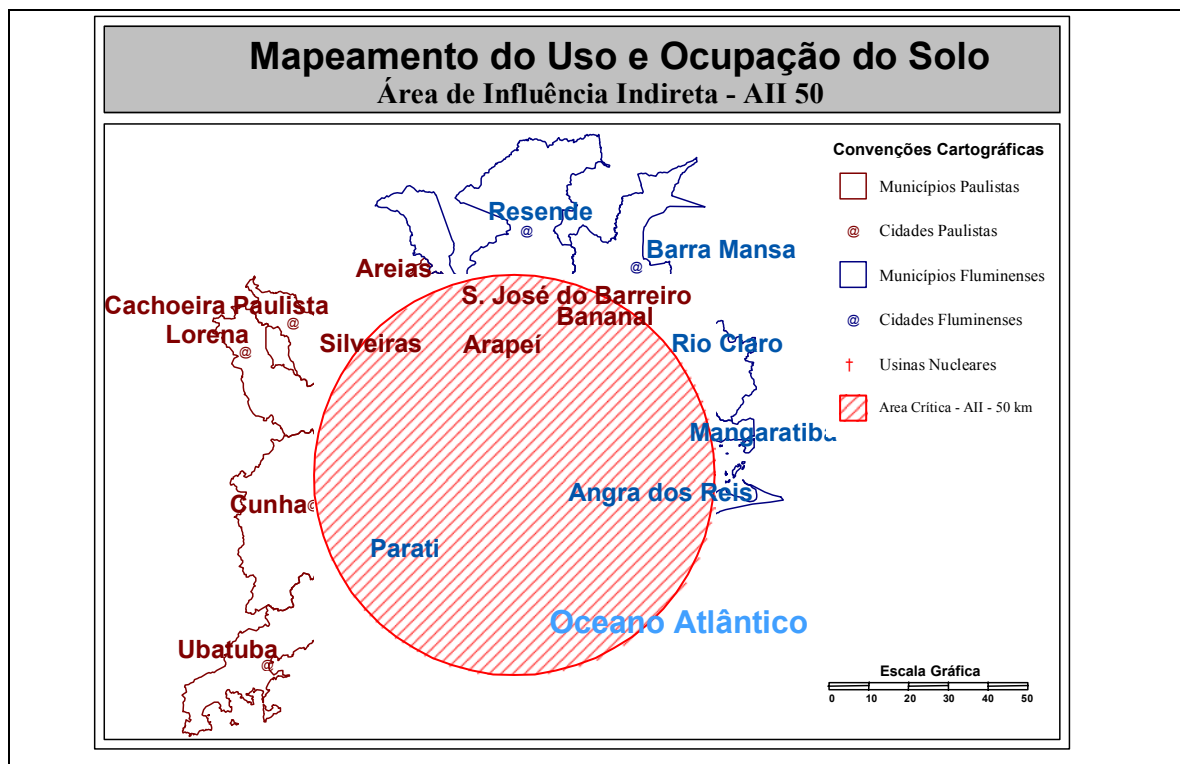


Figura 17 - Área de influência indireta com raio de 50 km
 Fonte: Eletronuclear

As formas e estruturas espaciais da atualidade decorrem do processo histórico de ocupação e apropriação social do espaço regional. Iniciaram-se com a exploração dos recursos florestais pelos nativos e se aprofundaram com a chegada do europeu, o plantio da cana-de-açúcar e a produção de aguardente; o “caminho do ouro”, associado ao tráfico de escravos e mercadorias, a lavoura cafeeira, no curso dos séculos XVIII e XIX, o plantio da banana, na área atlântica, e a pecuária leiteira, mais recentemente, no século XX. Com o declínio do uso agrícola das terras disponíveis, cresceram as atividades pecuárias, reduzindo-se a agricultura às lavouras de subsistência, resultando no estado atual de ocupação no setor econômico primário.

Do ponto de vista econômico-industrial, o momento presente encontra-se delineado pela implantação dos grandes empreendimentos industriais, iniciada há meio século, como o Estaleiro Verolme, o Terminal Marítimo da Baía da Ilha Grande, da Petrobras, e a geração termonuclear da energia elétrica por parte da Eletronuclear.

A modernidade da economia local encontra-se marcada pela indústria hoteleira, representada na região por investimentos diversificados, tais como: clubes de lazer e hospedaria; condomínios com lazer e serviços de hotelaria; e hotéis com serviços convencionais, de padrão internacional. A consolidação do segmento econômico que se caracteriza como o setor de serviços, em uma região naturalmente bela e de clima agradável, é dada pelos condomínios de alto padrão de acabamento arquitetônico e estilo de vida faustoso.

As formas e estruturas espaciais identificadas encontram-se vinculadas às funcionalidades e aos processos econômicos sumariados anteriormente, transformadores e, ao mesmo tempo, condicionadores das futuras transformações do espaço regional.

Os grandes projetos do século passado estimularam intensos fluxos de mão-de-obra que, pelo caráter temporário da construção das plantas industriais, foram seguidos pelo esvaziamento e a fixação residual de uma parcela das populações movimentadas, dando origem aos loteamentos vinculados às atividades industriais. As planícies associadas aos baixos cursos dos rios Jacuecanga, Monsuaba, Japuíba e Mambucaba acabaram se tornando o destino final das populações recém fixadas. O primeiro efeito observado, a partir desse movimento, é o da retração das atividades agrícolas, deslocadas das planícies aluvionares pelo processo de urbanização. Como consequência imediata, tem-se a valorização da terra e a ocorrência de conflitos.

Proprietários, diante da falta de oportunidades econômicas ao longo das décadas anteriores, abandonaram suas propriedades, retomando-as e, freqüentemente, as negociam, como os investidores do mercado imobiliário. Se esse movimento é discreto com a instalação do Estaleiro Verolme, acentua-se e ganha grandes dimensões com a construção da rodovia BR-101. Na esteira dos conflitos, agravando o quadro da especulação em torno da terra, ocorrem a implantação do projeto de geração de energia e a ampliação dos investimentos em turismo e lazer. Ressalta-se que essas ocorrências se superpõem no tempo e no espaço, tornando difícil ou mesmo impossível a explicitação dos efeitos de cada uma isoladamente.

O povoamento, centralizado nos grandes empreendimentos, acaba se mostrando disperso ao longo da costa, agravando o atendimento da infra-estrutura, uma vez que a dispersão encarece o estabelecimento das redes de serviços públicos.

Lia Osório Machado (MACHADO, 1995) chama a atenção para o fato desses investimentos se identificarem com projetos de acentuado gigantismo e isolamento, criando verdadeiros territórios de negócios, em que o controle e a responsabilidade acabam fugindo dos empreendedores, gerando conflitos sociais de toda ordem. Os territórios assim formados, superficialmente homogêneos em seu interior, acabam satelitizando um conjunto amplo de atividades de serviços e comércio, atraindo novos contingentes populacionais, em sua maioria de baixa renda, na perspectiva de ganho associado às ocupações mais permanentes. O resultado desse movimento acaba sendo o da incorporação de áreas ao território do empreendimento, marcadas por carências sociais diversas e urbanização precária.

O crescimento populacional experimentado pelo município de Angra dos Reis entre 1920 e 2000, da ordem de cinco vezes e meia, passando de 21.412 habitantes para 119.247, não pode ser considerado elevado em termos de Brasil ou da região do sudeste brasileiro. No período, o que se acentua é a urbanização. Até 1950, cerca de 34% do contingente populacional, se concentrava na área urbana, nas décadas seguintes, a população rural se retraiu, chegando o censo demográfico de 2000 a registrar 95,9% da população em áreas urbanas.

A alta taxa de urbanização não é explicada apenas pelo fator industrial. Certamente a diversificação da economia angrense responde pelo crescimento do emprego no setor de serviços e no comércio, tendência associada à economia urbana, não só no Brasil, mas em diversos outros países de economia semelhante ou mesmo mais vigorosa.

A instabilidade do mercado de trabalho agrava-se com um setor de serviços altamente dependente da presença de atividades industriais ou agrícolas estritamente locais, daí o caráter contraditório dos grandes empreendimentos. Por um lado, atraem mão-de-obra mais qualificada ou mesmo incentivam a qualificação da mão-de-obra local, como fez o Estaleiro Verolme na década de 1970; por outro lado, mostram-se auto-suficientes para os serviços da empresa.

Uma outra instabilidade pode ser apontada ao considerar-se, ou o isolamento assumido por esses empreendimentos, ou os seus vínculos mais estreitos com as populações locais, aumentando, neste caso, a dependência local ao futuro do empreendimento. Na região de Angra dos Reis, observa-se claramente esse fato, associado à falência da Verolme na década de 1980, quando os desarranjos sociais foram mais significativos, diante dos fortes vínculos da empresa com a população local. A estagnação do estaleiro causou desemprego e desajustes para os trabalhadores ativos, uma vez que somente se ocupavam quando havia trabalho. Tais desajustes levavam ao alcoolismo e ao consumo de outras drogas, aumentando a marginalidade e a violência. Ressalta-se que a crise da Verolme não estava isolada. Ao mesmo tempo, foram suspensos os trabalhos de construção de Angra 2 e diminuídos

significativamente os investimentos públicos no setor rodoviário e de comunicações, agravando o quadro de desemprego na região, naquele momento especial.

O turismo, na forma e escala praticadas na região, mantém a característica espacial dos territórios de negócios, dadas as dimensões e o isolamento dos empreendimentos. Apenas para ilustrar, o Hotel do Frade e Golf Resort, localizado na foz e área imediata da planície do Rio do Frade, ocupa uma área de 170 milhões de metros quadrados.

A atividade turística gera um mercado de trabalho importante, embora com reflexos significativos na trama urbana, pois, ao conduzir, pelo isolamento, a formação de pequenos bairros nas imediações dos loteamentos de alta valorização, patrocina a ocupação dos terrenos pouco valorizados, normalmente em locais impróprios para construção.

Em resumo, a AII-50 km engloba três áreas distintas no tocante à forma de ocupação do solo. A primeira, as encostas íngremes voltadas para o interior e o Vale do Rio Paraíba do Sul, em que as matas e florestas ao longo de décadas foram totalmente devastadas para ceder lugar à cultura cafeeira; exaurida essa cultura, os campos foram transformados em pastagens, culminando com o tradicional trinômio da região sudeste, mata-agricultura-pastagem. A segunda, o Planalto da Bocaina, no Vale do Paraíba do Sul, na década de 1960, ocupada pelos projetos de reflorestamentos com *Pinus* sp. e, em menor escala, *Eucaliptus* sp., por iniciativa de grupos econômicos como o Madeirit e o Coroa Brastel. Hoje as áreas reflorestadas encontram-se em domínio de outros interesses econômicos que intensificaram a exploração da madeira. Finalmente, a terceira área caracterizada a partir da década de 70, com a construção do trecho Rio-Santos da rodovia BR-101, antes ocupada com o plantio da banana em meio a vegetação ainda bem conservada da baixada e áreas inundáveis, corresponde à intensificação dos processos de urbanização, com a ocupação indiscriminada das encostas e baixadas pela população de baixa renda, criando lugares que já ultrapassam em tamanho alguns centros históricos, caso do Parque Perequê, no Vale do Rio Mambucaba.

Assim, pode-se concluir que os remanescentes da cobertura vegetal original estão situados a meio caminho entre o litoral e o Vale do Rio Paraíba do Sul, justamente na parte que encerra o paredão mais íngreme e as maiores altitudes na Serra da Bocaina, compondo as áreas que devem ser preservadas. Desses remanescentes, destacam-se a floresta ombrófila densa submontana, apresentando em alguns trechos cobertura uniforme, a floresta ombrófila densa montana, também em alguns trechos com cobertura uniforme, a floresta ombrófila mista montana e os campos de altitude. Os demais tipos de vegetação que ocorriam nessa área foram substituídos por pastagens, vegetação secundária (capoeira) e reflorestamentos. A capoeira ocorre em vários estágios de sucessão natural, sendo predominantemente representada pela sucessão em estágio intermediário.

8.2.5. Tabelas das áreas de influência

A pesquisa socioeconômica foi realizada tendo como referência territorial o setor censitário, unidade de coleta utilizada pelo IBGE para seus levantamentos estatísticos, que representa uma subdivisão do distrito. Portanto, é a análise intra e entre distritos formadores da área em estudo. Dos seis distritos, os formadores do município de Angra dos Reis, apenas dois pertencem a AID-5 km: parte de Cunhambebe, onde está localizada a CNAAA, correspondendo praticamente à localidade do Frade, e parte de Mambucaba, incluindo a Vila Histórica e a Vila Residencial da Praia Brava, onde se encontra a vila residencial de funcionários da CNAAA.

O Distrito de Cunhambebe participa da área de pesquisa com 12 dos 56 setores censitários, segundo divisão estabelecida pelo IBGE para o censo demográfico de 2000. Ali foram pesquisados 2.911 domicílios; já em Mambucaba, 729 foram pesquisados, seis distribuídos em setores, de um total de 21. Os demais setores estão incorporados à AID-15 km.

Os setores 4 e 5 do Distrito de Mambucaba correspondem à Vila de Praia Brava, vila residencial de funcionários da CNAAA. O setor 1 corresponde à Vila Histórica, que é a sede do distrito; o setor 2 corresponde ao condomínio das Goiabas, e o setor 3, aos condomínios de Barlavento e da Praia Vermelha. Dos setores pesquisados em Cunhambebe destacam-se: o setor 5, onde se localiza a CNAAA; os setores 6, 7, 8, 9 e 10, formadores da área conhecida como Sertãozinho do Frade; e os setores 3 e 4, onde se localiza o Condomínio do Frade. A região é conhecida como a localidade do Frade.

Para esta análise, foi selecionado um conjunto de tabelas que contemplam os cruzamentos considerados necessários à descrição das estruturas demográfica, social e econômica da área em estudo. O levantamento estatístico realizado na pesquisa socioeconômica da AID-5 km inclui uma série de características referentes às unidades domiciliares - domicílios particulares permanentemente ocupados - e seus moradores, que constituem a população alvo da pesquisa.

Do total de domicílios existentes na AID-5 km (Tabela 18), 58,7% são ocupados, enquanto 21,3% são de uso ocasional; 8,9% encontravam-se vagos no período de realização da pesquisa; e 9,2% são unidades não residenciais.

Tabela 18 - AID-5 km - Caracterização dos domicílios visitados.

Distrito / Setor	Residencial						Não residencial
	Total	Ocupados	Fechados	Uso ocasional	Vagos	Coletivos	
AID-5 km	6.234	3.640	116	1325	556	25	572
Cunhambebe	4.898	2.911	103	962	416	14	492
Setor 1	445	230	3	96	60	3	53

Distrito / Setor	Residencial						Não residencial
	Total	Ocupados	Fechados	Uso ocasional	Vagos	Coletivos	
Setor 2	278	167	5	63	21	0	22
Setor 3	443	13	15	390	6	1	18
Setor 4	228	29	9	175	4	1	10
Setor 5	42	28	2	2	8	0	2
Setor 6	700	584	19	15	56	0	26
Setor 7	466	395	16	4	24	0	27
Setor 8	697	484	10	56	72	1	74
Setor 9	351	208	7	43	37	0	56
Setor 10	631	427	11	48	87	1	57
Setor 11	408	232	3	53	29	3	88
Setor 12	209	114	3	17	12	4	59
Mambucaba	1.336	729	13	363	140	11	80
Setor 1	559	179	6	258	75	7	34
Setor 2	37	5	0	29	3	0	0
Setor 3	127	61	1	53	9	1	2
Setor 4	307	227	4	12	30	2	32
Setor 5	297	255	2	6	22	0	12
Setor 21 (*)	9	2	0	5	1	1	0

(*) Os dados não incluem informações relativas aos setores situados em ilhas na baía de Angra dos Reis.

Fonte: IBGE / Science

No Distrito de Cunhambebe, 19,6% dos domicílios são de uso ocasional, com concentração nos setores censitários 3 e 4 referentes aos condomínios do Frade (representando 58,7% dos domicílios de uso ocasional existentes em Cunhambebe). Em Mambucaba, 27,2% dos domicílios são de uso ocasional, 54,6% são ocupados, e 10,5%, vagos. Nos setores censitários 1 (Vila Histórica de Mambucaba), 2 (Condomínio das Goiabas) e 3 (Condomínio de Barlavento e da Praia Vermelha) concentram-se os domicílios de uso ocasional.

Os resultados da análise da AID-15 km indicam o intenso processo de urbanização, formador dos padrões espaciais que atualmente caracterizam o município de Angra dos Reis, fruto de um modelo de ocupação orientado, por suas dimensões de um lado físicas, e, do outro, pelos processos econômicos que caracterizam uma economia de base industrial e urbana. A esse contexto associa-se um estado de fragilidade social decorrente da inadequação

dos investimentos em políticas sociais, diante da intensidade do crescimento da população, bem maior nos distritos diretamente afetados pela instalação da CNAAA. O fato de ser este um dos poucos casos em que a principal concentração urbana não se dá no distrito sede demonstra um reordenamento do espaço municipal, e o papel desempenhado pela CNAAA como fator de atração da população e de gestor do território municipal onde se localiza.

No entanto, quando se enfoca o setor censitário, percebe-se a alta concentração da população no espaço intra-distrital. Do total da população do segmento do distrito de Cunhambebe pertencente a AID-5 km, 67,7% encontram-se concentradas em apenas quatro setores censitários, 6,7,8 e 10, na área denominada Sertãozinho do Frade. Já em Mambucaba, esta concentração se dá apenas nos setores 4 e 5, que contêm os domicílios de Praia Brava (65,8%). Ao longo desta análise, pode-se perceber que a natureza dessas concentrações populacionais guardam significativas diferenças quando se comparam os padrões socioespaciais de cada um dos distritos.

A AID-15 km é formada pelos distritos de Cunhambebe e Mambucaba, pertencentes ao município de Angra dos Reis, e pelo Distrito de Tarituba, pertencente ao município de Parati. O distrito sede de Angra dos Reis, que é parcialmente cortado pelo círculo de afastamento crítico de 15 km foi integralmente, considerado na pesquisa, assim como o distrito sede de Parati.

O processo de estruturação da área da CNAAA se deu em um período de grande crescimento populacional, especialmente na área urbana. A dinâmica intra-municipal de Angra dos Reis e Parati é afetada por esse contexto.

A Tabela 48 revela um aumento da população urbana mais intenso nos distritos diretamente afetados pela instalação da CNAAA. O fato de ser este um dos poucos casos em que a principal concentração urbana não se dá no distrito sede, indica a necessidade de um reordenamento do espaço municipal. Já os percentuais referentes a Parati, indicam que o efeito do empreendimento nuclear foi pequeno para a reestruturação do município, que manteve como núcleo principal o distrito sede, e tem toda sua economia e organização orientada pelo status de patrimônio histórico.

Este estudo faz uma análise detalhada destas e outras questões relevantes para o reconhecimento do ambiente social e econômico da área de influência da CNAAA. Avaliando os contingentes populacionais, nota-se que a AID-15 km contava, em março de 2002, com um total de 115.202 habitantes, revelando uma densidade de ocupação domiciliar de 3,6 habitantes por domicílio particular permanente. Quando se amplia o foco para a análise intra-área de influência, observa-se que no Distrito de Cunhambebe foram contabilizados 54.674 habitantes, o que significa aumento de 27,5% em relação ao ano 2000, representando uma retração no ritmo de crescimento. Pode-se deduzir que essa desaceleração decorre da ausência de grandes empreendimentos, que atraem novos fluxos de população.

Em igual modo, pode ser analisado para o Distrito de Mambucaba, que apresentou em março de 2002 uma população de 18.724 pessoas, com 33,8% de crescimento entre 2000 e

2002. Já no Distrito de Tarituba no mesmo período, o aumento foi de cerca de 14%, embora este seja o menor distrito da AID-5 km quanto ao tamanho da população, que em 2002 foi estimada em 3.904 pessoas. No caso deste distrito, os valores correspondentes aos resultados da pesquisa compreendem a população urbana e rural, enquanto nos demais distritos pesquisaram-se apenas as áreas urbanas. Este procedimento, adotado para o Distrito de Tarituba, tem explicação na ocorrência de ocupações caracteristicamente urbanas em áreas rurais, portanto fora do limite urbano legal, o que é muito comum em pequenas localidades brasileiras, e, neste caso, é expressa pela existência de vilas residenciais da Eletronuclear.

Uma representação gráfica da evolução da população residente na AID-15 km, no período compreendido entre 1970 e 2002, é apresentada na Figura 18. Destaca-se a curva ascendente nos distritos de Cunhambebe e Mambucaba, enquanto que nos distritos sede de Angra dos Reis e Parati o comportamento é irregular e crescente, porém com taxas de aceleração menores. Tarituba por sua vez, apresenta uma tendência mais regular ao longo do período.

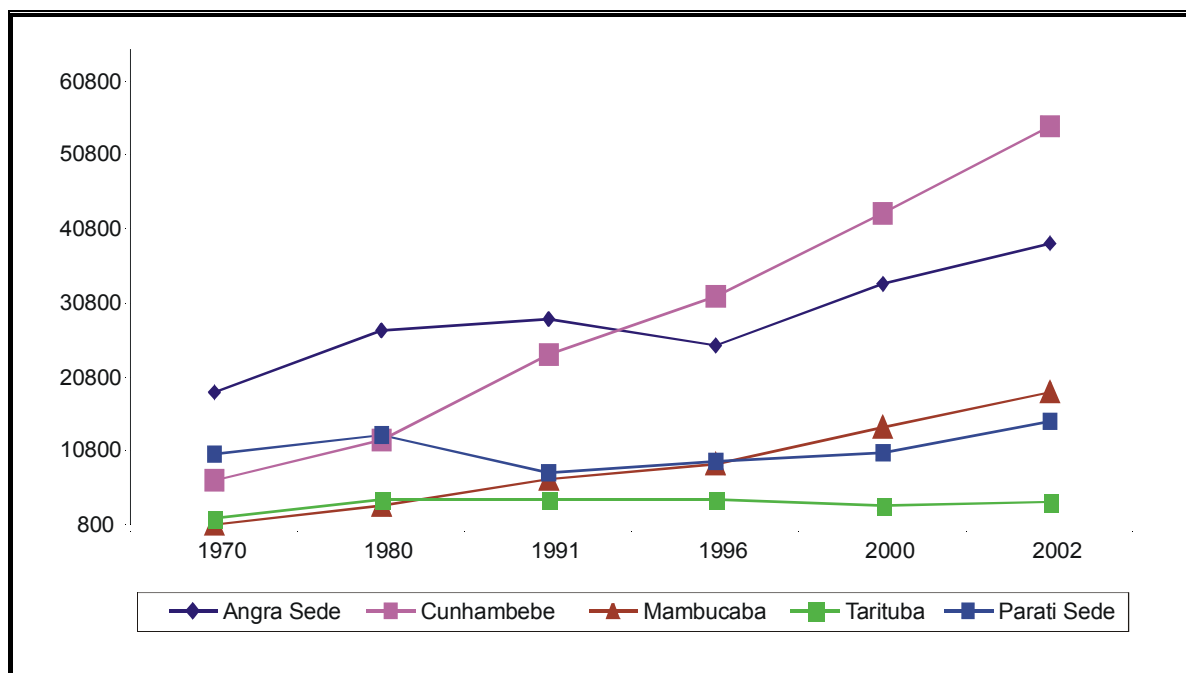


Figura 18 - AID-15 km - Evolução da população.

Fonte: IBGE

A Tabela 19 e a Tabela 20 apresentam a projeção da população por grupos de idade, baseado na metodologia acima escrita, dos municípios de Angra dos Reis e Parati para o ano de 2025. Primeiramente as informações para o município de Angra dos Reis:

Tabela 19 - Projeção da População do Município de Angra dos Reis – RJ na Área de Influência da CNAEA para o ano de 2025

Grupos de Idade	Total	Homens	Mulheres	Total Urbana	Homens	Mulheres	Total Rural	Homens	Mulheres
Total	200561	97500	103061	193510	93857	99653	7051	3643	3408
0 a 4 anos	20662	10426	10236	20061	10105	9956	602	321	281
5 a 9 anos	19638	10116	9522	19029	9791	9238	610	325	285
10 a 14 anos	18276	9329	8948	17661	9001	8660	616	328	288
15 a 19 anos	17488	8829	8659	16872	8502	8370	616	327	289
20 a 24 anos	16576	8436	8140	15966	8115	7851	610	321	289
25 a 29 anos	15660	7892	7768	15061	7583	7478	598	309	290
30 a 34 anos	14405	7100	7305	13821	6801	7020	584	299	285
35 a 39 anos	13228	6472	6756	12681	6190	6490	547	282	266
40 a 44 anos	13365	6385	6980	12857	6125	6731	509	260	249
45 a 49 anos	12231	5789	6442	11800	5569	6230	431	219	212
50 a 54 anos	10068	4552	5516	9722	4379	5343	346	174	172
55 a 59 anos	8342	3742	4600	8039	3590	4449	303	152	151
60 a 64 anos	7498	3274	4224	7243	3150	4093	255	125	131
65 a 69 anos	5737	2384	3353	5555	2295	3260	182	89	94
70 anos ou mais	7385	2774	4611	7142	2659	4483	243	114	129

Fonte: IBGE / Science

Agora para o município de Parati:

Tabela 20 - Projeção da População do Município de Parati – RJ na Área de Influência da CNAEA para o ano de 2025

Grupos de Idade	Total	Homens	Mulheres	Total Urbana	Homens	Mulheres	Total Rural	Homens	Mulheres
Total	34003	16966	17037	22245	10836	11409	11758	6130	568
0 a 4 anos	3104	1630	1474	2160	1121	1039	944	509	435
5 a 9 anos	3034	1593	1441	2069	1073	996	964	519	445
10 a 14 anos	2963	1555	1407	1980	1027	954	983	529	454
15 a 19 anos	2873	1504	1370	1881	971	910	992	532	460
20 a 24 anos	2761	1433	1328	1769	906	863	991	527	464
25 a 29 anos	2636	1344	1292	1653	832	821	983	513	471
30 a 34 anos	2505	1264	1241	1535	762	773	970	502	468
35 a 39 anos	2382	1193	1189	1461	714	747	920	479	442
40 a 44 anos	2381	1170	1211	1515	723	792	866	447	419
45 a 49 anos	2154	1044	1111	1410	661	749	744	382	362
50 a 54 anos	1780	845	935	1174	537	636	606	307	299
55 a 59 anos	1566	730	836	1027	457	570	539	273	266
60 a 64 anos	1379	622	757	917	394	523	462	228	234
65 a 69 anos	1050	460	590	714	294	419	336	166	171
70 anos ou mais	1436	580	856	979	363	617	457	217	239

Fonte: IBGE / Science

Para cada uma das áreas de influência direta e indireta foi elaborado um mapa síntese para a distribuição da população residente por setor circular, dispostos segundo as direções principais da orientação em azimute, no plano do horizonte do centro previsto para o reator de

Angra 3, definido pelo par de coordenadas curvilíneas: latitude sul de 23°00'31,23" e longitude oeste 44°28'10,20".

Os setores circulares foram definidos com a amplitude de 22°30', iniciando-se por aquele que tem por bissetriz do ângulo do setor a direção da meridiana, de sorte a definir a orientação dos setores como sendo, Norte (N), Norte-Nordeste (NNE), Nordeste (NE), Este-Nordeste (ENE), Este (E), Este-Sudeste (ESE), Sudeste (SE), Sul-Sudeste (SSE), Sul (S), Sul-Sudoeste (SSW), Sudoeste (SW) Oeste-Sudoeste (WSW), Oeste (W), Oeste-Noroeste (WNW), Noroeste (NW), Norte-Noroeste (NNW), e fechando o círculo, Norte (N).

O mapa foi elaborado tomando-se o mapeamento básico realizado para a caracterização do uso e ocupação do solo, mapas síntese, na projeção transversa de Mercator para o Sistema Geodésico Brasileiro. Em sendo a projeção conforme, os círculos terão, na representação cartográfica, imagens circulares, o que garante a adequada visualização dos setores circulares sobre o mapa. Assim, a distribuição do contingente populacional, por setor circular, foi definida a partir das projeções formuladas para o setor censitário, a unidade territorial de coleta que referencia aos levantamentos estatísticos conduzidos pelo IBGE. A área do setor censitário, contida no todo ou parcialmente no setor circular, permitiu o cálculo de uma proporção de área, em relação ao setor circular, cujo número foi utilizado em primeira aproximação para o cálculo do contingente populacional, tomado no todo ou em parte para o setor censitário contido no setor circular. O número final para a proporção da população por setor circular emergiu da avaliação das áreas assumidas pelas manchas ou padrões espaciais da distribuição dos aglomerados humanos, sobre a representação cartográfica.

Para a divisão territorial adotada pelo IBGE, municípios e distritos, o Censo 2000, e a divisão em setores censitários para as áreas rurais e o distrito sede dos municípios abrangidos pelos círculos delimitadores das regiões de influência foi indicado uso em tabelas, conforme adiante. Daí, as linhas representadas foram obtidas em arquivos do IBGE, não correspondendo, necessariamente, ao reconhecimento dos órgãos estaduais competentes para a definição das lindeiras municipais e distritais. Os valores para as projeções da população residente podem ser encontrados nos seguintes mapas em anexos:

- Anexo 4 – Mapa de projeção da população para a AID-5 km;
- Anexo 5 – Mapa de projeção da população para a AID-15 km;
- Anexo 6 – Mapa de projeção da população para a AII-50 km.

Tais valores também podem ser vistos na:

- Tabela 21 - População residente, projeção decenal por setor circular – AID-5 km.
- Tabela 22 - População residente, projeção decenal por setor circular – AID-15 km.
- Tabela 23 - População residente, projeção decenal por setor circular – AII-50 km.

Segue no Box abaixo, como adendo, a metodologia da Projeção da População que foi base para as tabelas de projeção por setor circular.

Projeção de População

Utilizou-se como base para as projeções as estimativas realizadas para o IBGE para o horizonte de 2050 realizadas para o Brasil e para as UFs até 2005. Primeiramente, ajustou-se um modelo logital a participação de cada estado (RJ e SP) no total Brasil:

$$\text{logit}(RJ_t) = \ln\left(\frac{RJ_t}{BR_t - RJ_t}\right) = a + bt \text{ e}$$

$$\text{logit}(SP_t) = \ln\left(\frac{SP_t}{BR_t - SP_t}\right) = a + bt ,$$

onde RJ_t e SP_t, denotam, respectivamente, as populações dos estado do Rio de Janeiro e São Paulo no instante t, e BR_t denota a população do Brasil no mesmo instante. Os valores dos parâmetros foram obtidos por mínimos quadrados, utilizando-se os censos entre 1970 e 2000 e foram ajustados em separado cada estado considerado.

Num segundo passo, ajustou-se, utilizando-se também um modelo logital, a participação do município no total do estado:

$$\text{logit}(M_t) = \ln\left(\frac{M_t}{RJ_t - M_t}\right) = a + bt , \text{ para os municípios do estado do Rio de Janeiro e}$$

$$\text{logit}(M_t) = \ln\left(\frac{M_t}{SP_t - M_t}\right) = a + bt , \text{ para os municípios do estado de São Paulo,}$$

onde M_t é a população do município em questão no instante t . Para cada município, os valores dos parâmetros foram obtidos também por mínimos quadrados utilizando-se os censos entre 1970 e 2000. Para os municípios que foram desmembrados (Arapeí e Bananal em São Paulo), a projeção foi feita numa primeira instância utilizando-se a soma dos dois e depois desagregando-se segundo a proporção observada no censo de 2000.

Para a desagregação por situação de domicílio foi utilizada uma projeção linear, mas supondo-se que as taxas de variação futuras de cada município seriam iguais à média

aritmética da variação passada do município e a média da região. Esta variação tem a vantagem de suavizar experiências passadas em favor de um comportamento mais comum na região.

$$\frac{M_{t+5}^u}{M_{t+5}^r} = \frac{M_t^u}{M_t^r} + \Delta \frac{M_t^u}{M_t^r} + \text{média} \Delta \frac{M_t^u}{M_t^r},$$

onde M_t^u denota a população urbana do município em questão no instante t e M_t^r denota a população rural do mesmo município no mesmo instante. O operador Δ denota a diferença entre instantes consecutivos e a média é calculada para todos os municípios da região. Implícito neste modelo está o fato que a tendência de urbanização de um município, ainda que muito diferente dos seus vizinhos no passado, no médio/longo prazo deve ser mais homogêneo.

Para cada situação de domicílio, a razão de sexos foi projetada de forma semelhante ao utilizado para a razão da situação de domicílio. Também foi utilizada uma projeção linear supondo-se que as taxas de variação futuras de cada combinação situação de domicílio/município seriam iguais a média aritmética da variação passada da situação/município e a média da região.

$$\frac{M_{t+5}^{h,u}}{M_{t+5}^{m,u}} = \frac{M_t^{h,u}}{M_t^{m,u}} + \Delta \frac{M_t^{h,u}}{M_t^{m,u}} + \text{média} \Delta \frac{M_t^{h,u}}{M_t^{m,u}},$$

onde $M_t^{h,u}$ denota a população urbana masculina do município em questão no instante t e $M_t^{m,u}$ denota a população feminina correspondente. Aqui também a média é calculada para todos os municípios da região. Para a população rural a fórmula é em tudo semelhante a apresentada para a população urbana.

A população do estado desagregada por grupos etários quinquenais para os anos entre 2005 e 2025 foi projetada assumindo-se que a migração seria residual e utilizando-se o método das componentes. As pequenas diferenças encontradas entre a soma da população projetada e o total projetado em separado utilizando-se o modelo logital descrito anteriormente foram corrigidos por fatores multiplicativos, equivalente a supor uma migração uniforme e pequena.

A mortalidade foi suposta constante e igual aos níveis estimados para 1991. É possível que, em princípio, esta mortalidade constante pudesse subestimar a sobrevivência e conseqüentemente a população. A utilização do corretor uniforme para a população deve minimizar este problema.

Primeiramente observou-se que as razões da população de um município e do estado

(ver gráficos 1 e 2), mostravam-se razoavelmente suaves e com uma tendência linear. Estas razões, para cada município no estudo, foram então ajustadas por uma equação linear, suavizando-se então a razão das duas populações. Para o ajuste foram agregadas as informações de homens e mulheres dentro de cada situação de domicílio, para cada um dos estados em estudo:

$$\frac{M_i^u}{RJ_i^u} = a + bi \text{ e } \frac{M_i^u}{SP_i^u} = a + bi,$$

onde M_i^u é a população urbana do i -ésimo grupo etário do município e RJ_i^u e SP_i^u são, respectivamente, as populações correspondentes dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Esta razão suavizada foi utilizada para distribuir a população do município nos anos até 2025, ou seja:

$$M_{i,t}^{h,u} = RJ_{i,t}^{h,u} * (a + bi) \text{ e } M_{i,t}^{h,u} = SP_{i,t}^{h,u} * (a + bi),$$

onde $M_{i,t}^{h,u}$ é a população de homens urbanos do i -ésimo grupo etário do município em algum instante t , entre 2000 e 2025 e $RJ_{i,t}^{h,u}$ e $SP_{i,t}^{h,u}$ são, respectivamente, as populações correspondentes dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

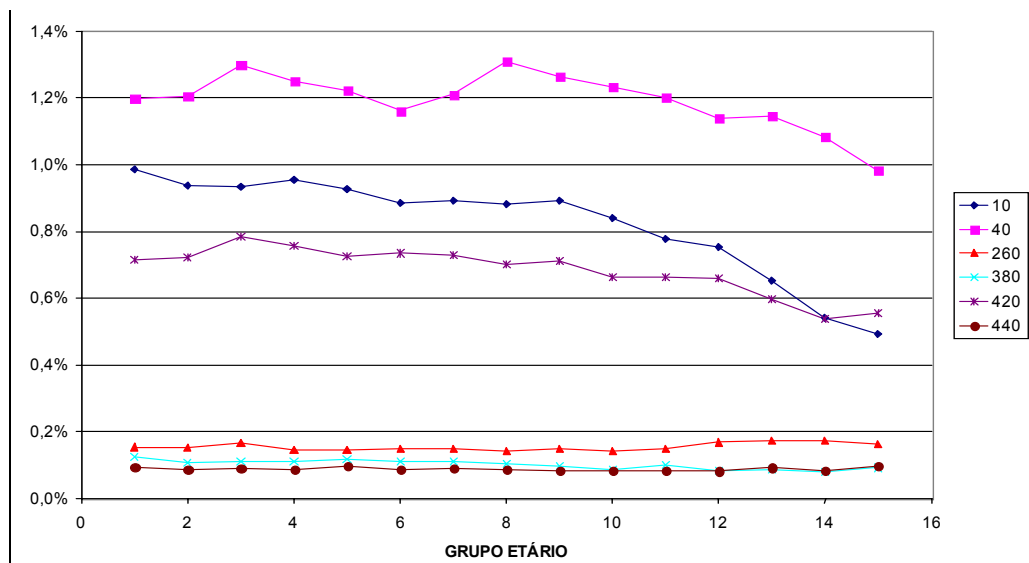


Figura 19 - Razão entre a população do município e do Estado do Rio de Janeiro, segundo grupo etário – 2000

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002/IBGE - censo demográfico, 2000.

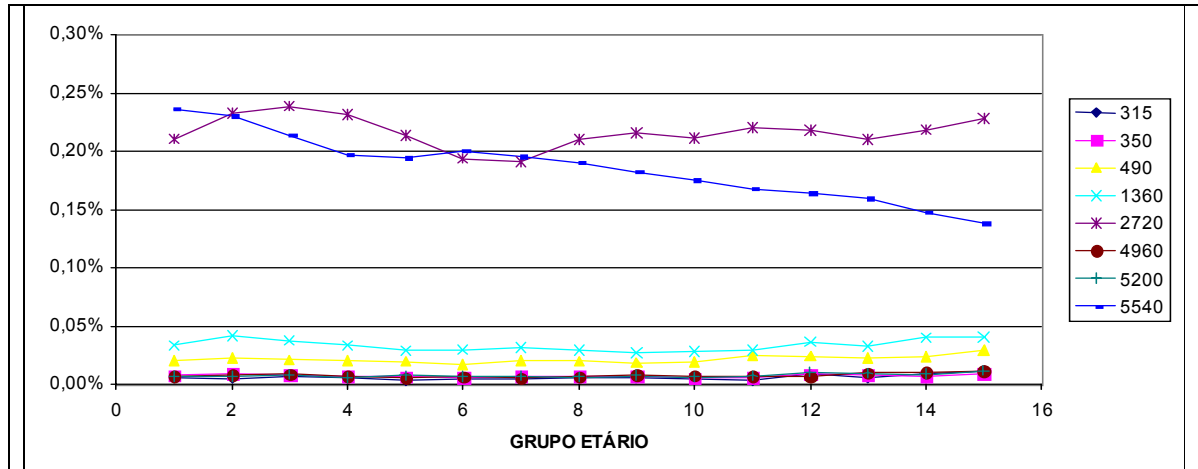


Figura 20 - Razão entre a população do município e do Estado de São Paulo segundo grupo etário - 2000

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002/IBGE - censo demográfico, 2000.

Foram considerados em separado os setores censitários de distritos que apresentaram área em raio de influência em mais de uma categoria (AID5, AID15 e AII50). Nestes casos os conjuntos de setores na mesma categoria foram desagregados utilizando-se a distribuição observada no censo 2000. Dado o novo recorte dos setores censitários em 2000, a conciliação entre censos para uma projeção utilizando-se uma série temporal não é factível.

Para a desagregação do total de cada distrito em setores assumimos a mesma distribuição encontrada em 2000.

Tabela 21 - População residente, projeção decenal por setor circular – AID-5 km.

AID-5 km								
Sector	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
N	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	2	2	3	3	4	4	5
	4 - 5	13	18	20	25	31	34	36

AID-5 km								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
NE	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	4	5	5	6	7	8	9
	4 - 5	76	97	114	142	169	188	201
ENE	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	19	25	29	37	44	49	52
	3 - 4	102	134	157	195	234	259	276
	4 - 5	3	4	5	6	7	8	9
E	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
SE	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
S	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0

AID-5 km								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
SW	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	54	53	60	62	68	76	81
	3 - 4	161	157	179	186	203	226	242
	4 - 5	89	101	115	119	130	145	156
W	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	201	212	241	250	273	304	325
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0 - 1	16	19	21	22	24	27	29
	1 - 2	1.111	1.240	1.411	1.508	1.600	1.780	1.903
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
NW	0 - 1	80	93	106	110	120	134	143
	1 - 2	64	75	85	88	96	107	114
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
NNW	0 - 1	0	0	0	0	0	0	0
	1 - 2	0	0	0	0	0	0	0
	2 - 3	0	0	0	0	0	0	0
	3 - 4	0	0	0	0	0	0	0
	4 - 5	0	0	0	0	0	0	0
Total	AID-5	1.995	2.235	2551	2.759	3.010	3.349	3.581

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002/IBGE - censo demográfico, 2000.

Tabela 22 - População residente, projeção decenal por setor circular – AID-15 km.

AID – 15								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
N	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	4	4	5	5	6	6	7
	14 - 15	5	6	6	7	8	9	9
NNE	5 - 6	3.834	3.636	4.243	5.273	6.306	7.013	7.502
	6 - 7	3.579	3.343	3.903	4.850	5.799	6.449	6.897
	7 - 8	361	381	416	471	513	540	549
	8 - 9	362	382	417	471	514	541	549
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	5	6	6	7	8	9	9
	12 - 13	120	132	144	161	180	188	196
	13 - 14	24	26	29	32	36	38	38
	14 - 15	4	4	5	5	6	6	7
NE	5 - 6	1.089	1.176	1.372	1.706	2.039	2.270	2.429
	6 - 7	2.022	2.234	2.541	3.080	3.591	3.994	4.274
	7 - 8	9	9	10	10	11	11	11
	8 - 9	20	22	23	25	26	27	27
	9 - 10	460	495	556	669	772	858	918
	10 - 11	1.728	1.856	2.092	2.513	2.899	3.225	3.450
	11 - 12	952	1.024	1.154	1.386	1.600	1.778	1.903
	12 - 13	353	380	428	514	594	661	708
	13 - 14	86	93	105	125	145	161	172
	14 - 15	1.035	1.113	1.254	1.507	1.740	1.935	2.070
ENE	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0

AID – 15								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	24	26	29	32	36	38	38
	12 - 13	40	43	45	47	48	49	51
	13 - 14	64	66	68	71	73	75	77
	14 - 15	100	110	120	134	150	157	164
E	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	64	69	79	96	111	124	132
	12 - 13	370	400	453	552	640	712	762
	13 - 14	1.579	1.701	1.920	2.319	2.681	2.982	3.189
ESE	14 - 15	663	713	806	951	1.158	1.227	1.301
	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	36	36	39	41	43	45	48
	10 - 11	8	8	10	10	12	12	14
	11 - 12	16	16	18	18	19	21	23
	12 - 13	16	16	18	18	19	21	23
SE	13 - 14	16	16	18	18	19	21	23
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
SSE	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0

AID – 15								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
S	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
SSW	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
SW	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
8 - 9	0	0	0	0	0	0	0	
9 - 10	0	0	0	0	0	0	0	
10 - 11	0	0	0	0	0	0	0	
11 - 12	0	0	0	0	0	0	0	
12 - 13	0	0	0	0	0	0	0	

AID – 15								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
WSW	5 - 6	413	440	440	463	506	559	593
	6 - 7	676	657	628	555	487	417	350
	7 - 8	1.109	1.093	1.070	1.149	955	898	842
	8 - 9	1.376	1.352	1.317	1.228	1.146	1.062	980
	9 - 10	53	52	50	44	39	33	28
	10 - 11	6	6	6	5	4	4	3
	11 - 12	45	43	41	37	32	27	23
	12 - 13	9	9	8	7	6	5	5
	13 - 14	211	220	258	315	348	560	355
	14 - 15	31	30	28	25	22	19	16
W	5 - 6	978	1050	1180	1408	1624	1806	1931
	6 - 7	6.417	7.482	8.410	10.143	11.586	12.885	13.782
	7 - 8	1.678	1.789	2.019	2.405	2.769	3.076	3.287
	8 - 9	48	46	44	39	34	29	25
	9 - 10	12	12	11	10	9	7	6
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	66	64	61	54	51	41	34
WNW	5 - 6	24	26	29	32	36	38	38
	6 - 7	6	7	89	10	10	10	10
	7 - 8	2	3	3	3	4	4	4
	8 - 9	40	43	48	58	66	74	79
	9 - 10	44	45	50	60	67	72	73
	10 - 11	46	49	54	62	69	74	75
	11 - 12	45	48	53	61	68	73	74
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
NW	5 - 6	10	10	10	11	11	12	13
	6 - 7	10	10	10	11	11	12	13
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0

AID – 15								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	10 - 11	32	32	32	34	36	38	40
	11 - 12	4	4	4	5	6	6	6
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	0	0	0	0	0	0	0
	14 - 15	0	0	0	0	0	0	0
NNW	5 - 6	0	0	0	0	0	0	0
	6 - 7	0	0	0	0	0	0	0
	7 - 8	0	0	0	0	0	0	0
	8 - 9	0	0	0	0	0	0	0
	9 - 10	0	0	0	0	0	0	0
	10 - 11	0	0	0	0	0	0	0
	11 - 12	0	0	0	0	0	0	0
	12 - 13	0	0	0	0	0	0	0
	13 - 14	5	6	6	7	8	9	9
14 - 15	11	12	13	15	17	17	18	
Total	AID-15	32455	34182	38304	45380	51829	57070	60282

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002/IBGE - censo demográfico, 2000.

Tabela 23 - População residente, projeção decenal por setor circular – AII-50 km.

AII-50 km								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
N	15 - 20	227	206	202	184	163	140	118
	20 - 25	156	158	166	152	135	116	96
	25 - 30	73	86	81	70	59	49	39
	30 - 35	193	174	170	156	138	118	98
	35 - 40	2.244	2.626	2.491	2.150	1.814	1.489	1.190
	40 - 45	1.027	1.108	1.119	1.092	992	850	712
	45 - 50	411	443	448	438	398	340	287
NNE	15 - 20	20	18	18	16	14	12	10
	20 - 25	47	43	42	38	34	29	24
	25 - 30	142	129	126	115	102	88	73
	30 - 35	370	336	328	300	266	228	190
	35 - 40	5.054	5.113	5.381	5.619	5.595	5.346	4.894
	40 - 45	2.755	2.788	2.934	3.063	3.050	2.914	2.668
	45 - 50	280	261	255	233	207	178	148

AII-50 km								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
NE	15 - 20	1.478	1.618	1.767	1.999	2.178	2.292	2.328
	20 - 25	471	516	563	637	694	730	742
	25 - 30	47	43	42	38	34	29	24
	30 - 35	4.148	4.378	4.751	5.253	5.509	5.535	5.324
	35 - 40	147	138	137	128	116	103	88
	40 - 45	541	510	505	471	427	379	325
	45 - 50	6.387	6.726	7.298	8.042	8.442	8.478	8.161
ENE	15 - 20	534	604	681	817	944	1.049	1.122
	20 - 25	471	532	600	720	832	925	989
	25 - 30	154	174	196	235	272	302	322
	30 - 35	482	454	449	421	384	341	293
	35 - 40	2.786	3.081	3.457	4.097	4.644	5.055	5.288
	40 - 45	199	200	198	187	171	152	131
	45 - 50	662	690	739	805	837	843	810
E	15 - 20	30.434	34.466	38.852	46.652	53.863	59.926	64.106
	20 - 25	11.753	13.289	14.981	17.988	20.769	23.107	24.718
	25 - 30	8.023	9.086	10.242	12.298	14.199	15.798	16.900
	30 - 35	3.378	3.826	4.312	5.178	5.978	6.651	7.115
	35 - 40	2.648	2.999	3.380	4.059	4.686	5.213	5.577
	40 - 45	4.012	4.438	4.979	5.903	6.691	7.288	7.622
	45 - 50	2.192	2.427	2.722	3.224	3.657	3.984	4.168
ESE	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	610	695	787	954	1.106	1.230	1.316
	25 - 30	0	0	0	0	0	0	0
	30 - 35	1.972	2.263	2.577	3.152	3.669	4.079	4.367
	35 - 40	0	0	0	0	0	0	0
	40 - 45	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 50	0	0	0	0	0	0	0
SE	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	2.014	2.295	2.599	3.149	3.654	4.062	4.344
	25 - 30	10	11	13	15	16	17	18
	30 - 35	100	114	126	148	163	172	175
	35 - 40	0	0	0	0	0	0	0
	40 - 45	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 50	0	0	0	0	0	0	0
SSE	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	0	0	0	0	0	0	0

AII-50 km								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	25 - 30	0	0	0	0	0	0	0
	30 - 35	0	0	0	0	0	0	0
	35 - 40	0	0	0	0	0	0	0
	40 - 45	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 50	0	0	0	0	0	0	0
S	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	0	0	0	0	0	0	0
	25 - 30	0	0	0	0	0	0	0
	30 - 35	0	0	0	0	0	0	0
	35 - 40	0	0	0	0	0	0	0
	40 - 45	0	0	0	0	0	0	0
SSW	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	0	0	0	0	0	0	0
	25 - 30	141	136	129	112	98	84	70
	30 - 35	1.316	1.274	1.176	1.078	947	821	696
	35 - 40	341	329	312	273	238	204	179
	40 - 45	591	585	555	486	422	363	329
	45 - 50	0	0	0	0	0	0	0
SW	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	0	0	0	0	0	0	0
	25 - 30	799	774	739	656	572	490	412
	30 - 35	7.662	8.014	9.197	11.343	11.903	12.269	12.015
	35 - 40	10.271	10.543	11.619	13.056	13.813	13.926	13.417
	40 - 45	1.736	1.697	1.918	2.107	2.194	2.192	2089
	45 - 50	876	862	805	706	612	526	448
WSW	15 - 20	523	498	476	421	369	317	266
	20 - 25	410	414	395	351	306	263	220
	25 - 30	137	133	127	112	98	84	70
	30 - 35	40	39	37	33	29	25	21
	35 - 40	270	282	267	231	196	162	131
	40 - 45	216	221	209	183	156	130	106
	45 - 50	528	550	520	452	383	318	257
W	15 - 20	209	199	191	169	148	127	106
	20 - 25	224	216	206	182	160	137	115
	25 - 30	0	0	0	0	0	0	0
	30 - 35	131	119	111	95	80	66	54

AII-50 km								
Setor	Anel (km)	2002	2005	2010	2020	2030	2040	2050
	35 - 40	513	519	489	422	357	296	239
	40 - 45	947	968	914	790	669	554	448
	45 - 50	2.178	2.338	2.531	2.530	2.434	2.258	2.021
WNW	15 - 20	0	0	0	0	0	0	0
	20 - 25	0	0	0	0	0	0	0
	25 - 30	57	52	49	41	35	29	23
	30 - 35	928	846	792	675	569	471	381
	35 - 40	1.608	1.650	1.730	1.797	1.781	1.698	1.551
	40 - 45	1.070	1.033	996	899	799	682	594
	45 - 50	623	599	575	516	458	398	225
NW	15 - 20	6	7	7	6	5	4	3
	20 - 25	10	12	11	10	8	7	5
	25 - 30	48	56	53	45	42	37	30
	30 - 35	1.979	2.224	2.485	2.809	2.940	2.890	2.719
	35 - 40	192	216	241	274	288	282	264
	40 - 45	242	234	228	207	187	163	140
	45 - 50	660	644	622	568	508	446	383
NNW	15 - 20	60	70	66	58	48	37	32
	20 - 25	112	131	124	108	91	74	60
	25 - 30	62	74	67	59	49	38	34
	30 - 35	69	81	76	66	56	46	37
	35 - 40	403	472	447	387	326	267	214
	40 - 45	2.556	2.628	2.810	2.964	2.950	2.795	2.531
	45 - 50	237	227	236	241	234	217	192
Total	AII-50	139.663	151.028	155.252	187.714	204.460	215.830	220.047

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002/IBGE - censo demográfico, 2000.

8.2.6. Histórico da ocupação territorial

Investigações arqueológicas indicam que as "*aldeias agrícolas indiferenciadas*" prevaleceram em território brasileiro nos fins do século XV, antecedendo a chegada dos primeiros europeus (BUENO, 1998). Essas aldeias eram comunidades primitivas que combinavam a caça, a pesca, e a coleta, com uma agricultura incipiente. Eram grupos nômades ou seminômades, com baixo grau de diferenciação social, que não domesticavam animais, e dominavam técnicas agrícolas e artesanais rudimentares (RIBEIRO, 1987). Tanto as aldeias temporárias quanto as permanentes, apesar de algumas diferenças regionais, eram subdivididas em grupos que variavam de algumas centenas a poucos milhares de habitantes.

O seminomadismo contribuía para o controle da natalidade, desestimulando a formação de proles numerosas.

Ao chegarem no Brasil, essas populações encontraram um território vasto, de natureza diversificada, e destituído de humanos, o que os permitiu expandirem-se em várias direções, desenvolvendo hábitos adaptados a ecossistemas em diversas latitudes: florestas tropicais, montanhas, lagos, rios e litorais oceânicos. Acredita-se que a ocupação humana do litoral brasileiro no Sudeste, especialmente no sul fluminense, ocorreu mais recentemente do que em outras regiões, ao norte ou a oeste, que serviam de caminho para diversas ondas migratórias (CROSBY 1996; DEAN 1995; e RIBEIRO 1987).

Relatos dos primeiros invasores ibéricos descrevem o vigor dos nativos, a boa saúde, a adaptação às terras, o conhecimento dos recursos naturais de seus territórios e a falta de interesse dos mesmos em explorá-los de forma intensiva e comercial. Não existiam estímulos a maiores esforços na produção de alimentos que não fossem os estritamente necessários à subsistência.

Os tupi predominavam em quase todo o litoral brasileiro de 1500 (DEAN, 1984; e NIMUEMDAJU, 1987). Eram migrantes recentes do interior do continente e chegaram ao litoral por volta do ano 1100. Essa dinâmica migratória, que continuou nos séculos seguintes, dificultou a estimativa do contingente populacional por parte dos colonizadores ou exploradores. Além destes desconhecerem a imensidão das terras brasileiras, muitas vezes tomavam um subgrupo pelo total ou vice-versa. Além disso, as estimativas regionais feitas pelos portugueses eram tendenciosas e influenciadas pelo pouco conhecimento em relação aos povos indígenas. Calculou-se para os tupinambá uma densidade de 4,8 a 5,3 habitantes por quilômetro quadrado, não levando-se em consideração outras populações, como os goitacás, os maracajá e os goianás, não tão conhecidos, mas certamente tão numerosos como os tupinambá (DEAN, 1984).

Os tupi, que haviam trazido em sua cultura tecnologias agrícolas florestais, estavam, por volta de 1500, estabelecidos no litoral norte paulista e sul fluminense, e praticavam regularmente a coivara, uma variante da agricultura de queimada. Era a primeira e duradoura prática agrícola desenvolvida em todos os lugares da terra. A queima da densa biomassa vegetal das florestas tropicais libera para o solo grande volume de nutrientes, imediatamente aproveitados pelas novas plantas que se instalam após o fogo, naturalmente ou pela ação humana. A falta de instrumentos agrícolas metálicos, a rápida recuperação da floresta tropical e a disposição seminômade dos nativos fluminenses, faziam com que a exploração de cada lote agrícola durasse poucos anos, e de duas a cinco colheitas anuais.

Embora possa ser considerada racional, produtiva, e capaz de fornecer meios de subsistência para os povos que anteriormente dependiam da caça, da pesca e da coleta, a agricultura de coivara exige uma quantidade relativamente extensa de reservas florestais agricultáveis para cada aldeia. A capacidade do fogo de fertilizar a terra depende da quantidade de biomassa da flora primária acumulada e queimada, e esta, por sua vez, depende do tempo de crescimento espontâneo da floresta secundária (GOULDBLOM, 1992).

Da mesma forma que os goianás e os goitacás, os tupinambá do litoral passaram séculos queimando regularmente porções das florestas tropicais nativas, com o intuito de incorporá-las à agricultura. Do ponto de vista do impacto ambiental, o aspecto mais importante é dado pela forma com que é desenvolvida e praticada a agricultura dos tupis. A mata secundária, resultante da eliminação total ou quase plena da cobertura vegetal original, é uma floresta alterada e simplificada pela ação humana, quer os agricultores sejam tupis, europeus, ou africanos. Do ponto de vista ecológico, a floresta secundária apresenta um ecossistema muito menos rico em diversidade biológica. Nela, muitas das espécies da mata primária estão extintas ou temporariamente ausentes.

A nação portuguesa conseguiu colonizar ou controlar extensas regiões da África e longas rotas comerciais na Ásia, além de grande parte da porção oriental da costa sul americana. Não só controlou a estreita faixa litorânea, como aprofundou a exploração e a ocupação do interior continental, em notável expansão das terras que lhe couberam pelo Tratado de Tordesilhas, de 1494.

Esse ímpeto colonialista é explicado pelo seu domínio das tecnologias facilitadoras de explorações marítimas. Em curtíssimo prazo, os portugueses adquiriram e consolidaram os conhecimentos necessários para viagens a longas distâncias, além de técnicas e artes da exploração de litorais e suas adjacências.

Os portugueses foram os primeiros europeus a criarem formas estáveis de ocupação no continente americano. A fortuna era fácil e imediata com a exploração dos recursos minerais, o ouro e a prata. Eles haviam aprendido a identificar os vegetais, os animais e os minerais que tinham valor no mercado europeu. Além disso, sabiam conseguir e organizar trabalhadores escravos para as plantações de cana-de-açúcar que os europeus estabeleceram no continente americano.

O território brasileiro a partir de 1500 encontrava-se à mercê de intensa exploração mercantilista. O nordeste brasileiro sofreu a maior agressão ao ambiente natural já registrada em território brasileiro. Grandes extensões de áreas florestais foram extintas, em decorrência da monocultura canavieira.

Os colonos europeus absorveram conscientemente a coivara, uma prática tecnológica dos indígenas que classificavam como primitiva, adaptando-a às culturas de exportação. A coivara dos portugueses mostrou-se altamente predatória para as florestas brasileiras, pois tinha como premissa a lógica mercantilista, o que a tornava incompatível com a capacidade de regeneração natural do ecossistema. Eles queimavam as florestas, limpavam o terreno, introduziam a cana e a exploravam à exaustão as terras. Depois a abandonavam. Matas, fauna, rios, mananciais, estuários, solos, e homens - europeus, africanos e nativos do nordeste úmido - foram massacrados pelo complexo latifundiário monocultor e escravagista da cana (FREYRE, 1985).

As transformações observadas não foram, no instante da colonização, iguais para todo o território litorâneo. A natureza de algumas regiões, como o sul fluminense, mostrou-se mais

frágil à monocultura. A ecologia fluminense, levemente alterada no curso do século XVI pelas pequenas feitorias, vilas e fazendas européias, experimentou enormes agressões, partindo: das fazendas e dos engenhos de cana-de-açúcar, ao final do século; das rotas de mineração entre os portos costeiros e as Minas Gerais, no século seguinte; e, finalmente, das atividades intensamente degradadoras do meio ambiente, associadas às fazendas de café do século XIX.

Esses três fatores definiram, a partir de 1600, o padrão de uso intensivo dos recursos naturais, e contribuíram para a ocupação européia e africana do território fluminense, deslocando e eliminando de forma agressiva as populações nativas.

Em janeiro de 1502, dia de Reis, os primeiros exploradores chegaram a uma ampla enseada, que denominaram, pelo santo do dia, como era o costume (BUENO, 1998), de Angra dos Reis. A baía era marcada por uma grande ilha, tão próxima ao continente que, no início, chegou a ser confundida com ele. Era a Ilha Grande. E foi exatamente ali que os portugueses fundaram o primeiro núcleo europeu na área, com o objetivo de apoiar as expedições de patrulhamento e exploração costeira.

As primeiras residências fixas de Angra dos Reis ocorreram por volta de 1556, segundo registros da época. Em 1560, a localidade de Angra dos Reis foi fundada oficialmente, cinco anos antes da Cidade do Rio de Janeiro. Em 1593 foi elevada à categoria de distrito, e em 1608, à condição de vila, com o nome oficial de Vila de Angra do Reis Magos da Ilha Grande. Finalmente, no período de 1617 a 1624, consolidou-se a sua mudança definitiva para o atual sítio da cidade de Angra dos Reis, recebendo a designação de Nossa Senhora da Conceição de Angra dos Reis da Ilha Grande. Somente em 1835, por força do desenvolvimento urbano provocado pela cultura do café e pelo tráfico negreiro, foi elevada à categoria de cidade, passando a se denominar simplesmente Angra dos Reis.

Em 1749, Angra dos Reis era uma cidade florescente, com intenso movimento portuário; cerca de 15 engenhos e diversas destilarias produziam grande quantidade de açúcar, melado e aguardente. Pouco depois, na tentativa de coibir o contrabando crescente na região, a coroa portuguesa ordenou que toda a produção mineira fosse exportada apenas pelo porto da cidade do Rio de Janeiro. A restrição, embora abrandada posteriormente, colocou o Porto de Angra em declínio, nunca mais recuperando a sua vantagem em relação ao do Rio de Janeiro - capital (LIMA, 1974).

No entanto, Angra já vinha perdendo importância regional em meados do século XVII, com a valorização da Vila de Parati como porto de intercâmbio com o Rio de Janeiro. O Porto de Parati interligava-se com o Caminho dos Goianases, uma via terrestre que levava à Vila de Piratininga, fundada em 1554, sem passar por São Vicente.

O caminho largamente utilizado pelos povos nativos em suas migrações, entre o litoral sul fluminense e o Vale paulista do Rio Paraíba do Sul, foi então retrilhado, desta vez em função dos fluxos dos negócios coloniais.

Parati foi fundada oficialmente em 1646, e em 1660 foi elevada a distrito, recebendo o nome de Vila de Nossa Senhora dos Remédios. No entanto, somente em 1667 seria alçado à categoria de vila.

A fase de maior crescimento de Parati ocorreu por volta de 1700, com o intenso movimento na primeira trilha a ligar, regularmente, o litoral sul fluminense e o Vale do Paraíba do Sul. Por ali passavam escravos, comerciantes, funcionários do governo, equipamentos e suprimentos, além de animais. Em 1703 foi instalado pelo governo colonial uma casa de fundição, que recolhia todo o ouro extraído das Minas Gerais. Parte substancial do ouro extraído nos primeiros anos da febre mineradora passou por Parati, com destino à metrópole.

A sinuosidade e os fortes declives no trajeto do Caminho dos Goianases, associados aos riscos da pirataria praticada na navegação entre Parati e o Rio de Janeiro, levaram a Coroa a incentivar, e posteriormente assumir, a construção de uma via alternativa, que ligasse por terra, diretamente, as Minas Gerais com o litoral. A obra iniciou-se em 1698 e foi concluída em 1754. Desenvolvida paralelamente ao litoral, na porção norte do atual município de Angra dos Reis, na escarpa Vale paraibana da Serra do Mar, ficou conhecida, a partir de 1728, como o Caminho de São Paulo. A abertura dessa rota significou a desarticulação das atividades econômicas de Parati e suas adjacências.

Apesar das grandes distâncias envolvidas e da acidentada morfologia do terreno que separava os centros de interesse econômico, o dinamismo do distrito mineiro afetou definitivamente os padrões de ocupação humana e de consumo dos recursos naturais em terras fluminenses. Além da planície costeira, a Serra do Mar e o Vale do Rio Paraíba do Sul foram afetados pela mineração, com o ir e vir por trilhas permanentes, agora intensamente transitadas, que ligavam o litoral ao distrito mineiro.

A mineração atingiu o seu clímax entre 1741 e 1761. Com o seu declínio, mineradores transformaram-se em fazendeiros, transferindo capital, escravos, e capacidade empreendedora para o cultivo do café, um negócio altamente lucrativo que, no entanto, seria instrumento de intensa devastação.

As trilhas de tropas de burros que supriam as Minas Gerais e cortavam transversalmente o Vale do Paraíba do Sul despertaram a atenção dos ex-mineradores, que notaram o clima e o solo propícios para o cultivo do café, ao contrário das terras mineiras, que, além de tudo, eram distantes dos portos exportadores. Passaram então a ocupar intensamente a porção ocidental do Vale e suas terras florestadas, iniciando uma onda de destruição que só teria fim cerca de 160 anos depois.

As plantações de café afetaram de forma direta e radical os ecossistemas e as paisagens fluminenses. Os impactos causados foram de magnitude jamais alcançada por qualquer outra atividade, embora também tenham sido grandes aqueles causados pela cultura canavieira nos Campos dos Goytacazes e em outros trechos da planície litorânea.

As florestas primárias nas mesorregiões sul fluminense e do Vale do Paraíba paulista, em mais de 250 anos de ocupação portuguesa e alguns milhares de anos de movimentação indígena, pouco haviam sido alteradas. No entanto, apenas sete décadas - de 1790 a 1860 - foram suficientes para destruir cerca de 25.000 km² de matas nativas e secundárias, dando lugar ao plantio do café. Encostas íngremes e morros foram devastados; o húmus foi exaurido; os processos de rebrotamento espontâneo da flora, inibidos; os rios foram assoreados, perderam a navegabilidade e, em muitos trechos, tornaram-se impróprios para qualquer utilização humana; nascentes secaram, espécies vegetais e animais foram extintas (DEAN, 1995).

A rede de trilhas, caminhos e estradas implantadas durante o movimento das Minas Gerais, permitiu convergir para Angra dos Reis a produção cafeeira do sul de Minas, de Barra Mansa e, mais modestamente, de Resende, transformando o Porto de Angra no segundo maior do Brasil meridional em meados do século XIX. Por ali, não só escoava a produção cafeeira do médio Vale do Paraíba e das planícies costeiras, como também se desenvolvia o intenso tráfico negreiro, estimulado pela necessidade de mão-de-obra para a lavoura. A região de Angra dos Reis contribuía com cerca de 5 a 10% do volume da produção cafeeira do Estado do Rio de Janeiro.

Parati viveu quase um século de estagnação, rompido quando o café, em alguns pontos do Vale do Paraíba do Sul, alcançou o máximo de sua produção, por volta da década de 20 de 1800. O Caminho dos Goianases foi reativado, e Parati chegou a ser caracterizado como o terceiro porto mais importante, atrás dos de Angra dos Reis e do Rio de Janeiro. No entanto, esse período durou apenas até a construção da ferrovia D. Pedro II, em 1864, ou, no máximo, até a libertação dos escravos, em 1888.

Ainda na primeira metade do século XIX, competindo com os portos de Angra e Parati, foi instalado o Porto de Mangaratiba, por iniciativa de José de Souza Breves, possivelmente um dos mais poderosos cafeeiros do Brasil. Outros pequenos portos desenvolveram-se nas pequenas planícies de Angra, sendo notáveis aqueles instalados na foz dos rios Jurumim, Ariró, Itanema, Frade e Mambucaba, e no Abrão, situado na Ilha Grande, cujas terras também foram tomadas pelo café.

Mambucaba, elevada à paróquia em 1809 e à freguesia, em 1811, dominava a produção de cana-de-açúcar, para a indústria de aguardente, e a de café, arroz e mel, entre outros alimentos. Em 1830, tornou-se ativo porto negreiro, chegando a ocupar o segundo lugar em importância regional, depois de Angra dos Reis.

A construção da Estrada de Ferro D. Pedro II, ligando o Rio de Janeiro a São Paulo, foi o fator de impacto mais imediato ocorrido na região de Angra dos Reis, pois rompeu com antigos parâmetros de localização e velocidade; mexeu com o espaço e o tempo, deixando para trás velhas trilhas e estradas de chão, com suas tropas de burros, cavalos e liteiras. A rede de caminhos perdeu o seu papel de transporte dominante, embora continuasse a ser utilizada por algum tempo (MACHADO, 1995).

A ferrovia contribuiu também para a derrocada da estrutura portuária estabelecida na planície litorânea, iniciada com a queda no movimento do tráfico negreiro, a partir de 1850, face às restrições impostas pela Inglaterra ao transporte transatlântico de escravos. Simultaneamente, na produção cafeeira, as terras já manifestavam cansaço. Acostumados ao lucro fácil e ao consumo de luxo, os grandes produtores de café criaram uma estrutura agrária pouco diversificada, de monocultura, e monopolizadora do espaço geográfico, portanto frágil na capacidade de superar a crise da mão-de-obra e a queda da produtividade.

Em franca decadência econômica e isolada, a região sul fluminense inicia mais um século, agora sob um governo republicano.

No início da era republicana e por todo o começo do século XX, o café brasileiro dominou os mercados mundiais, atingindo cerca de 70% da produção total, e a preços convidativos. Esgotados os solos fluminenses, a "onda verde" do café seguiu para o sul de Minas Gerais e São Paulo, na divisa com o Paraná. Era um espaço ocupado por florestas primárias e capoeiras. Em função do café, abriram-se ferrovias, surgiram e cresceram as cidades e o Porto de Santos, e a antiga Piratininga, há muito denominada São Paulo, cresceu espantosamente. A economia brasileira iniciava o processo de industrialização.

Manuel Ferraz de Campos Salles foi o primeiro presidente do século XX, e o segundo civil e paulista. O seu período assinala consideráveis investimentos estrangeiros em território nacional. Concedeu a empresas de outros países arrendamentos de estradas de ferro e de serviços públicos, que na época mostravam-se deficitários. Esse programa de governo resultou, apesar de uma maior dependência econômica, o crescimento material do país, relacionado à modernização das instalações portuárias, à obras urbanas, à linhas férreas, e, assumindo papel especial no crescimento econômico, às usinas geradoras de energia elétrica a partir do represamento de águas pluviais.

O terceiro presidente civil, Rodrigues Alves, também paulista, foi eleito para governar de 1902 a 1906, encontrando o país pacificado e financeiramente normalizado, mantendo-se estável durante todo o seu governo. Nesse período, acentuaram-se o desenvolvimento das indústrias e a ampliação da malha ferroviária. A região do Vale do Paraíba passou a buscar na pecuária leiteira a compensação pelas perdas com o retraimento da lavoura cafeeira. Algumas poucas áreas começaram a apresentar um pequeno grau de recuperação florestal, com a formação de capoeiras.

Os dois períodos presidencialistas seguintes não foram tão bem sucedidos, face aos desarranjos sociais internos e à conjuntura internacional. Oito anos depois, elegeu-se Wenceslau Braz, para governar de 1914 a 1918, período marcado pela Primeira Guerra Mundial. Em decorrência dos bloqueios marítimos que impediam o fluxo de produtos manufaturados para o Brasil, surgiram no país diversas indústrias, cujos proprietários, em sua maioria, eram imigrantes europeus chegados nos últimos anos. O surto industrial atingiu significativamente os Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Apesar da guerra, ou por causa dela, ao término da administração de Wenceslau Braz, o país encontrava-se em melhor situação do que antes do seu início.

Em 1914, iniciou-se a reativação do núcleo urbano de Angra dos Reis, com a instalação da Escola de Grumetes, transformada, em 1952, em Colégio Naval. No entanto, a região não mereceu maiores atenções, até que, em 1920, cogitou-se a abertura de um ramal ferroviário para o porto de Angra, por iniciativa dos investidores mineiros, que buscavam alternativas para diminuir as despesas com importações e exportações pelo Porto do Rio de Janeiro. Por outro lado, instalaram-se na região de Barra Mansa algumas indústrias de alimentos, que se beneficiariam com o ramal ferroviário, na obtenção de matéria-prima, principalmente o trigo, e na distribuição dos produtos para outras praças. Para Angra dos Reis, era a oportunidade de recuperar o seu papel de uma instalação portuária dinâmica. O novo ramal ferroviário, concluído em 1932, começava em Patrocínio, passava por Uberaba, Belo Horizonte, Barra Mansa e Rio Claro. Porém, não teve maiores significados para a economia de Angra dos Reis, pois o movimento portuário motivado pela ferrovia limitou-se a transportar o trigo importado para beneficiamento no Moinho Santista, em Barra Mansa.

Nesse mesmo período, os automóveis, que até então tinham a circulação praticamente restrita às áreas urbanas, passaram a trafegar intensamente, carregando pessoas e mercadorias por estradas de rodagem.

A partir de 1930, até 1945, o Brasil conhece a Era Vargas, que iniciou o estabelecimento de indústrias de base no país, como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em 1940, e, simultaneamente, a Companhia Belgo Mineira e as usinas de Monlevade. Nessa época, começa a recuperação portuária e econômica de Angra dos Reis, servindo à exportação e à cabotagem do aço produzido em Volta Redonda.

Em 1947, durante o governo do Presidente Dutra, concluíram-se a abertura e a pavimentação da estrada de rodagem, permitindo a ligação entre o município de Angra dos Reis e a rodovia Rio - São Paulo, atual RJ-155, e resgatando a interação regional estabelecida pelos índios brasileiros e continuada pelo processo colonizador.

Parati experimentaria a retomada da integração regional poucos anos depois, na década de 50, quando foi finalmente ligada à cidade de Cunha, no Estado de São Paulo, por uma estrada rodoviária sinuosa e íngreme.

A topografia acidentada, até mesmo agressiva, da região sul fluminense, além dos solos ácidos e rasos, combinados com a recente estagnação econômica, contribuíram para atenuar as pressões humanas sobre a flora e a fauna, permitindo a preservação e a recuperação naturais de significativas parcelas da mata atlântica.

Durante muito tempo, áreas florestadas continuaram a ser incorporadas ao processo produtivo e de urbanização, sem que aparecesse uma política que buscasse, ao menos, recuperar as áreas atingidas pelo turbilhão econômico desenvolvimentista do café e da incipiente agroindustrialização. Tardiamente, em comparação com outros países, o Brasil começa a despertar para a preservação dos seus ambientes e recursos naturais, criando, ainda sob o governo de Getúlio Vargas, em 1937, o Parque Nacional de Itatiaia (PNI), e, em 1939, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PNSO).

Embora tenha sido oportuna a criação dos parques nacionais, há de se ressaltar que tal iniciativa não teve qualquer motivação ambientalista. Os idealizadores dos primeiros parques privilegiavam o lazer, a atração de turistas nacionais e estrangeiros, e os programas de pesquisa científica, à integridade da paisagem ou do ecossistema. Para a construção do PNI, do PNSO, bem como dos parques nacionais da Tijuca (PNT) e da Serra da Bocaina (PNSB), por exemplo, as justificativas basearam-se no mesmo fator: as distâncias em relação aos principais centros urbanos.

Em 1952, por iniciativa do Ministério da Agricultura do governo Vargas, é estabelecido, em terras altas do município de Angra dos Reis, o Núcleo Colonial Senador Vergueiro, atraindo milhares de colonos e trabalhadores sem terra a esse trecho, relativamente pouco ocupado, da vertente atlântica da Serra do Mar. Os solos paupérrimos incumbiram-se de destruir as ilusões de que se pudesse desenvolver uma agricultura estável na área. Os técnicos do ministério, diante do desastre esboçado, estimularam os colonos a plantar espécies arbóreas de interesse comercial, porém estranhas à flora brasileira. Em uma outra tentativa de consolidar o projeto de colonização, esse mesmo ministério manteve uma pequena chácara, onde se plantavam, em caráter experimental, árvores frutíferas de climas temperados, como maçã, pêra e nozes. A iniciativa durou 14 anos, encerrando-se, em 1968, com a total falência do projeto.

Em 1940, iniciou-se a plantação de bananas em escala industrial, para abastecer os mercados do Rio de Janeiro e de São Paulo, ocupando e desmatando extensas áreas de capoeiras e florestas secundárias existentes ao longo da década de 50. As encostas íngremes e os solos rasos demonstraram mais uma vez a inviabilidade de qualquer projeto que privilegiasse a destruição da floresta úmida. O regime de chuvas e a retenção de água pelo solo provocaram grandes deslizamentos nas encostas atlânticas, impossibilitando a exploração comercial do plantio da banana. Nas intensas precipitações ocorridas nos anos de 1966 e 1968, ocorreram inúmeros deslizamentos, inclusive com perda de vidas, soterradas em encostas ocupadas por bananais.

O governo de Juscelino Kubitschek, de 1955 a 1960, estabeleceu dentre suas metas básicas o desenvolvimento das indústrias automotiva e naval. Pressionado pelo Ministério da Marinha, que desejava criar um pólo industrial naval no Estado do Rio de Janeiro, como uma forma de compensar a mudança da capital para o planalto central do país, apoiou politicamente a instalação, em 1959, do Estaleiro Verolme, na foz do Rio Jacuecanga, por iniciativa de um grupo de investidores holandeses.

Antes mesmo do primeiro contrato para a construção de um navio, cerca de 4.000 empregos foram criados para erguer as instalações industriais, beneficiando a população local e adjacente. O estaleiro estimulou também investimentos nas pequenas indústrias metalúrgicas e mecânicas de Volta Redonda e Barra Mansa, que passaram a produzir peças e componentes para a indústria naval.

Em 1970, o Estaleiro Verolme, em conjunto com outras empresas, criou o Centro Regional de Educação e Trabalho, transformando o perfil da mão-de-obra local. Contudo, o

maior impacto causado pelo empreendimento traduziu-se no desenvolvimento urbano da planície do Rio Jacuecanga e da cidade de Angra dos Reis. Inúmeros bairros foram criados, incorporando antigas áreas agrícolas, e expandiram-se as atividades comerciais e de serviços. Por outro lado, a administração pública mostrou-se incapaz de desenvolver a infra-estrutura de saneamento demandada pela acentuada urbanização.

Desde 1964, uma série de iniciativas vinham transformando completamente a região sul fluminense. Em 1966, o centro urbano de Parati foi declarado "monumento nacional", com o objetivo de preservar a arquitetura barroca, famosa nacional e internacionalmente. O mesmo ato determinou a proteção das áreas florestadas ao redor do centro histórico. A arquitetura colonial de Parati consolidou-se como ponto de atração turística nacional e estrangeira, garantindo o acesso pela sinuosa estrada de Cunha.

Em 1969, em ação intempestiva, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), considerou a área próxima a Parati como prioritária para a desapropriação com fins de reforma agrária. Centenas de famílias de posseiros aportaram à região em poucos meses, gerando forte tensão social. Na tentativa de encaminhar a solução para as questões suscitadas, em outro sentido, o mesmo instituto, extrapolando suas atribuições legais, propôs a criação da Reserva Biológica de Parati, embora não tivesse mandato para tanto. A ação acabou sendo regularizada no início de 1971, com a criação do PNSB.

A população de Angra dobrou entre as décadas de 50 e 60, antecipando-se à dinâmica das transformações que teriam início em 1972, com a construção da BR-101, ligando o trecho litorâneo Santos-Parati-Angra dos Reis-Rio de Janeiro. A obra foi concluída em 1974 e empregou cerca de 2.500 pessoas. Sua construção estimulou uma das mais recentes atividades econômicas do mundo contemporâneo, o turismo.

Apesar dos atrativos naturais da região, esse movimento não foi espontâneo, mas fruto de deliberada política institucional, conduzida pela Empresa Brasileira de Turismo (Embratur), a partir da década de 70. Em sua concepção original, o projeto turístico objetivava atrair os investimentos da população de mais alta renda das cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, além de investimentos internacionais. Porém, o projeto saiu do controle da estatal, assumindo contornos industriais, com a diversificação dos empreendimentos. A indústria do turismo, com seus hotéis, marinas, condomínios e loteamentos, não só modificou por completo a paisagem costeira, como tornou-se o principal agente transformador do ambiente natural da região. Mangues e restingas foram aterrados para dar lugar a condomínios de alto luxo; a cobertura vegetal foi removida, cedendo espaço às construções.

O município de Angra dos Reis foi escolhido para abrigar a primeira usina nuclear de energia elétrica, atendendo à concepção geopolítica dos investidores. Em 1972, atribuiu-se a Furnas Centrais Elétricas S. A. a construção de Angra 1, em território do então distrito de Mambucaba. Em 1976 iniciou-se a construção da segunda usina, Angra 2, que, assim como a primeira, enfrentou uma série de transtornos e paralisações. Angra 1 entrou em operação em 1982. No ano seguinte, as obras de Angra 2 foram interrompidas, sendo retomadas somente em 1991, e iniciando suas operações apenas no ano 2000, com atraso de pelo menos uma

década. Na gestão do empreendimento, a unidade de geração de energia termonuclear de Furnas acabou fundindo-se com a Nuclen Engenharia e Serviços S.A., dando origem, em 1997, à Eletrobrás Termonuclear S.A. (Eletronuclear).

Em 1977, por iniciativa da Petrobras, o Porto de Angra dos Reis teve suas instalações ampliadas e sua operação diversificada, com a implantação do Terminal Marítimo da Baía da Ilha Grande (TEBIG), instalado em Jacuecanga, na Ponta do Leme. O novo terminal foi criado especialmente para movimentar cargas líquidas de óleo bruto e processado, principalmente óleo Diesel, vindos do exterior em transbordos para o transporte de cabotagem, para o abastecimento das refinarias e distribuidores na costa brasileira.

Ao final do século XX, a região sul fluminense, perfeitamente integrada ao processo produtivo nacional, apresentava os problemas típicos das áreas impactadas pelos grandes projetos governamentais e privados: notáveis desequilíbrios sociais, agravados pela indústria do lazer; carências educacionais e na saúde pública; tensões decorrentes da fragilidade das estruturas fundiárias local e regional; urbanização exacerbada; e finalmente, a perspectiva, desejada e temida, da ampliação da base produtiva e territorial de alguns dos empreendimentos estabelecidos na área.

8.2.7. Fluxos migratórios atuais

A população não natural da AID-15 km totaliza 53.057 pessoas, representando 46% dos habitantes da área, com uma distribuição equitativa entre homens e mulheres. Como esperado, a distribuição da população residente nos distritos-sede de Angra dos Reis e Parati é predominantemente formada por pessoas naturais dos respectivos municípios, com participações de 68,3% e 70,9%, respectivamente (Figura 21).

Quando se consideram os distritos, destaca-se Cunhambebe, onde 51,9% dos habitantes se declaram naturais do município de Angra dos Reis. Entre os moradores em domicílios particulares permanentes, 47% residem na AID-15 km ininterruptamente há mais de 11 anos, tempo suficiente para concluir que se trata de uma população que fixou raízes na região.

Os dados apresentados na Tabela 24 indicam, ainda, que houve uma diminuição na taxa de migração para a região no médio prazo, pois em torno de 20% dos imigrantes mudaram-se para a área entre seis e dez anos atrás, coincidindo com o desaquecimento da economia de Angra dos Reis e adjacências. Percebe-se ainda que, recentemente, esse fluxo aumentou, apresentando uma taxa de imigração de 33% nos últimos cinco anos. Esse comportamento é o mesmo em todos os distritos que compõem a área em estudo e para ambos os sexos dos moradores.

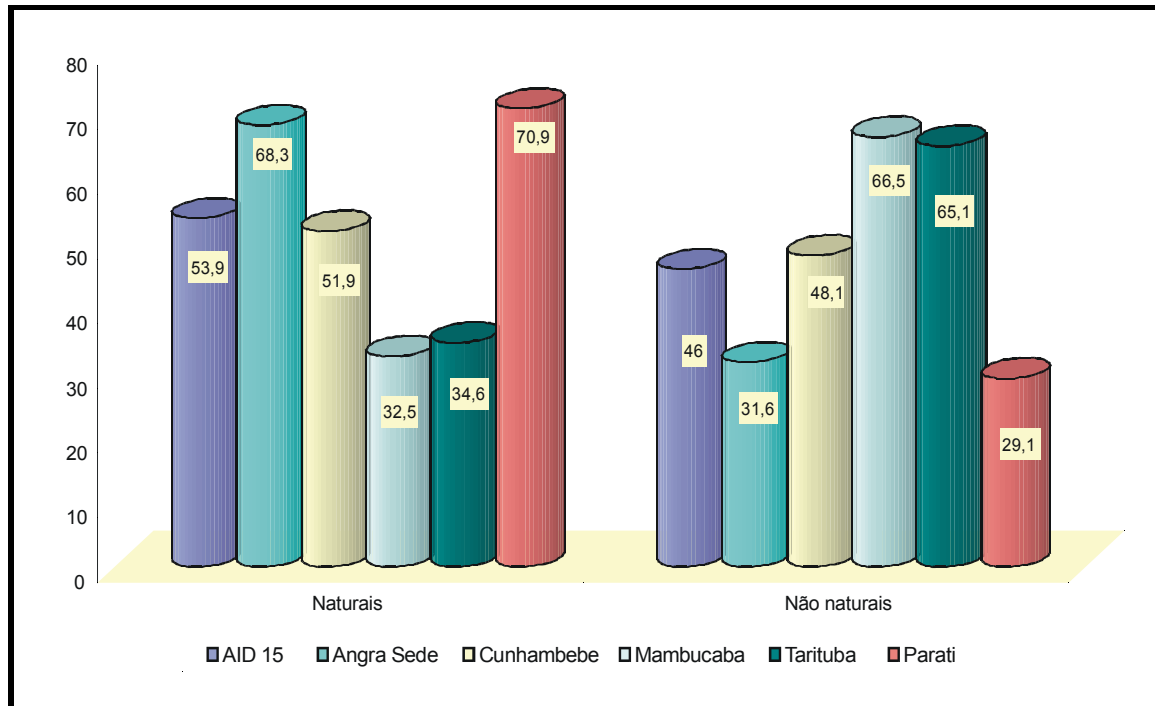


Figura 21 - Distribuição da população residente na AID-15 km, segundo a naturalidade.
Fonte: IBGE

Tabela 24 - AID-15 km, Angra dos Reis - População não natural do município, março de 2002.

Sexo / Tempo ininterrupto de residência no município	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	53.057	100,0	12.281	100,0	26.301	100,0	12.453	100,0	2.022	100,0
Até cinco anos	17.608	33,2	3.499	28,5	9.031	34,3	4.521	36,3	556	27,5
Seis a dez anos	10.484	19,8	2.206	18,0	5.060	19,2	2.772	22,3	446	22,1
11 anos ou mais	24.699	46,6	6.507	53,0	12.042	45,8	5.135	41,2	1.014	50,1
Sem resposta	267	0,5	69	0,6	168	0,6	25	0,2	6	0,3
Homens	26.766	50,4	6.096	49,6	13.422	51,0	6.182	49,6	1.066	52,7
Até cinco anos	8.868	16,7	1.752	14,3	4.639	17,6	2.216	17,8	261	12,9
Seis a dez anos	5.268	9,9	1.029	8,4	2.618	10,0	1.371	11,0	249	12,3
11 anos ou mais	12.494	23,5	3.272	26,6	6.083	23,1	2.588	20,8	550	27,2
Sem resposta	136	0,3	42	0,3	81	0,3	7	0,1	6	0,3
Mulheres	26.291	49,6	6.185	50,4	12.879	49,0	6.271	50,4	956	47,3
Até cinco anos	8.740	16,5	1.747	14,2	4.392	16,7	2.305	18,5	296	14,6

Sexo / Tempo ininterrupto de residência no município	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Seis a dez anos	5.216	9,8	1.177	9,6	2.441	9,3	1.401	11,2	197	9,7
11 anos ou mais	12.204	23,0	3.235	26,3	5.959	22,7	2.547	20,5	464	22,9
Sem resposta	131	0,2	26	0,2	87	0,3	18	0,1	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Mambucaba (66,5%) e Tarituba (65,1%) são os distritos onde ocorre a maior concentração de pessoas não naturais do município de Angra dos Reis e de Parati, respectivamente. Considerando que são nestes distritos que se localizam as vilas residenciais dos funcionários da Eletronuclear e que o início da construção do empreendimento de Angra 1 ocorreu no Distrito de Mambucaba, estes percentuais se justificam pela presença dos atuais funcionários e daqueles remanescentes do processo de construção do empreendimento.

É feita a seguir uma análise dos residentes não naturais, face à relevância da sua participação na AID-15 km. Quanto ao principal motivo da imigração deste segmento da população residente na AID-15 km, destaca-se aquele relacionado à família, independentemente do tempo ininterrupto de residência em Angra dos Reis ou Parati (Figura 22).

A Tabela 25 demonstra a pressão exercida sobre a infra-estrutura de Angra dos Reis, por um fluxo crescente de população atraída pelo mercado de trabalho, cada vez mais incapaz de absorver a mão-de-obra excedente dos empreendimentos anteriores e sem qualificação para as atividades que vão caracterizar os anos 80, ligadas à indústria do turismo.

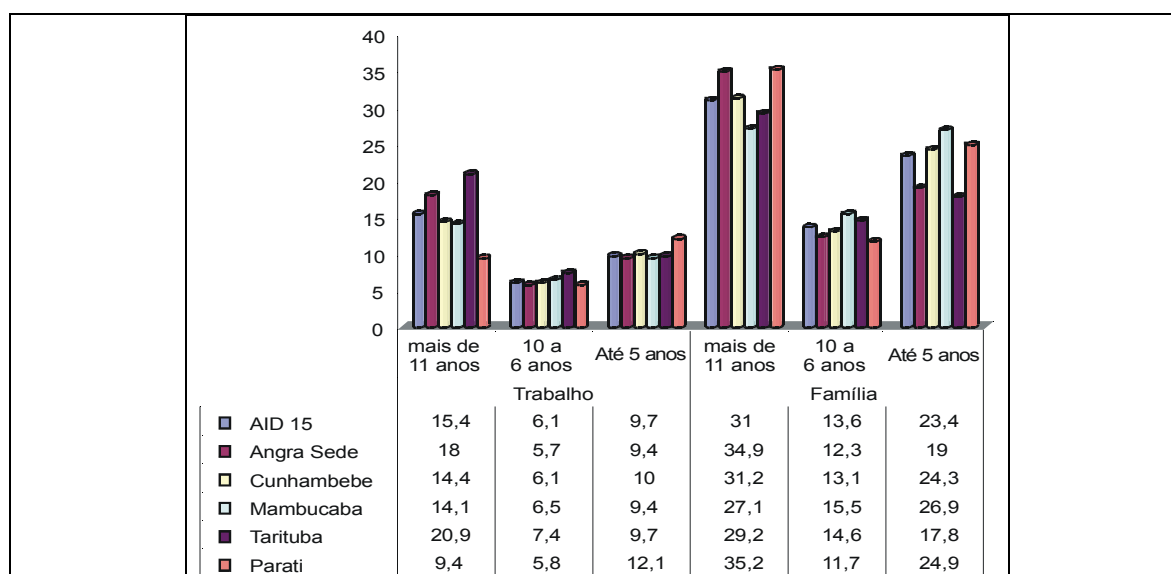


Figura 22 - AID-15 km - Distribuição da população não natural segundo motivo de imigrar.

Fonte: IBGE

Tabela 25 - AII-50 km - Migração proveniente da região Sudeste, 1970-91

Região Sudeste	1970	1980	1991
Angra dos Reis	3.191	6.400	7.585
Barra Mansa	32.928	49.407	41.842
Mangaratiba	535	733	926
Parati	2.066	2.376	1.724
Resende	15.616	20.213	14.520
Rio Claro	1.568	1.594	1.116
Areias	527	397	347
Bananal	2.136	1.544	1.656
Cunha	697	499	358
Lorena	6.874	7.622	7.927
São José do Barreiro	512	511	242
Silveiras	327	181	165
Ubatuba	613	2.603	5.774
Total	67.590	94.080	84.182

Fonte: IBGE, censos demográficos.

Os municípios de Barra Mansa e Resende, guardando-se as devidas proporções, também tiveram um crescimento populacional expressivo entre as décadas de 70 e 80. Porém, o fluxo migratório para o município de Angra dos Reis manteve-se crescente no período seguinte, de 80 a 91, conforme demonstra a Figura 23.

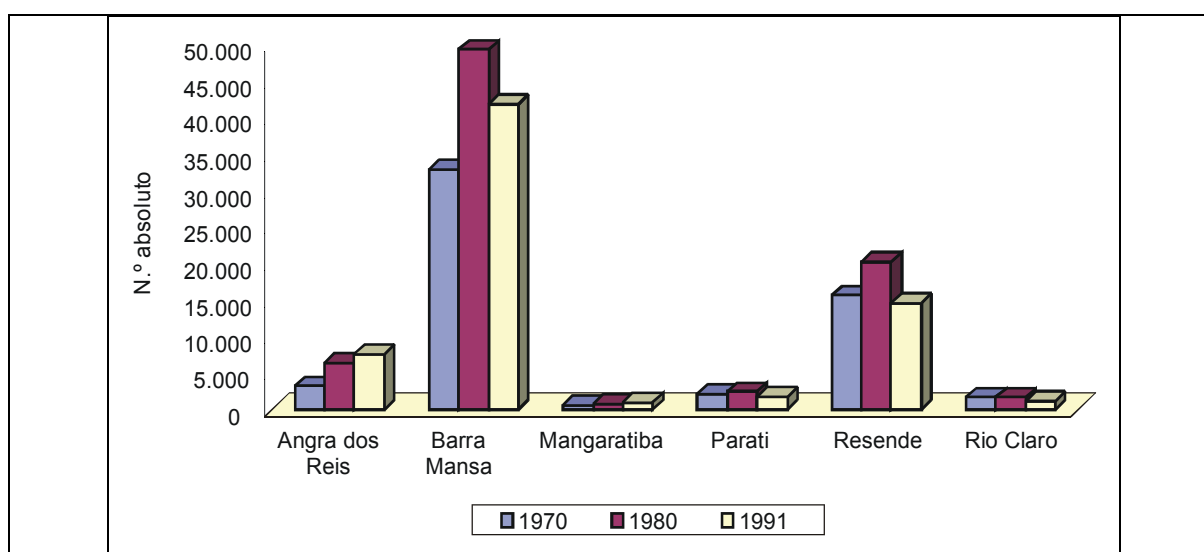


Figura 23 - AII-50 km - Movimento migratório proveniente da região Sudeste.

Fonte: IBGE

O principal movimento migratório, proveniente de todas as regiões brasileiras, dentro da AII-50 km, aconteceu no período 70-80, momento de grande movimento nacional pró-indústria observado no país, como indica a Tabela 26.

Tabela 26 - AII-50 km - Migração proveniente das macrorregiões brasileiras, 1970-91.

Região	1970	1980	1991
Norte	373	552	631
Nordeste	5.444	12.646	17.292
Sudeste	67.590	94.080	84.182
Sul	1.872	4.440	4.783
Centro-Oeste	552	1.202	966
Total	75.831	112.920	107.854

Fonte: IBGE, censos demográficos.

O fluxo migratório dentro da área de influência, no período 80-91, pode ser observado na Figura 24 e na Tabela 27 e Tabela 28. Considerando que a decisão de migrar está fundamentalmente calcada na relação custo / benefício, podem-se classificar os municípios da área de estudo segundo duas importantes variáveis - o período de atração pela capacidade de oferecer melhores condições de vida e a repulsa, provocada pela escassez na oferta de postos de trabalho para mão-de-obra não qualificada. Em 1980, os municípios que apresentavam balanço líquido positivo foram Resende, Angra dos Reis, Lorena e Ubatuba.

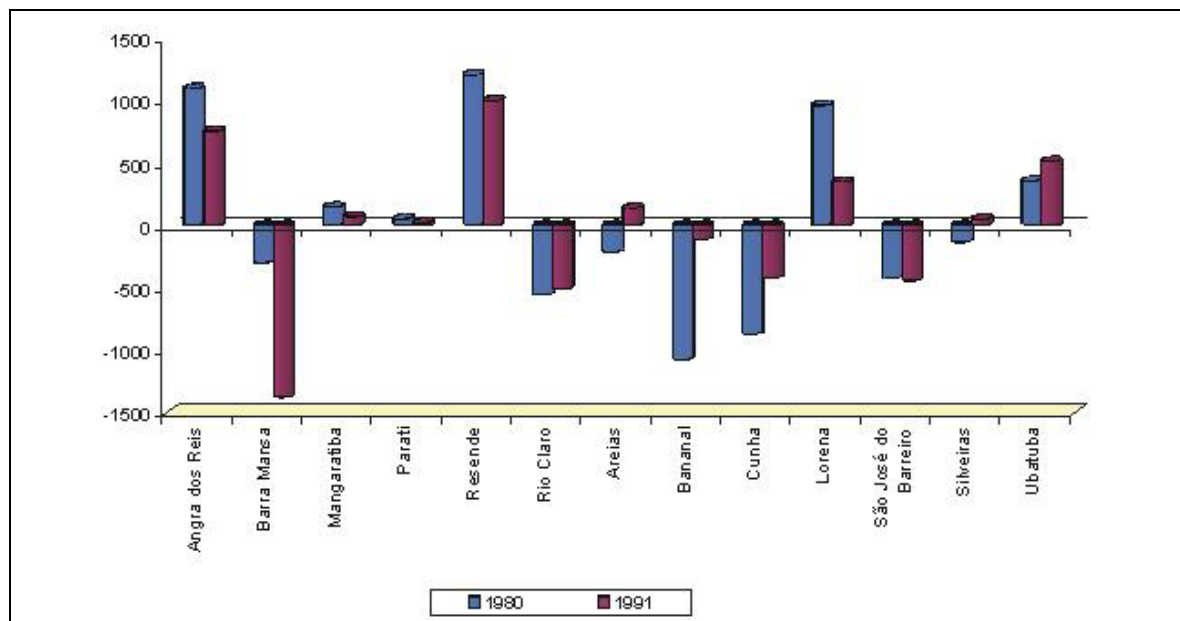


Figura 24 - AII-50 km - Balanço migratório intermunicipal.

Fonte: IBGE

Tabela 27 - AII-50 km - Migração intermunicipal, 1980.

Destino	Origem												Balanço		
	Rio de Janeiro						São Paulo						Entradas	Líquido	
	Angra dos Reis	Barra Mansa	Mangaratiba	Parati	Resende	Rio Claro	Areias	Bananal	Cunha	Lorena	São José do Barreiro	Silveiras			Ubatuba
Angra dos Reis	0	591	109	371	449	749		36	28	12	15		7	2.603	1.096
Barra Mansa	514	0	4	71	841	724	16	718		39	38		4	2.969	-300
Mangaratiba	112	30	0	46	34	45				7				274	147
Parati	451	56		0	193	36			125	11			54	926	52
Resende	154	1.776		4	0	36	97	492		215	262	3	6	3.045	1.204
Rio Claro	226	563	14		89	0		169						1.061	-559
Areias					6		0		29		21	27		83	-213
Bananal		158			83	10	4	0		10	132		11	408	-1.077
Cunha				60			8		0	55	8	4		135	-872
Lorena		95		24	70		77	48	747	0	47	252	100	1.460	961
São José do Barreiro					45	2	32	10		14	0	19		122	-424
Silveiras							62		50	38	23	0		173	-135
Ubatuba	50			298	31	18		12	28	98		3	0	538	356
Saidas	1.507	3.269	127	874	1.841	1.620	296	1485	1.007	499	546	308	182		

Fonte: IBGE, censo demográfico

Tabela 28 - AII-50 km - Migração intermunicipal, 1991

Destino	Origem												Balanço		
	Rio de Janeiro						São Paulo						Entradas	Líquido	
	Angra dos Reis	Barra Mansa	Mangaratiba	Parati	Resende	Rio Claro	Areias	Bananal	Cunha	Lorena	São José do Barreiro	Silveiras			Ubatuba
Angra dos Reis	0.	791	224	338	82	808	5	59		9	65		18	2.399	756
Barra Mansa	519	0	12	62	718	449		301		52	13			2.126	-1.377
Mangaratiba	284		0	21		38								343	68
Parati	394	56	25	0	65	23	6		15					614	20

Destino	Origem												Balança		
	Rio de Janeiro						São Paulo						Entradas	Líquido	
	Angra dos Reis	Barra Mansa	Mangaratiba	Parati	Resende	Rio Claro	Areias	Bananal	Cunha	Lorena	São José do Barreiro	Silveiras			Ubatuba
Resende	60	1.817	8	8	0.	59		319	18	74	203	6	.	2.569	999
Rio Claro	245	554	6		31	0.		96						932	-509
Areias		52			57		0		33	14	55	25	11	247	138
Bananal	40	123			308	58	6	0		4	137			676	-112
Cunha				8		6			0	76		39		129	-422
Lorena		110			168		36	13	399	0	48	137	17	928	347
São José do Barreiro					96		20			7	0			123	-443
Silveiras					18		36		56	101	45	0		256	49
Ubatuba	101			157	27				30	244			0	559	513
Saídas	1.643	3.503	275	594	1.570	1.441	109	788	551	581	566	207	46		

Fonte: IBGE, censo demográfico.

8.2.8. População Flutuante

Segundo definição, entende-se por população flutuante, todos os indivíduos/famílias que ocupam, ou podem ocupar os domicílios de uso ocasional, de usos sazonais, incluindo-se ainda nesta reserva de domicílios aqueles que estão em situação para venda ou aluguel. Uma segunda componente de população flutuante corresponde aos indivíduos alojados em unidades hoteleiras ou similares (como parques de campismo).

No caso do território aqui objetivado, onde o turismo exerce grande influência na economia, principalmente no litoral norte de São Paulo e na região da Baía da Ilha Grande, a população flutuante chega a se equiparar ou até superar a população residente. De acordo com o Censo Demográfico de 2000, 20,8% dos domicílios de Angra dos Reis estavam destinados ao uso ocasional.

No que tange aos estabelecimentos de unidades hoteleiras, o município de Angra dos Reis dispõe de 72 estabelecimentos de hospedagem, com 3.764 leitos, adicionando-se mais 56 pousadas na Ilha Grande. Parati conta com 164 estabelecimentos de hospedagem, totalizando cerca de 5.580 leitos, aproximadamente. Isso demonstra que os setores hoteleiros, voltados para o turismo, merecem destaque nesses municípios mostrando a importância das atividades deste setor.

Na verdade, o desenvolvimento do turismo de segunda residência e o crescimento desordenado da malha urbana em todos os municípios atravessados pela BR-101, principalmente, em Angra dos Reis, causou excessivo parcelamento do solo e um verdadeiro colapso na infra-estrutura de abastecimento, saneamento, deposição de resíduos sólidos, estrutura viária e serviços públicos em geral.

Apesar do intenso fluxo de turistas, de acordo com o Centro de Informações de Angra dos Reis, é sensível a queda do número de visitantes no município, entre 1994 e 2001 conforme ilustra o gráfico 5 a seguir. Vários são os motivos associados a esta redução, no entanto, a prefeitura reconhece que entre eles, está a falta de um controle interno do movimento destes turistas, desde a sua chegada até o momento de saída do município. Até o presente, não existe um controle mais rigoroso, faltando inclusive, junto à rede hoteleira, a identificação da origem do turista, o tempo de permanência e o destino dos mesmos no município.

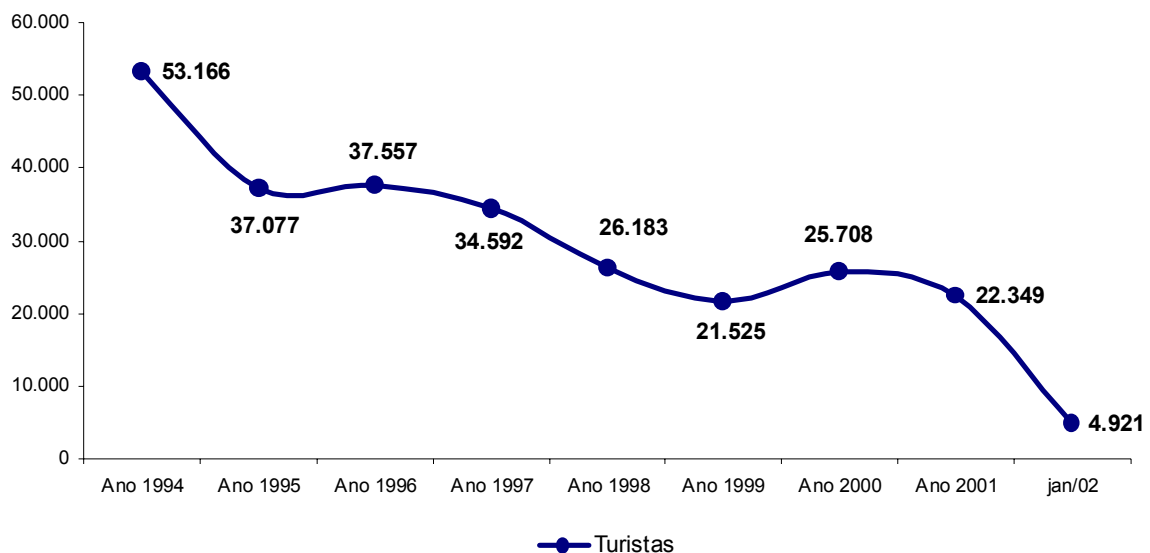


Figura 25 - Evolução do número de visitantes no período de 1994 a 2001 em Angra dos Reis
 Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – Indústria, Comércio e Turismo do município de Angra dos Reis. 2002.

O comércio local está relativamente estruturado para receber todo tipo de turista, com grande variedade de hotéis e instalações para todos os níveis econômicos, inclusive os mais sofisticados, que conta com cinco hotéis de grande porte.

Entre as principais atividades de lazer mais procuradas pela população flutuante destacam-se os passeios de saveiro e lancha, as trilhas ecológicas, o rapel, e o circuito de praias. Neste sentido, as áreas mais procuradas por esta população no município de Angra dos Reis são o centro do município, o Bracuí, o Frade e a Vila do Abraão, na Ilha Grande, de acordo com a Tabela 29.

Tabela 29 - Principais atividades e áreas de lazer procuradas pelos turistas no município de Angra dos Reis

Principais Atividades de Lazer	Áreas Urbanas mais Procuradas	Áreas Rurais mais Procuradas
Passeios de saveiro, lancha	Centro do município	Ariró
Trilhas Ecológicas	Estrada do Contorno	Caputera
City Tour	Ponta do Leste	Banqueta
Circuito de Praias	Vila do Abraão – Ilha Grande	Bracuí
Rafting no rio Mambucaba	Frade	

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – Indústria, Comércio e Turismo. Angra dos Reis, 2002.

A Tabela 30 demonstra o número de domicílios ocupados, de uso ocasional e coletivo na AID 15. Segundo o IBGE, toda a AID 15 possui 33.851 domicílios englobando os tipos mencionados acima. Destes cerca de 15% são destinados ao uso ocasional. O maior número deste tipo de domicílio (ocasional, portanto adepto à população flutuante) se concentra no Distrito de Cunhambebe. Isto pode dizer que o número de hotéis, parques de campismo ou casas para alugar ou vender se concentra nesta unidade territorial.

Tabela 30 - Setores Censitários, Número de Domicílios Ocupados, de Uso Ocasional e Coletivos na AID15, 2002.

Área de Influência Direta AID 15	Setores censitários	Domicílios ocupados	Domicílios de uso ocasional	Domicílios coletivos
AID 15	107	28 525	5 219	107
Distrito Sede de Angra dos Reis (05)	40	11 125	1 326	49
Distrito de Cunhambebe (15)	42	12 226	2 153	34
Distrito de Mambucaba (25)	15	4 328	1 671	13
Distrito de Tarituba (15)	10	846	69	11
Distrito Sede de Parati (05) *	23	4 447	241	141

Pesquisado mas não totalizado na AID-15 km.

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

As tabelas que se seguem apontam a infra-estrutura turística do município de Angra dos Reis bem como um calendário de atividades turísticas. Estas informações reforçam o forte fenômeno da população flutuante se alocar na região suplantado pela beleza do município.

Existe um número representativo de Hotéis e Pousadas no município de Angra dos Reis. Segundo a Science, o município possuía, em 2002, 84 suítes, 74 quartos, 1576 apartamentos, 8 chalés, somando mais de 3760 leitos subdivididos em quase 1700 Unidades Habitacionais. A Tabela 31 abaixo lista os nomes e os bairros da Infra-estrutura de Turismo presente em Angra dos Reis, aos quais uma parte da população flutuante se acomoda.

Tabela 31 - Infra-estrutura básica da Rede de Hotéis, Pousadas e Camping no Município de Angra dos Reis.

Nº	NOME / TIPO	BAIRRO	Em-bratur	Suítes	Quar-tos	Aptos	Cha-les	Total de leitos	Unida-des habi-tacio-nais
1	CAMPING GUAIAMUM	?	0	0	0	0	0	0	0
2	CAMPING PRAIA DO PARAÍSO	?	0	0	0	0	0	0	0
3	CAMPING TROPICÁLIA	?	0	0	0	0	0	0	0
4	HOTEL PORTO MARINA I	?	0	0	0	32	0	96	32
5	POUSADA DO MIRANTE	?	0	0	0	15	0	30	15
6	HOTEL CANTO DA MATA	BONFIM	0	0	8	0	0	30	8
7	POUSADA DO CORSÁRIO DE ANGRA	BONFIM	*	*	*	*	*	*	*
8	POUSADA DO SINO	BONFIM	0	0	0	9	0	25	9
9	POUSADA JAMANTA	BONFIM	0	?	0	10	0	48	?
10	ALBERGUE DA JUV. RIO BRACUHY	BRACUHY	0	0	0	10	0	40	10
11	HOTEL PORTO MARINA BRACUHY	BRACUHY	3	0	0	20	0	58	20
12	POUSADA RIO BRACUHY	BRACUHY	0	0	3	10	2	40	15
13	HOTEL POR DO SOL	CAMORIM	0	10	10	0	0	65	20
14	POUSADA. FAZ. ÁGUA ENCANTADA	CAPUTERA	0	0	0	5	0	20	5
15	HOTEL ACRÓPOLIS MARINA	CENTRO	3	0	0	138	0	400	138
16	HOTEL CARIBE	CENTRO	3	0	0	55	0	120	55
17	HOTEL CHERRY	CENTRO	0	0	0	29	0	65	29
18	HOTEL COLONIAL	CENTRO	2	0	0	28	0	60	28
19	HOTEL JACQUES	CENTRO	*	*	*	*	*	*	*

Nº	NOME / TIPO	BAIRRO	Em-bratur	Suites	Quar-tos	Aptos	Cha-les	Total de leitos	Unida-des habi-tacio-nais
20	HOTEL KUXIXO	CENTRO	0	0	0	24	0	68	24
21	HOTEL LONDRES ANGRA	CENTRO	3	25	0	5	0	76	30
22	HOTEL ORI	CENTRO	0	0	15	0	0	30	15
23	HOTEL PALACE	CENTRO	2	1	0	56	0	115	57
24	HOTEL PORTO RICO	CENTRO	0	0	0	24	0	55	24
25	HOTEL BLUE TREE PARK	FAZENDA TANGUÁ	0	0	0	319	0	0	319
26	POUSADA COSTA VERDE	FRADE	0	0	0	14	0	28	14
27	POUSADA DA AMÉRICA	FRADE	0	0	5	3	0	30	8
28	POUSADA DA ISABEL	FRADE	0	0	0	21	0	63	21
29	POUSADA DO MATHEUS	FRADE	0	0	0	0	0	0	0
30	POUSADA PARADOR	FRADE	0	0	0	24	0	50	24
31	POUSADA POUSO DOS REIS	FRADE	0	0	0	12	0	48	12
32	POUSADA RAMOS	FRADE	0	0	0	0	0	0	0
33	POUSADA RENASCER	FRADE	0	0	0	9	0	26	9
34	HOTEL PORTO GALO	JACUECANGA	*	*	*	*	*	*	*
35	POUSADA FAZENDA JACUECANGA	JACUECANGA	*	*	*	*	*	*	*
36	POUSADA MINEIRA DA JAPUÍBA	JAPUÍBA	0	0	20	0	0	33	20
37	HOTEL DO BOSQUE	MAMBUCABA	3	4	0	92	0	400	96
38	POUSADA CACHOEIRA	MAMBUCABA	0	0	4	0	0	8	4
39	POUSADA VILA HISTÓRICA	MAMBUCABA	0	0	0	10	0	20	10
40	POUSADA DO ALEMÃO	MARINAS	0	0	0	7	0	15	7
41	CAMPING SOSSEGO DO TENENTE	MONSUABA	0	0	0	0	0	0	0
42	POUSADA AVENTURA	MONSUABA	0	0	0	10	0	15	10
43	POUSADA DO CARDOSO	MONSUABA	0	0	0	8	0	32	8
44	POUSADA SOSSEGO DO TENENTE	MONSUABA	0	10	0	0	0	30	10

Nº	NOME / TIPO	BAIRRO	Em-bratur	Suites	Quar-tos	Aptos	Cha-les	Total de leitos	Unida-des habi-tacio-nais
45	POUSADA JB	PARQUE PIRAQUÊ	0	0	0	13	0	0	13
46	POUSADA PONTA DO LESTE	PONTA DO LESTE	0	0	0	15	0	48	15
47	HOTEL VILLAGE MARE NOSTRUM	PONTA LESTE	0	17	0	2	0	59	19
48	POUSADA DOS REIS	PONTA LESTE	0	0	0	9	0	20	9
49	POUSADA PIER 7400	PONTA LESTE	0	0	0	11	0	22	11
50	POUSADA PONTA LESTE	PONTA LESTE	0	0	0	15	0	44	15
51	POUSADA VILLAGE M. NOSTRUM	PONTA LESTE	0	0	0	19	0	56	19
52	HOTEL PORTO GALO SUITE HOTEL	PORTOGALO	4	12	0	100	0	214	112
53	HOTEL VILLA "O FAROLEIRO"	PRAIA DA BISCAIA	0	0	0	6	0	14	6
54	POUSADA D' LESTE	PRAIA DA BISCAIA	0	0	0	12	0	48	12
55	POUSADA DA BISCAIA	PRAIA DA BISCAIA	0	0	0	24	0	72	24
56	POUSADA DAS BROMÉLIAS	PRAIA DA BISCAIA	0	0	0	9	0	25	9
57	POUSADA SOSSEGO DO MAJOR	PRAIA DA BISCAIA	0	0	0	23	0	92	23
58	POUSADA VILLA O FAROLEIRO	PRAIA DA BISCAIA	0	0	0	5	0	12	5
59	POUSADA DA FIGUEIRA	PRAIA DA FIGUEIRA	0	0	0	8	0	16	8
60	POUSADA DA TORTUGA	PRAIA DA TORTUGA	0	0	0	5	0	0	5
61	POUSADA DOS SONHOS	PRAIA DO ANIL	0	0	11	0	0	22	11
62	POUSADA DOS CORSÁRIOS	PRAIA DO BONFIM	0	0	0	8	0	27	8
63	HOTEL DO FRADE	PRAIA DO FRADE	4	0	0	140	0	330	140
64	APART-HOTEL ANGRA INN	PRAIA GRANDE	0	3	0	37	0	80	40
65	POUSADA CLUB MUNICIPAL	PRAIA GRANDE	0	?	0	40	0	112	?
66	POUSADA DA PRAIA	PRAIA GRANDE	0	0	0	14	0	40	14
67	POUSADA DOS MILAGRES	PRAIA GRANDE	0	0	0	12	0	32	12

Nº	NOME / TIPO	BAIRRO	Em-bratur	Suites	Quar-tos	Aptos	Cha-les	Total de leitos	Unida-des habi-tacio-nais
68	POUSADA LEOPOLDINENSE	PRAIA GRANDE	0	0	0	16	0	32	16
69	POUSADA FEITIÇO CAIÇARA	PRAIA VERMELHA	0	0	0	8	0	20	8
70	HOTEL CARLTON PALNS HOTEL	RETIRO	0	0	0	20	0	60	20
71	POUSADA ARCOBALENO	RETIRO	0	2	0	0	6	16	8
72	POUSADA MESTRE AUGUSTO	VILA VELHA	0	0	0	6	0	12	6
	TOTAL		27	84	76	1576	8	3764	1694

* Dado inexistente na fonte de pesquisa

? Informação não encontrada

Fonte: Secretaria de Turismo de Angra dos Reis

A Tabela 32 demonstra a capacidade da rede de restaurantes, *boites*, clubes, iates, marinas e teatro existente no município de Angra dos Reis. A tabela denomina o tipo da instituição, o distrito no qual se encontra e o bairro. Além disso, a tabela apresenta a maioria dos telefones suplantando sua veracidade.

Tabela 32 - Rede de Restaurantes, Boites, Clubes, Iates, Marinas e Teatros no município de Angra dos Reis, 2002.

Nº	Nome / Tipo	Distrito	Bairro	Fone
1	Restaurante Fromaggio	Angra	Centro	(24) 3365-0200
2	Restaurante Cheiro Verde	Angra	Centro	(24) 3365-0677
3	Restaurante Dom Luis	Angra	Centro	(24) 3365-2404
4	Restaurante Verde Mar	Angra	Centro	(24) 3365-2065
5	Restaurante Maledu	Angra	Centro	(24) 3365-0378
6	Restaurante Kilocura	Angra	Centro	(24) 3365-1049
7	Magelas Fast Food	Angra	Centro	(24) 3365-0662
8	Restaurante Aquidabã	Angra	Praia Do Anil	(24) 3365-1870
9	Shopping Piratas Mall	Angra	Parque Das Palmeiras	(24) 3365-5554
10	Restaurante Casa Nova	Angra	Parque Das Palmeiras	(24) 3365-4506
11	Vídeo Bar Arte E Música	Angra	Parque Das Palmeiras	(24) 3365-4236
12	Cine E Teatro Angra Shopping	Angra	Parque Das Palmeiras	(24) 3377-2784
13	Boite Coração Café All Time	Angra	Parque Das Palmeiras	(24) 3365-2560
14	Teatro Municipal Dr. Câmara Torres	Angra	Centro	(24) 3365-3177

Nº	Nome / Tipo	Distrito	Bairro	Fone
15	Bar Do Neneco	Ilha Caieira	*	(24) 9226-0289
16	Bar Do Zé Paulo	Ilha Caieira	*	(24) 9997-5360
17	Bar E Restaurante Do Armandinho	Ilha Comprida	*	(24) 9222-4997
18	Restaurante Canto Das Canoas	Ilha Da Gipóia	Praia Do Vitorino	(24) 3365-5151
19	Restaurante Do Luiz Rosa	Ilha Da Gipóia	Praia Das Flechas	*
20	Barco Bar	Ilha Da Gipóia	Praia De Jurubaíba	(24) 9991-4062
21	Jangos Bar	Ilha Da Gipóia	Praia De Jurubaíba	Vhf Canal 10
22	Boite Ilha De Itanhangá	Ilha De Itanhangá	*	(24) 3369-2270
23	Restaurante Bicho Do Mar	Ilha De Paquetá	*	(24) 3363-1434
24	Restaurante Casarão	Ilha Grande	Vila Do Abraão	(24) 3361-5376
25	Restaurante Recreio Da Praia	Ilha Grande	Vila Do Abraão	(24) 3361-5266
26	Restaurante Lua E Mar	Ilha Grande	Vila Do Abraão	(24) 3361-5113
27	Restaurante Rei Dos Caldos	Ilha Grande	Vila Do Abraão	(24) 3361-5100
28	Restaurante E Atelier Reis Magos	Ilha Grande	Saco Do Céu	(24) 3367-2812
29	Restaur. Flutuante Almirantado	Ilha Grande	Saco Do Céu	Vhf Canal 16
30	Gustavo's	Ilha Grande	Ubatubinha	(21) 9983-5466
31	Chivas Island - Boite E Restaurante	Ilha Mandala	*	(24) 3369-2371
32	Restaurante Sailor's	Pontal/Angra	Shopping P. Marina I	(24) 3377-0137
33	Restaurante Porto Marina I	Pontal/Angra	Shopping P. Marina I	(24) 3367-0046
34	Boite Angra I	Pontal/Angra	*	(24) 3367-0050
35	Restaurante Estância Del Puerto	*	Bracuhy	(24) 9979-0981
36	Restaurante Café Do Cais	*	Bracuhy	(24) 3363-1501
37	Restaurante Morro Do Côco	*	Frade	(24) 3369-9500
38	Restaurante Chez Dominique	*	Frade	(24) 3369-2617
39	Rest. E Pous. Faz. Água Encantada	*	Jacuecanga	(24) 9991-8040
40	Marina Ponta Leste	*	Ponta Leste	(24) 3361-2339
41	Iate Clube Angra Dos Reis	*	Centro	(24) 3377-0097
42	Iate Clube Aquidabã	*	Praia Do Anil	(24) 3365-1343
43	Condomínio Porto Aquarius	*	Saco De Itabirapuã	(24) 3377-0238
44	Marinas Clube	*	Estrada Do Marinas	(24) 3365-0444
45	Porto Marbella	*	*	(24) 3377-0170
46	Porto Frade	*	Frade	(24) 3369-9500
47	Iate Clube Rio De Janeiro	*	Praia Grande	(24) 3365-0840
48	Hotel Angra Inn	*	Praia Grande	(24) 3365-1299
49	Condominio Porto Galo	*	Portogalo	(24) 3361-4343

Nº	Nome / Tipo	Distrito	Bairro	Fone
50	Porto Marina Bracuhy	*	*	(24) 3363-1171
51	Porto Itanema	*	*	(24) 3363-1481
52	Iate Clube Santos	*	Frade	(24) 3369-2062
53	Iate Clube Bela Vista	*	Jacuecanga	(24) 3361-2355
54	Boite The Pub/Blue Tree Park	*	Fazenda Tanguá	(24) 3379-2800

* Dado inexistente na fonte de pesquisa

? Informação não encontrada

Fonte: Secretaria de Turismo de Angra dos Reis

A Tabela 33 lista as festividades existentes durante o ano no município de Angra dos Reis, com recorte mensal e totalizado por número de festividades. O mês de maio e outubro são os meses que mais possuem festas, 18 e 13 simultaneamente. Podemos dizer que estes meses possam evidenciar o contingente de população flutuante na unidade territorial.

Tabela 33 - Calendário Oficial do Município de Angra dos Reis

Mês	Festividade
JAN	Aniversário da cidade (05 e 06/01);
	Naufrágio do encolçado Aquidabã (21/01) - apoio
	Vôlei de areia TV Rio Sul Masculino – apoio
	Futsal TV Rio Sul Masculino – apoio
	Campeonato Brasileiro Juvenil de Futebol de Campo – apoio
	Projeto Arte na Rua
	Circuito Esportivo
	Festividades em homenagem a São Sebastião – ABRAÃO (20)
	Festividades em homenagem a Santa Cruz – AVENTUREIRO (13)
	Festividades em homenagem a São Sebastião – SAPINHATUBA II
	COMADAR (2 em 2 anos)
Total	11
FEV	Carnaval
	Circuito Esportivo
	Projeto Arte na Rua
	Vôlei de Areia TV Rio Sul Feminino – apoio
	Campeonato Brasileiro Juvenil de Futebol de Campo – apoio
	Festa em homenagem à IEMANJÁ (02)
Total	6

Mês	Festividade
MAR	Olimpíada da ADEFAR – apoio
	Projeto Arte na Rua
	Circuito Esportivo
	Campeonato Estadual de Futsal – apoio
	Open de Xadrez – Apoio
	Triathlon Etapa Brasileira – apoio
	Festividade em homenagem a São José – BRACUÍ
	Festividade em homenagem a Cristo Ressuscitado - ENSEADA
Total	8
ABR	Dia Mundial do Patrimônio Histórico (18/04)
	Tiradentes (21/04)
	Etapa do Estadual de Motocross – apoio
	Projeto Arte na Rua
	Circuito Esportivo
	Semana Santa
	UFADAR (2 em 2 anos) – CENTRO
	Festa de São Benedito – CENTRO e ARAÇATIBA
Total	8
MAI	Aniversário do Convento (20.05)
	Dia do Trabalhador (01.05)
	Circuito Esportivo
	Projeto Arte na Rua
	Campeonato Municipal de Basquete Masculino
	Concurso Brasil dos Reis – apoio
	Dia do Museu (18/05)
	Travessia de Natação (Fuga da Ilha Grande - Japariz à Porto Galo)
	Festa do Divino Espírito Santo
	Campeonato Municipal de Voleibol Masculino e Feminino
	Etapa Estadual de Hipismo – apoio
	Desafio de natação TV Rio Sul – apoio
	Festival de Atletismo
	Festa da Santa Cruz – MORRO DA CRUZ
	Festividades em homenagem a São José Operário – VILLAGE e PEREQUÊ
Festa do Bom Jesus do Bonfim – PRAIA DO BONFIM	

Mês	Festividade
	Festa do Divino – CENTRO
	Festa de São Benedito (05) – ARAÇATIBA e ILHA GRANDE
Total	18
JUN	Arraia de Angra
	Projeto Arte na Rua
	Circuito Esportivo
	Desafio de Natação TV Rio Sul – apoio
	Festival de Atletismo
	Regata de Recreação da Ilha Grande – apoio
	Festival de Polos Comunitários
	Tributo ao Divino – ENSEADA
	Festa do Divino – Espírito Santo – PRAIA DO BANANAL
	Festa de Santo Antônio – CENTRO e BALNEÁRIO (13 e 14)
	Festa do Sagrado coração de Jesus – MONSUABA (20 e 21)
	Festa de São Pedro – RIBEIRA e VILA VELHA (27 e 28)
	Festa de São José – BRACUÍ
Total	13
JUL	Projeto Arte na Rua
	Angra Julho
	Circuito Esportivo
	Fase classificatória dos Jogos Abertos do Interior – apoio
	Festa de São Pedro – PRAIA DA LONGA (07)
	Festa Santana – MATARIZ ILHA GRANDE (21)
	Festa N. Sra. Carmo – CENTRO (16)
	Festa de S. Cristóvão – CENTRO
Festa da padroeira da Ilha Grande (26)	
Total	9
AGO	Campeonato Brasileiro de Canoagem – apoio
	Voleibol INDOOR
	Projeto Arte na Rua
	Circuito Esportivo
	Semana do Folclore
	Campeonato Brasileiro de Canoagem – apoio
	Encontro Nacional de Cultura Popular

Mês	Festividade
	Dia Nacional do Patrimônio Histórico (17/08)
	Aniversário da Casa de Cultura
	Festa de S. Cristóvão – PARQUE DAS PALMEIRAS
	Festa do Bom Jesus – BELÉM
	Festa de N. Sra. Lapa e da Boa Morte – CENTRO (11 a 15)
	Festa de N. Sra. Glória – MORRO DA GLÓRIA I
	Festa de N. Sra. Lapa – ARAÇATIBA e ARIRÓ
	Festa em homenagem ao Congregacionalismo no Brasil - VILLAGE
Total	15
SET	Proclamação da Independência (07/09)
	Voleibol INDOOR
	Circuito Esportivo
	Projeto Arte na Rua
	Passeio Ciclístico da Petrobras – apoio
	ECO ESPORTE
	10 milhas de Angra dos Reis (Corrida Rústica)
	Campeonato Estadual de Basquete – apoio
	Campeonato Brasileiro de Hipismo (Saltos) – apoio
	Festa em honra a São Cosme e Damião – na enseada da Estrela na Ilha Grande (12/09)
	Festa de São Francisco – ÁGUAS LINDAS SERRA D’ ÁGUA (19 E 20)
Festa de N. Sra. Piedade – GIPÓIA (09/09)	
Total	12
OUT	Dia das Crianças
	Homenagem ao maestro Gerard Galloway (04/10)
	Festival de Futsal Dente de Leite TV Rio Sul – apoio
	Triathlon Etapa do Estadual – apoio
	Jogos Estudantis – Parceria
	Campeonato Futsal Masculino – apoio
	Festival de Mexilhão – parceria
	Projeto Arte na Rua
	Circuito Esportivo
	Campeonato Estadual de Basquete
	Festa N. Sra. Rosário – MAMBUCABA e CAMORIM

Mês	Festividade
	Festa N. Sra. Aparecida – LONGA ILHA GRANDE, ARIRÓ, BALNEÁRIO, BELÉM, MONSUABA, JACUECANGA, MORRO DA LAMBICADA JACUECANGA, FREGUESIA DE SANTANA ILHA GRANDE
	Festa de São Francisco de Assis – ORDEM 3ª - CENTRO
Total	13
	Festival dos Polos Comunitário
	Fase Final dos Jogos Abertos do Interior – apoio
	Projeto Arte na Rua
NOV	Circuito Esportivo
	Festa do Comadar Coral Juvenil Maranata – Evangélico
	Festa de Santa Cecília – CENTRO
	Festa do Imaculado Coração de Maria - JACUECANGA
Total	7
	Projeto Mãos de Angra
	Pastorinhas
DEZ	Folias
	Festejos de Aniversário da Igreja Congregacional Betesda – Village
	Festa de Nossa Senhora da Conceição - CENTRO – Padroeira da cidade (08/12)
	Festa de Santa Luzia (13/12)
Total	6

Fonte: Patrimônio Histórico, 2002.

Além disso, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – Indústria, Comércio e Turismo, apresenta na Tabela 34 os eventos que mais atraem turistas durante o ano ao município angrense. O resultado evidencia a Tabela 33 no fluxo de pessoas para o mês de maio e aponta o mês de junho com dois eventos importantes.

Tabela 34 - Calendário de Eventos que atraem mais turistas durante o ano no município de Angra dos Reis, 2002.

EVENTOS NO MUNICÍPIO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
PROCISSÃO MARÍTIMA	X											
FESTA DO DIVINO					X	X						
FESTIVAL DE MÚSICA E ECOLOGIA DA ILHA GRANDE						X						

EVENTOS NO MUNICÍPIO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ANGRA -ELÉTRICO – MICARETA									X			
MÃOS DE ANGRA												X

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – Indústria, Comércio e Turismo, 2002.

O município de Parati apresenta tradição e grande potencial para o desenvolvimento de atividades ligadas ao turismo - cerca de 44% dos turistas que visitam Parati durante o ano são do estado de São Paulo, que são beneficiadas pelo desenvolvimento de eventos culturais e a criação da estrada que liga Parati ao município de Cunha. Especialmente em função da importância das atividades ligadas à pesca e ao turismo, os serviços portuários e de apoio náutico apresentam potencial para crescimento no município (FGV, 1998).

Os programas turísticos giram em torno das atividades náuticas, mas já existem roteiros para trilhas, cachoeiras e praias mais isoladas. O Centro Excursionista de Parati, entidade que promove atividades de educação ambiental, realiza caminhadas e excursões na região. O Sítio Histórico e Ecológico do Caminho do Ouro é uma iniciativa do Teatro Espaço de Parati, com o objetivo de conservar e permitir o acesso público a importantes monumentos da história colonial e a natureza presente no município.

São muitas as festas de caráter religioso, merecendo destaque a Festa do Divino Espírito Santo; a festa da padroeira de Parati, Nossa Senhora dos Remédios, durante o mês de setembro; festas juninas, onde são apresentados grupos musicais, danças folclóricas, uma culinária típica da região; a Procissão Marítima de Ano Novo, em homenagem a Nossa Senhora dos Navegantes e a Folia de Reis, no mês de janeiro; o Carnaval durante o mês de fevereiro, entre outras.

Embora o acesso a Parati tenha sido mais tardio, em relação à Ubatuba e Angra dos Reis, a verdade é que grande parte da manifestação e celebração das práticas culturais do município se transformam em atração turística, mas aos poucos, estão perdendo as suas características, visto as transformações que o município apresenta e a falta de propostas para um zoneamento ambiental e urbano capaz de oferecer condições de vida adequadas para a população residente e flutuante que se dirigem para o município.

A Tabela 35, a Tabela 36 e a Tabela 37 apontam a infra-estrutura turística do município de Parati bem como um calendário de atividades turísticas.

Tabela 35 - Infra-estrutura básica de Camping no Município de Parati

Nome	Localização	Descrição	Contato
<u>Camping do Elson</u>	Praia de Fora	Área cercada em frente à praia. Banheiros e chuveiro com água quente. Estacionamento.	(24) 3371-5130
<u>Pousada e Camping Ponta da Trindade</u>	R. 2ª esquerda 1em (frente a praia)	Capacidade: 60 barracas, 14 suítes ; 5 banheiros p/ mulheres (sendo 3 chuveiros e 3 sanitários), 4 banheiros p/ homens (2 sanitários e 2 chuveiros) 4 lavatórios; 5 tanques; postes c/tomadas p/ uso das barracas. Estacionamento, P/ 45 veículos)	(24)3371-5113 (24)9977-6105
<u>Camping Arco-Íris</u>	Av. Principal esquina. R. das Flores	Capacidade: 35 barracas, com banheiros, chuveiro quente e estacionamento	(24)9979-4861
<u>Camping na Praia</u>	Chegando à vila, 1ª. rua à esquerda após a igreja e a escola, vire à direita, no fim da rua.	Possui: chuveiros com água quente, banheiros, área para lavar pratos e roupas, estacionamento e coleta seletiva de lixo. Em frente à praia.	(24)3371-5188 (24)9913-5813
<u>Camping da Rosa</u>	Av. Principal, s/ n.º	Área arborizada, chuveiros, banheiros e tanque para lavar louças. Amplo estacionamento interno.	(24)3371-5179 (24)9999-9850
<u>Camping Tarumã</u>	Entrada pela Av. Principal, ao lado do Café Canto da Lua.	Camping familiar arborizado com capacidade para 40 barracas. Vestiários e banheiros masculinos e femininos com chuveiro quente. Área para lavar louças.	(11)9685-8173 9805-9364 3751-3163
Camping Mar Y Sol	Av. Principal s/ n.º (em frente à praia)	Capacidade: 300, 9 banheiros (4 sanitários e 5 chuveiros; 6 tanques; estacionamento. Para 60 carros. Restaurante só funciona na alta temporada ou feriados.	----
Camping D. Beatriz	2ª rua a esquerda em frente a praia	Capacidade: 30 barracas Serviços prestados: 4 banheiros; 2 sanitários e 2 chuveiros estacionamento, para 30 veículos	----
Camping Mar e Céu	2ª rua a esquerda, 1ª à direita, em frente a praia	Capacidade: 60 barracas Serviços prestados: 4 banheiros; 2 chuveiros e 2 sanitários 2 tanques 1 pia estacionamento, p/ 30 veículos	----
Camping Beira Mar	2ª rua a esquerda, 1ª à direita, em frente a praia	Capacidade: 150 pessoas; 8 banheiros; 4 chuveiros e 4 sanitários; 4 tanques 2 pias estacionamento, p/ 50 veículos	----
Camping D. Carmira	Av. Principal, s/ n.º	Capacidade: 130 pessoas ; 4 banheiros (2 chuveiros e 2 sanitários); 2 tanques; estacionamento, p/ 30 veículos.	----
Camping D. Dorvalina	Av. Principal, s/ n.º	Capacidade: 60 barracas; 7 banheiros (3 chuveiros e 4 sanitários) 3 tanques estacionamento, p/ 40 veículos	----
Camping Trindade	Av. Principal, s/ n.º	Capacidade: 30 barracas 4 banheiros (2 chuveiros e 2 sanitários); 4 tanques; estacionamento. P/ 10 veículos. Pastelaria que tem café da manhã.	----
Camping D. Célia	R. 2ª à esquerda	Capacidade: 100 barracas; 6 banheiros (3 chuveiros e 3 sanitários) 4 tanques estacionamento, p/ 15 veículos	----
Camping Averomar	Av. Principal, s/ n.º (em frente à praia)	Capacidade: 50 barracas; 5 banheiros 5 tanques estacionamento, p/ 35 veículos possui um bar que abre apenas na alta temporada	----

Nome	Localização	Descrição	Contato
Camping D. Berenice	Av. Principal, s/ n.º	Capacidade:50 barracas Serviços prestados: 4 banheiros 2 tanques estacionamento, p/ 15 veículos	----
Camping Nascer do Sol	Av. Principal, s/ n.º (em frente à praia)	Capacidade:70 barracas; 6 banheiros (3 sanitários e 3 chuveiros) 4 tanques estacionamento p/ 50 veículos possui uma pastelaria, onde é servido café da manhã,	----
Camping Paulinho	Av. Principal s/ n.º (frente a praia)	Capacidade:40 barracas; 4 banheiros; 2 tanques 2 pia estacionamento, p/ 30 veículos	----
Camping Mar e Céu	R. 2ª à esquerda 1ª à direita (em frente á praia)	Capacidade:60 barracas; 4 banheiros; 2 tanques 1 pia estacionamento, p/ 30 veículos	----
Camping e Restaurante D. Ivonete	Av. Principal s/ n.º	Capacidade:36 pessoas no restaurante, e 100 pessoas no camping;5 banheiros 4 tanques estacionamento. P/ 50 veículos, também há 5 quartos c/ banheiros e ventilador.	----
Camping e Restaurante D. Judite	Av. Principal, s/ n.º	Capacidade:60 pessoas no restaurante, e 40 barracas no camping ; 4 banheiros 4 tanques estacionamento, p/ 50 veículo.	----
Camping e Restaurante Amendoeira	Av. Principal, s/ n.º	Capacidade:50 pessoas no restaurante, e 60 barracas no camping ; 7 banheiros; 3 tanques; estacionamento, p/ 20 veículos.	-----
Camping e Restaurante Marta	Praia do Caixa D'ação	Capacidade:150 pessoas Serviços prestados: 2 banheiros; 2 tanques; 1 pia	----
Camping Casa Torta	Caixa D'ação	Capacidade: barracas	----

Fonte: Secretaria de Turismo de Parati, 2002.

Tabela 36 - Infra-estrutura básica da Rede de Hotéis e Pousadas no Município de Parati

POUSADAS	ENDEREÇO	BAIRRO	LEITOS	CONTATOS
Acácias	Estrada Paraty Cunha	Ponte Branca	34	3371-1561
Aldeia Antiga	R:Seguba à direita	Trindade		12-432-2413
Aconchego	R: Domingos Gonçalves de Abreu	Centro Histórico		3371-1598
Acqua Marina	Av. Jabaquara	Jabaquara	14	3371-1930
Água do Mar	R:2ª Esquer.1ª Direit.	Trindade	06	9993-0847
Água Viva	R:José Vieira Ramos	Fátima	07	3371-1511
Antígona	Av.Otávio Gama, s/n	Camborê	07	3371-2225
Aquarela	R: João do Prado,12	Chácara	06	3371-1298
Araribé	R:Sobral Pinto s/n	Trindade	05	
Aroeira	R;Antônio de Oliveira Vidal	Chácara		3371-2158
Arte Urquijo	R: Dona Geralda	Centro Histórico		3371-1362
Atobá	R: Imp. Teresa Cristina, Quadra G1	Jabaquar	10	3371-1004
Azul	Av. Otávio Gama	Camborê	06	3371-2071

POUSADAS	ENDEREÇO	BAIRRO	LEITOS	CONTATOS
Avenida	Av. Roberto da Silveira, 44	Chácara		3371-1229
Bananeira	Presidente Pedreira	Chácara	06	3371-1461
Beira Mar	Av.Principal s/n	Trindade	06	11-578-6192 11-276-4934
Belmar	Av. Roberto da Silveira, 44	Chácara	20	3371-2363
Boa Vista	Br. 101	Boa Vista		3371-1230
Bahia Camarão	Av.Jabaquara,12	Jabaquara	08	3371-2431
Brasil	R:13 de Maio s/n	Jabaquara	08	3371-4017
Breu	Ilha do Breu	Tarituba	29	
Bromélia	Indaiatiba	Graúna		11-3742-0411
Brunello	Av. Praia da Jabaquara , 14	Jabaquara	24	3371-2394
Cais	Travessa Santa, 20	Centro Histórico		3371-1200
Caborê	Av. Caborê, 12	Camborê	05	3371-4482
Cajaíba	R:Dona Geralda	Centro Histórico		3371-2236
Calamar	R.7 de Setembro	Jabaquara		3371-2486
Cambucá	R:Dr.Sobral Pinto	Trindade		
Caminho do Ouro	Estrada Paraty Cunha km, 6,5	Ponte Branca		3371-2077
Canoas	Av.Roberto Silveira	Chácara	64	3371-1133
Canoeiro	Av. Beira Rio	Camborê	28	3371-1322 3371-1417
Canto da Lua	Av.Sobral Pinto s/n	Trindade	09	3371-5255 9998-7714
Capitão	João L .do Rosário,18	Fátima	12	3371-1416
Careca	Prç. Macedo Soares	Centro Histórico		3371-1291
Carisma	Carlos Freire , 05	Chácara da Saudade		3371-1065
Carminha	Rodovia Rio Santos km 152	Tarituba		3371-2258
Ceará	R: São Pedro de Alcântara	Pontal	04	3371-6304
Céu e Mar	Av.Principal s/n	Trindade	09	
Cepilho	R:Principal s/n	Trindade	10	3371-5123
Chalé Suíço	R.D.Pedro I	Jabaquara		99153236
Cristal	Av. Principal	Trindade	18	11-96026615
Coco Verde	R:João Luiz do Rosário	Fátima	06	3371-1039
Condessa	Av.Beira Rio, 400	Camborê	44	3371-2145 3371-1154
Coqueiro	R:José Vieira Ramos	Fátima	12	3371-1463
Coxixo	R:do Comércio, 362	Centro Histórico		3371-1460
Dalva	R:Amaral Gurgel, 04	Camborê	05	3371-1437

POUSADAS	ENDEREÇO	BAIRRO	LEITOS	CONTATOS
Daya	R:Jango Pádua, 11	Patitiba	05	3371-1874
Detetive	Rio Santos	Corumbê		3371-1067
Deuses	Estrada Paraty Mirim	Paraty Mirim		24-92254278
Dois Irmãos	1ª á direita	Trindade		3371-5124 3371-5131
Do Trevo	Trevo de Paraty	Trevo	14	
Eclipse	R: 2, 09	Portal	19	3371-2168
Em Busca do Sol	R: 2ª Direita	Trindade		
Espia Maré	Av.beira mar	Jabaquara		3371-4296
Estalagem Colonial	R: Rua da Matriz	Centro Histórico		3371-1626
Estrela do Mar	R: D.Pedro I, 17	Jabaquara	06	24-99142645
Familiar	R:Floresta	Chácara	05	3371-1475
Farol	R: C s/n	Portal	11	3371-6074
Flor do Mar				
Fortaleza	R: Abel de Oliveira	Patitiba	08	3371-2204
Forte	Av.Princesa Isabel,33	Pontal	18	3371-2303
Gabriela	Av.Presidente Pedreira, 20	Chácara	14	3371-1815
Imperador	Av.Nossa Senhora dos Remédios	Pontal	05	3371-1413
Internacional	Av.Orlando Carpinelli	Pontal		3371-2545
Ipê	Alameda Flamboyant	Parque Ipê	11	
Jambo	Av.Roberto Silveira, 27	Portal de Paraty		
Konquista	R:Jngo Pádua s/n	Patitiba	17	3371-1308
Kotory	Av.Otávio Gama, 05	Camborê	10	3371-2260
Lagamar	Av.Otávio Gama, s/n	Camborê	08	3371-1643
Laricas	R:Sobral Pinto s/n	Trindade	10	3371-5139
Le Gite D'Indaiatiba	Estrada da Graúna km 20	Graúna	05	3371-1327
Lula	Av.Principal	Trindade	06	
Lua Nova	Av.Marechal Deodoro, 34	Fátima	08	
Luar de Prata	Av.Principal	Trindade	08	
Luiz	Av.Beira Rio, 05	Camborê	10	3371-2260
Magnu's	José Vieira Ramos,78	Fátima	08	3371-2012
Manacá	Av.Roberto Silveira,14	Portal	06	3371-2337
Marendaz	R: Dely Ellena, 09	Patitiba	17	3371-1369
Marimbá	Av.Principal s/n	Trindade	12	3371-5147
Marquinhos	R:da Cachoeira	Trindade	10	3371-5182
Marquesa	R: Dona Geralda	Centro		3371-1263 3371-1299

POUSADAS	ENDEREÇO	BAIRRO	LEITOS	CONTATOS
Marimar				
Marques	R: Professora Rosária Gibrail, 17	Patitiba	08	3371-2189
Matriz	R: Marechal Deodoro, 334	Centro Histórico		
Mercado de Pouso	Largo da Santa Rita	Centro Histórico		3371-1114
Morro do Forte	R: Orlando Carpineli	Pontal	08	3371-1211
Miramar	R: Abel de Oliveira, 19	Patitiba	06	
Missanga	Praça João Miranda	Chácara da Saudade		3371-1597
Naus de Paraty	R. das Acácias	Camborê		3371-1825
Navegantes	Praia Grande km, 175	Praia Grande		
Neanderthal	Av. Principal s/n	Trindade	07	(11)578-6192 276-4934
Noêmia	Presidente Pedreira	Chácara	05	
Ouro	R: Dona Geralda	Centro Histórico		3371-2033 3371-2045
Paísagem	Av. Otávio Gama	Camborê	18	3371-1602
Pau a Pique	Av. Principal s/n	Trindade		3371-5158
Pardieiro	R: do Comércio	Centro Histórico		3371-1370 3371-1538
Paradiso	Av. Otávio Gama, 668	Camborê		3371-2059 3371-1069
Parque Hotel Perequê	Av. Otávio Gama	Camborê	32	3371-2312
Patrimônio	Br. 101	Patrimônio	8	
Pelé	2ª rua a esquerda	Trindade	12	3371-5125
Pedras	R: Jango Pádua	Parque Imperial		3371-2243
Pedra a Vista	Av. Principal s/n	Trindade	08	
Por do Sol	José Vieira Ramos	Patitiba	16	3371-2123
Pouso Tarituba		Tarituba		3371-2258
Pouso da Trindade	Av. Principal	Trindade	07	3371-5121
Portal	Av. Otávio Gama	Camborê	21	3371-2221
Ponta da Trindade	2ª rua a esquerda	Trindade	14	3371-5113
Porto Paraty	R: do Comércio	Centro Histórico		3371-1205 3371-2323
Praia	R: dos Pescadores	Pontal	17	3371-1457
Praia da Jabaquara	Av. Jabaquara	Jabaquara	41	3371-1251
Primavera	R: Alfredo Sertã	Chácara	3	
Príncipe	Av. Roberto da Silveira, s/n	Chácara	34	3371-2266
Provance	Av. Otávio Gama	Camborê	23	

POUSADAS	ENDEREÇO	BAIRRO	LEITOS	CONTATOS
Ramiro	Marechal Deodoro	Centro Histórico		
Recanto dos Augusto	Praia Grande	Praia Grande	16	3371-1259
Recanto das Andorinhas	R: Andorinhas, 10	Camborê	02	
Recanto da Ladeira	Av.Princesa Isabel	Pontal	10	3371-1543
Recanto da Praia	R.Imperatriz Tereza Cristina	Jabaquara	12	3371-3051
Recanto dos Vagalumes	R.C Lote 10	Parque Imperial		
Refúgio das Caravelas	km 188,5 BR 101	Praia da Boa Vista		3371-1270
Remo dos Imigrantes	R.da Floresta, 06	Chácara	12	
Riacho Doce	Estrada Paraty Cunha	Ponte Branca		
Rosa	Av.Principal s/n	Trindade		3371-5179 99999850
Rumo dos Ventos		Camborê		98418712
Sáiras	R.das Sáiras, 08	Camborê	04	3371-2008
Saity	R. 09 Quadra 06	Camborê	15	3371-4000
Sandy	Largo do Rosário, 01	Centro Histórico		3371-2100
Santa Clara	Rodovia Rio Santos km 117,7	Ponta da Navalha		
Santa Rita	R.Santa Rita, 335	Centro Histórico		
Serra da Bocaina	Est. .Paraty Cunha	Ponte Branca		
Silotel	R.Presidente Pedreira, 548	Fátima	20	3371-1320
Shueng	BR 101	Patrimônio		3371-1738
Solar do Algarve	R.Dr.Derly Ellena, 28	Patitiba	12	3371-1173
Solar Dantas	R.José Vieira Ramos, 178	Fátima	12	3371-2187
Solar dos Gerâneos	R.Dona Geralda, 02	Centro Histórico		
Sonho Meu	R.João Luiz do Rosário, s/n	Patitiba	06	
Sol Nascente	Av.Jabaquara, 06	Jabaquara	13	
Solstício	R. 3ª Direita	Trindade		
Solar do Porto		Centro		
Solar da Praia	R.Orlando Carpineli nº 194	Pontal	13	3371-2507
Sono	R.João luiz do Rosário, 10	Fátima	06	
Tarquinha	R.Oséas Martins s/n	Chácara	10	3371-2044
Tarituba	Rodovia Rio Santos km 152	Tarituba	17	
Tarumã	Av.Principal s/n	Trindade		
Tesouro	R.das Palmeiras, 10	Chácara	19	3371-2092

POUSADAS	ENDEREÇO	BAIRRO	LEITOS	CONTATOS
Tia Jandira	R.das Acácias, 05	Camborê	10	
Tito	R.Alfredo Sertão, 31	Chácara da Saudade		
Travessia	Dr. Alfredo Sertã	Chácara da Saudade		
Trevo	Avenida Roberto Silveira, 1000	Trevo	14	
Tropical	Waldemar Martins	Parque Imperial		3371-2020
Urquijo	R: Dona Geralda	Centro Histórico		
Valhacouto	Marechal Deodoro	Fátima	12	3371-1130
Vale Verde		Pantanal		
Varandas	R.Marechal Deodoro, 50	Fátima	20	3371-9200
Verdes Mares	Av.Roberto Silveira	Portão de Ferro		
Velejador	R.D.Pedro II, 70	Parque Imperial		3371-1278
Villágio	R.José Vieira Ramos, 280	Fátima	16	3371-1870
Villa Del Rey	R. 5 Portal de Paraty	Camborê	29	
Villa del Sol	R.da Floresta	Parque Imperial		
Villa Harmonia	R.das Acácias	Camborê	16	3371-1330
Villas de Paraty	Av.Otávio Gama, 100	Camborê	24	3371-2248
Villa Veredas	Est. Paraty-Cunha km 5,7	Ponte Branca		
Villa Volta	Pedras Azuis (por Parati Mirim)	Paraty-Mirim	16	
Vista Mar	Av.Praia da Jabaquara, 103	Jabaquara	07	

Fonte: Secretaria de Turismo de Parati, 2002.

Tabela 37 - Calendário Oficial de Parati em 2002.

Mês	Data	Evento	Características
Janeiro	06	Folia de Reis	----
	05 a 19	Festival de Jazz	Realizado na Praça da Matriz.
	10 a 27	Festival Expo Verão	Apresentação de Show, Artesanato, Gastronomia, Moda e Decoração.
	12 a 26	Festival de Jazz	Realizado na Praça da Bandeira.
Fevereiro	02	Carnamar	----
	12	Carnaval	----
	17	Rally Universitário	----
	28	Aniversário de Parati	Show de bandas, teatro, corrida rústica e maratona.
Março	02 e 03	Fut Juá	Futebol Caiçara.
	16 e 17	Circuito da Trilha do Ouro	Esporte e educação ambiental.

Mês	Data	Evento	Características
	28	Procissão do Fogaréu	----
	29	Semana Santa	----
Abril	13 e 14	Revelando Parati	----
	20 e 21	Encontro de Bandas	----
Maio	10 a 19	Festa do Divino	----
	30	Corpus Christi	----
Junho	14 a 16	Parati Verso e Prosa	Concurso de Saraus e Serestas
	29	Regata de São Pedro	Festival de Camarão na Ilha do Araújo
	29 e 30	Enc. de Cirandeiros	Encontro de Cirandeiros.
Julho	13 a 31	Festival de Inverno	----
	12 a 21	Festival de Santa Rita	----
Agosto	16 a 18	XX Festival da Pinga de Parati	----
	24 a 25	Festival do Folclore	----
	29	Festa de Nossa Senhora dos Remédios	----
Setembro	01 a 08	Festival de Nossa Senhora dos Remédios	----
	19 a 22	Festival Música Sacra	----
	21 a 29	Expo Bromélias	Exposição de Bromélias.
Outubro	04 a 06	Encontro de Teatro de Rua	----
	24 a 27	Festival do Principado	----
Novembro	08 a 17	Festa de São Benedito e Nossa Sra. Rosário	----
	22 a 24	Encontro Regional da Capoeira	----
	29 e 30	Festival da Cultura Afro-Brasileira	----
Dezembro	06 a 08	Rock In Trindade	----
	14 a 21	Auto de Natal	Festival de Corais
	18 a 23	Concurso de Presépios	----
	31	Reveillon	----

Fonte: Secretaria de Turismo de Parati, 2002.

8.2.9. População Não Natural

O município de Angra dos Reis, em 1980, destacou-se como o principal centro de atração do segmento fluminense, com 2.603 entradas e 1.507 saídas, resultando em um acréscimo populacional de 1.096 pessoas. Barra Mansa e Rio Claro apresentaram valores negativos no balanço: -300 e -559, respectivamente. Esse comportamento se manteve até 1991, quando Angra dos Reis foi superada por Resende. Ressalta-se que das 2.569 pessoas que ingressaram naquele ano em Resende, 1.817 saíram de Barra Mansa.

É feita a seguir uma análise dos residentes não naturais, face à relevância da sua participação na AID-15 km. Quanto ao principal motivo da imigração deste segmento da população residente na AID-15 km, destaca-se aquele relacionado à família, independentemente do tempo ininterrupto de residência em Angra dos Reis ou Parati (Figura 26).

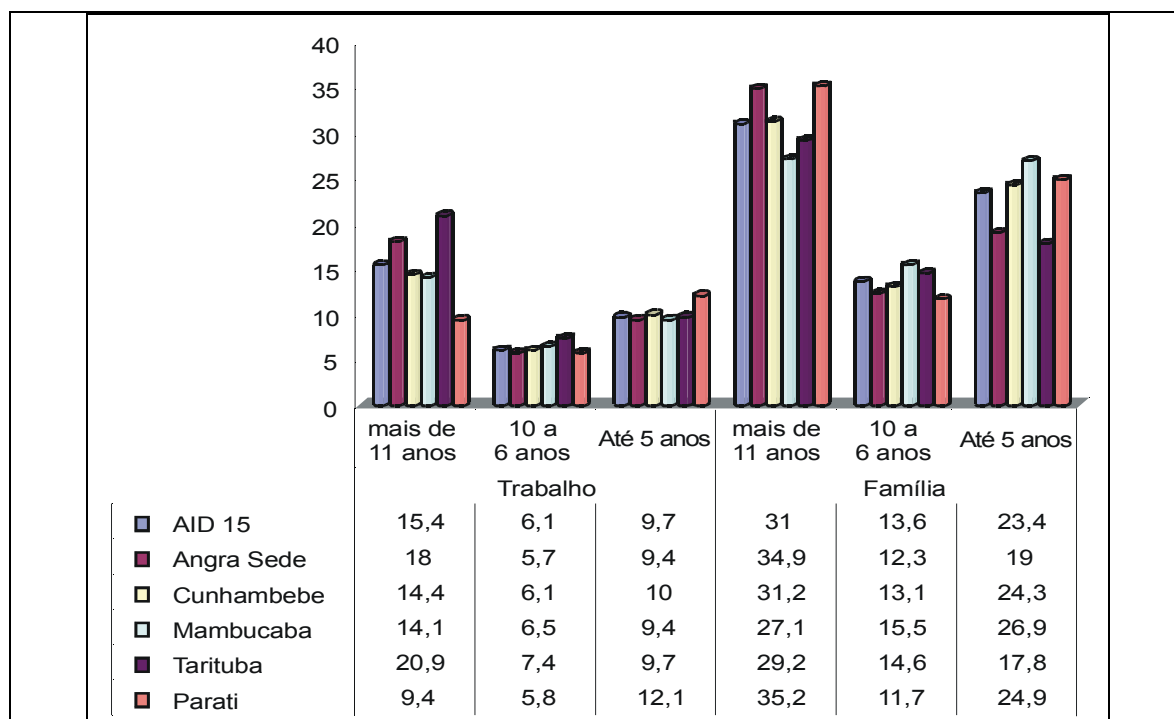


Figura 26 - AID-15 km - Distribuição da população não natural segundo motivo de imigrar.
Fonte: IBGE

De acordo com a Tabela 38, a população a partir de 15 anos ou mais de idade tem, em sua maioria, de um a oito anos de estudo. O Distrito de Tarituba por servir de moradia a funcionários mais graduados da CNAEA, apresenta comportamento diferente: 75% de seus moradores têm mais de nove anos de estudo. Quanto aos estrangeiros, apesar de poucos, todos têm mais de 12 anos de estudo.

Em relação ao ramo de atividade do trabalho principal, os resultados apresentados na Tabela 39 indicam uma clara diferença entre os municípios de Angra dos Reis e Parati, nos

segmentos que integram a AID-15 km. Em Angra dos Reis prevalece o setor terciário, enquanto em Tarituba, distrito de Parati, as principais atividades estão ligadas à indústria de transformação.

Esses dados revelam que o distrito de Angra dos Reis foi definido predominantemente pela presença das vilas residenciais de funcionários da Eletronuclear, o que pode também justificar o contingente de pessoas ocupadas no setor de serviços, 28,7%, orientadas para o atendimento às vilas.

Tabela 38 - AID-15 km, Angra dos Reis - População a partir de 15 anos não natural do município, segundo a naturalidade e o tempo de estudo, março de 2002

Naturalidade / Grupo de anos de estudo	Total		Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	46.485	100,0	11.041	100,0	22.976	100,0	10.649	100,0	1.819	100,0
Sem instrução e menos de um ano	3.997	8,6	834	7,6	2.258	9,8	882	8,3	23	1,3
Um a oito anos	27.631	59,4	5.520	50,0	15.493	67,4	6.229	58,5	388	21,3
Nove a 11 anos	10.267	22,1	2.924	26,5	4.032	17,5	2.552	24,0	759	41,7
12 anos ou mais	3.546	7,6	1.483	13,4	747	3,2	714	6,7	603	33,1
Não determinado	1.045	2,2	280	2,5	447	1,9	272	2,6	46	2,5
Outro município do Estado	22.847	49,1	6.338	57,4	10.231	44,5	5.020	47,1	1.257	69,1
Sem instrução e menos de 1 ano	1.262	2,7	385	3,5	715	3,1	156	1,5	6	0,3
Um a oito anos	12.350	26,6	2.876	26,1	6.673	29,0	2.551	24,0	249	13,7
Nove a 11 anos	6.285	13,5	1.910	17,3	2.107	9,2	1.676	15,7	591	32,5
12 anos ou mais	2.347	5,0	976	8,8	461	2,0	521	4,9	388	21,3
Não determinado	603	1,3	190	1,7	274	1,2	116	1,1	23	1,3
Outra unidade da federação	23.351	50,2	4.613	41,8	12.639	55,0	5.560	52,2	539	29,6
Sem instrução e menos de um ano	2.722	5,9	443	4,0	1.537	6,7	724	6,8	17	1,0
Um a oito anos	15.179	32,7	2.618	23,7	8.773	38,2	3.649	34,3	139	7,6
Nove a 11 anos	3.935	8,5	992	9,0	1.907	8,3	868	8,2	168	9,2
12 anos ou mais	1.080	2,3	470	4,3	256	1,1	163	1,5	191	10,5
Não determinado	435	0,9	90	0,8	167	0,7	156	1,5	23	1,3
Outro país	277	0,6	90	0,8	96	0,4	68	0,6	23	1,3

Naturalidade / Grupo de anos de estudo	Total		Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Sem instrução e menos de um ano	12	0,0	5	0,0	5	0,0	2	0,0	-	-
Um a oito anos	92	0,2	26	0,2	37	0,2	29	0,3	-	-
Nove a 11 anos	47	0,1	21	0,2	18	0,1	8	0,1	-	-
12 anos ou mais	119	0,3	37	0,3	30	0,1	30	0,3	23	1,3
Não determinado	6	0,0	-	-	6	0,0	-	-	-	-
Sem resposta	10	0,0	-	-	10	0,0	-	-	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Tabela 39 - AID-15 km, Angra dos Reis - População ocupada não natural do município, segundo o ramo de atividade e a idade, março de 2002.

Ramo de atividade / Grupo de idade	Total		Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	27.465	100,0	6.423	100,0	13.810	100,0	6.183	100,0	1.049	100,0
15 a 17 anos	380	1,4	21	0,3	275	2,0	84	1,4	-	-
18 a 39 anos	15.375	56,0	3.283	51,1	8.209	59,4	3.478	56,2	406	38,7
40 a 59 anos	10.697	38,9	2.818	43,9	4.890	35,4	2.374	38,4	614	58,6
60 anos ou mais	1.013	3,7	301	4,7	436	3,2	247	4,0	29	2,8
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	3.039	11,1	528	8,2	971	7,0	955	15,4	585	55,8
15 a 17 anos	22	0,1	-	-	21	0,2	1	0,0	-	-
18 a 39 anos	1.401	5,1	216	3,4	560	4,1	456	7,4	168	16,0
40 a 59 anos	1.518	5,5	290	4,5	365	2,6	463	7,5	400	38,1
60 anos ou mais	98	0,4	21	0,3	25	0,2	35	0,6	17	1,7
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércio	3.868	14,1	1.045	16,3	1.948	14,1	840	13,6	35	3,3
15 a 17 anos	89	0,3	5	0,1	43	0,3	41	0,7	-	-
18 a 39 anos	2.348	8,5	596	9,3	1.221	8,8	514	8,3	17	1,7
40 a 59 anos	1.282	4,7	401	6,2	623	4,5	241	3,9	17	1,7
60 anos ou mais	148	0,5	42	0,7	62	0,5	43	0,7	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviço	14.301	52,1	3.810	59,3	7.448	53,9	2.740	44,3	301	28,7

Ramo de atividade / Grupo de idade	Total		Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
15 a 17 anos	198	0,7	11	0,2	158	1,1	30	0,5	-	-
18 a 39 anos	8.074	29,4	2.005	31,2	4.394	31,8	1.518	24,5	156	14,9
40 a 59 anos	5.543	20,2	1.636	25,5	2.674	19,4	1.094	17,7	139	13,3
60 anos ou mais	486	1,8	158	2,5	223	1,6	99	1,6	6	0,6
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte	957	3,5	227	3,5	571	4,1	158	2,6	-	-
15 a 17 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 a 39 anos	547	2,0	111	1,7	365	2,6	72	1,2	-	-
40 a 59 anos	352	1,3	84	1,3	199	1,4	69	1,1	-	-
60 anos ou mais	58	0,2	32	0,5	8	0,1	18	0,3	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Construção civil	4.920	17,9	702	10,9	2.726	19,7	1.382	22,4	110	10,5
15 a 17 anos	64	0,2	5	0,1	53	0,4	6	0,1	-	-
18 a 39 anos	2.865	10,4	311	4,8	1.618	11,7	877	14,2	58	5,5
40 a 59 anos	1.834	6,7	348	5,4	976	7,1	464	7,5	46	4,4
60 anos ou mais	157	0,6	37	0,6	79	0,6	35	0,6	6	0,6
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agricultura, pecuária, piscicultura	330	1,2	95	1,5	116	0,8	101	1,6	17	1,7
15 a 17 anos	6	0,0	-	-	-	-	6	0,1	-	-
18 a 39 anos	108	0,4	32	0,5	35	0,3	35	0,6	6	0,6
40 a 59 anos	149	0,5	53	0,8	42	0,3	42	0,7	12	1,1
60 anos ou mais	67	0,2	11	0,2	39	0,3	18	0,3	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem resposta	50	0,2	16	0,2	29	0,2	6	0,1	-	-
15 a 17 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 a 39 anos	33	0,1	11	0,2	16	0,1	6	0,1	-	-
40 a 59 anos	18	0,1	5	0,1	12	0,1	-	-	-	-
60 anos ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE

8.2.10. Fluxos migratórios futuros

Considerando-se os cortes temporais, já convencionais em estudos de migração para o tempo de permanência do migrante no local de residência: até cinco anos; de seis a dez anos e 11 anos ou mais, concluiu-se que o principal contingente de não naturais reside na AID-5 km há 11 anos ou mais - 41,8% do total de migrantes - como se observa na Tabela 40.

Tabela 40 - AID-5 km - Angra dos Reis - População não natural do município por sexo, distrito e tempo ininterrupto de residência, março de 2002.

Distrito / Tempo de residência	Total		Homens		Mulheres	
	Total	%	Total	%	Total	%
AID-5 km	7.248	100,0	3.673	100,0	3.575	100,0
Até cinco anos	2.685	37,0	1.373	37,4	1.312	36,7
Seis a dez anos	1.505	20,8	745	20,3	760	21,3
11 anos ou mais	3.033	41,8	1.545	42,1	1.488	41,6
Sem resposta	25	0,3	10	0,3	15	0,4
Cunhambebe	5.745	79,3	2.892	78,7	2.853	79,8
Até cinco anos	2.148	29,6	1.105	30,1	1.043	29,2
Seis a dez anos	1.248	17,2	602	16,4	646	18,1
11 anos ou mais	2.325	32,1	1.176	32,0	1.149	32,1
Sem resposta	24	0,3	9	0,2	15	0,4
Mambucaba	1.503	20,7	781	21,3	722	20,2
Até cinco anos	537	7,4	268	7,3	269	7,5
Seis a dez anos	257	3,5	143	3,9	114	3,2
11 anos ou mais	708	9,8	369	10,0	339	9,5
Sem resposta	1	0,0	1	0,0	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Tomando-se como referência o corte de 11 anos ou mais de permanência, tem-se como principais agentes motivadores do fluxo migratório as diversas etapas de implantação da CNAEA, Angra 1, de 1973 a 1985, e Angra 2, iniciada em 1974. Mesmo não caracterizando exclusivamente a AID-5 km, não pode ser desconsiderada como agente facilitador da imigração para a área a conclusão, em 1976, do trecho municipal da BR-101. O contingente de imigrantes forma a principal concentração da AID-5 km, 59,5% da população desta área, vindos principalmente de outras unidades da federação (57%), que não o Rio de Janeiro (41,9%).

O movimento migratório reduz sua intensidade entre 1992 e 1996, período que corresponde ao tempo de residência entre seis a dez anos. Considerando que as obras de Angra 2 foram retomadas em 1993, pode-se inferir que neste caso não houve o mesmo impulso demográfico observado durante as obras de Angra 1, ou mesmo nas fases iniciais de Angra 2.

Assim, uma nova leva de migrantes escolheu Angra dos Reis como local de moradia a partir de 1997, caracterizando um novo grupo, com até cinco anos de residência. Este novo impulso demográfico pode ser atribuído ao crescimento observado na indústria do turismo, fenômeno que caracteriza os municípios litorâneos do Estado do Rio de Janeiro, onde é significativo o aumento de domicílios de uso ocasional, como demonstra os resultados do último censo realizado pelo IBGE.

Este intenso movimento na direção do município de Angra dos Reis tem, dentre outras, duas motivações principais, procurar trabalho, correspondendo a 38,4% do total de migrantes na AID-5 km, e acompanhar a família, representando 61,4% do total (Tabela 41 e Tabela 42). Pode-se observar que a relação entre as duas motivações é da ordem de 1,6 em favor daqueles que se deslocaram para acompanhar a família. Esta relação permite estabelecer mais um padrão quanto à dinâmica demográfica da região, já que para cada migrante que se desloca em busca de trabalho, dois outros, aproximadamente, o acompanham.

Tabela 41 - AID-5 km, Cunhambebe - População não natural do distrito segundo o motivo para se mudar e tempo de residência, março de 2002.

Motivo da mudança para o município (*)	Tempo ininterrupto de residência no município									
	Total		1		2		3		4	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
AID-5 km	5.745	100,0	420	100,0	227	100,0	33	100,0	63	100,0
Até 5 anos	2.148	37,4	189	45,0	65	28,6	12	36,4	21	33,3
6 a 10 anos	1.248	21,7	63	15,0	48	21,1	10	30,3	22	34,9
11 anos ou mais	2.325	40,5	167	39,8	111	48,9	11	33,3	20	31,7
Sem resposta	24	0,4	1	0,2	3	1,3	-	-	-	-
Trabalho	2.186	38,1	148	35,2	83	36,6	11	33,3	30	47,6
Até 5 anos	841	14,6	72	17,1	28	12,3	4	12,1	11	17,5
6 a 10 anos	454	7,9	17	4,0	17	7,5	3	9,1	9	14,3
11 anos ou mais	886	15,4	59	14,0	37	16,3	4	12,1	10	15,9
Não resposta	5	0,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-

Motivo da mudança para o município (*)	Tempo ininterrupto de residência no município									
	Total		1		2		3		4	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Família	3.545	61,7	272	64,8	143	63,0	22	66,7	32	50,8
Até 5 anos	1.301	22,6	117	27,9	36	15,9	8	24,2	10	15,9
6 a 10 anos	790	13,8	46	11,0	31	13,7	7	21,2	12	19,0
11 anos ou mais	1.438	25,0	108	25,7	74	32,6	7	21,2	10	15,9
Sem resposta	16	0,3	1	0,2	2	0,9	-	-	-	-
Sem resposta	14	0,2	-	-	1	0,4	-	-	1	1,6
Até 5 anos	6	0,1	-	-	1	0,4	-	-	-	-
6 a 10 anos	4	0,1	-	-	-	-	-	-	1	1,6
11 anos ou mais	1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem resposta	3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-

Motivo da mudança para o município	Tempo ininterrupto de residência no município									
	5		6		7		8			
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
AID-5 km	50	100,0	1.457	100,0	664	100,0	1.084	100,0		
Até 5 anos	9	18,0	580	39,8	205	30,9	459	42,3		
6 a 10 anos	12	24,0	433	29,7	149	22,4	178	16,4		
11 anos ou mais	29	58,0	438	30,1	308	46,4	442	40,8		
Sem resposta	-	-	6	0,4	2	0,3	5	0,5		
Trabalho	19	38,0	567	38,9	274	41,3	405	37,4		
Até 5 anos	5	10,0	221	15,2	105	15,8	184	17,0		
6 a 10 anos	4	8,0	166	11,4	56	8,4	65	6,0		
11 anos ou mais	10	20,0	179	12,3	112	16,9	156	14,4		
Sem resposta	-	-	1	0,1	1	0,2	-	-		
Família	31	62,0	886	60,8	387	58,3	677	62,5		
Até 5 anos	4	8,0	356	24,4	99	14,9	275	25,4		
6 a 10 anos	8	16,0	266	18,3	92	13,9	112	10,3		
11 anos ou mais	19	38,0	259	17,8	195	29,4	286	26,4		

Motivo da mudança para o município	Tempo ininterrupto de residência no município							
	5		6		7		8	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Sem resposta	-	-	5	0,3	1	0,2	4	0,4
Sem resposta	-	-	4	0,3	3	0,5	2	0,2
Até 5 anos	-	-	3	0,2	1	0,2	-	-
6 a 10 anos	-	-	1	0,1	1	0,2	1	0,1
11 anos ou mais	-	-	-	-	1	0,2	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	1	0,1

Motivo da mudança para o município	Tempo ininterrupto de residência no município							
	9		10		11		12	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
AID-5 km	367	100,0	798	100,0	399	100,0	183	100,0
Até 5 anos	131	35,7	291	36,5	138	34,6	48	26,2
6 a 10 anos	74	20,2	164	20,6	67	16,8	28	15,3
11 anos ou mais	161	43,9	339	42,5	194	48,6	105	57,4
Sem resposta	1	0,3	4	0,5	-	-	2	1,1
Trabalho	134	36,5	280	35,1	169	42,4	66	36,1
Até 5 anos	50	13,6	88	11,0	56	14,0	17	9,3
6 a 10 anos	28	7,6	58	7,3	20	5,0	11	6,0
11 anos ou mais	55	15,0	134	16,8	93	23,3	37	20,2
Sem resposta	1	0,3	-	-	-	-	1	0,5
Família	233	63,5	517	64,8	229	57,4	116	63,4
Até 5 anos	81	22,1	203	25,4	81	20,3	31	16,9
6 a 10 anos	46	12,5	106	13,3	47	11,8	17	9,3
11 anos ou mais	106	28,9	205	25,7	101	25,3	68	37,2
Sem resposta	-	-	3	0,4	-	-	-	-
Sem resposta	-	-	1	0,1	1	0,3	1	0,5
Até 5 anos	-	-	-	-	1	0,3	-	-

6 a 10 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 anos ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem resposta	-	-	1	0,1	-	-	1	0,5	

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

(*) Trabalho = procurar trabalho, transferência, novo emprego ou estabelecer negócio. Família = acompanhar a família; casar ou estudar.

Tabela 42 - AID-5 km, Mambucaba - População não natural do distrito segundo o motivo para se mudar e tempo de residência, março de 2002.

Motivo da mudança para o município (*)	Tempo ininterrupto de residência no município											
	Total		1		2		3		4		5	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	1.503	100,0	302	100,0	8	100,0	106	100,0	511	100,0	576	100,0
Até 5 anos	537	35,7	121	40,1	5	62,5	20	18,9	180	35,2	211	36,6
6 a 10 anos	257	17,1	55	18,2	1	12,5	20	18,9	103	20,2	78	13,5
11 anos ou mais	708	47,1	126	41,7	2	25,0	66	62,3	228	44,6	286	49,7
Sem resposta	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Trabalho	595	39,6	85	28,1	2	25,0	35	33,0	232	45,4	241	41,8
Até 5 anos	190	12,6	30	9,9	-	-	7	6,6	77	15,1	76	13,2
6 a 10 anos	102	6,8	13	4,3	1	12,5	3	2,8	48	9,4	37	6,4
11 anos ou mais	303	20,2	42	13,9	1	12,5	25	23,6	107	20,9	128	22,2
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Família	903	60,1	216	71,5	6	75,0	71	67,0	278	54,4	332	57,6
Até 5 anos	346	23,0	91	30,1	5	62,5	13	12,3	103	20,2	134	23,3
6 a 10 anos	155	10,3	42	13,9	-	-	17	16,0	55	10,8	41	7,1
11 anos ou mais	401	26,7	83	27,5	1	12,5	41	38,7	120	23,5	156	27,1
Não resposta	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Sem resposta	5	0,3	1	0,3	-	-	-	-	1	0,2	3	0,5
Até 5 anos	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2

6 a 10 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 anos ou mais	4	0,3	1	0,3	-	-	-	-	1	0,2	2	0,3
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

(*) Trabalho = procurar trabalho, transferência, novo emprego ou estabelecer negócio. Família = acompanhar a família; casar ou estudar.

Este, talvez, seja o principal problema a ser enfrentado pelo empreendimento, que pode ser minimizado com a absorção da mão-de-obra local e dos municípios vizinhos, em especial, Rio Claro e Barra Mansa, e ainda estimulando a vinda de trabalhadores sem a família, o que reduziria a permanência após as obras, evitando a ampliação do contingente de desempregados e a irregular ocupação das encostas.

A análise do tamanho da família do morador não natural da AID-5 km indica um predomínio de famílias com três a quatro pessoas. O comportamento é semelhante quando se compara o total da AID-5 km e os distritos (Tabela 43).

Tabela 43 - AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural do município por tamanho da família e tempo de residência, março de 2002.

Discriminação	AID-5 km		Cunhambebe		Mambucaba	
	Total	%	Total	%	Total	%
Total	2.891	100,0	2.274	100,0	617	100,0
Até 5 anos	825	28,5	644	28,3	181	29,3
6 a dez anos	569	19,7	462	20,3	107	17,3
11 anos ou mais	1.491	51,6	1.162	51,1	329	53,3
Sem resposta	6	0,2	6	0,3	-	-
Um	340	11,8	257	11,3	83	13,5
Até 5 anos	132	4,6	84	3,7	48	7,8
6 a dez anos	59	2,0	43	1,9	16	2,6
11 anos ou mais	148	5,1	129	5,7	19	3,1
Sem resposta	1	0,0	1	0,0	-	-
Dois	537	18,6	408	17,9	129	20,9
Até 5 anos	179	6,2	136	6,0	43	7,0
6 a dez anos	111	3,8	82	3,6	29	4,7

Discriminação	AID-5 km		Cunhambebe		Mambucaba	
	Total	%	Total	%	Total	%
11 anos ou mais	247	8,5	190	8,4	57	9,2
Sem resposta	-	-	-	-	-	-
Três	734	25,4	594	26,1	140	22,7
Até 5 anos	217	7,5	173	7,6	44	7,1
6 a dez anos	164	5,7	138	6,1	26	4,2
11 anos ou mais	351	12,1	281	12,4	70	11,3
Sem resposta	2	0,1	2	0,1	-	-
Quatro	664	23,0	507	22,3	157	25,4
Até 5 anos	169	5,8	145	6,4	24	3,9
6 a dez anos	127	4,4	99	4,4	28	4,5
11 anos ou mais	366	12,7	261	11,5	105	17,0
Sem resposta	2	0,1	2	0,1	-	-
Cinco	366	12,7	287	12,6	79	12,8
Até 5 anos	74	2,6	55	2,4	19	3,1
6 a dez anos	59	2,0	53	2,3	6	1,0
11 anos ou mais	233	8,1	179	7,9	54	8,8
Sem resposta	-	-	-	-	-	-
6 ou mais	250	8,6	221	9,7	29	4,7
Até 5 anos	54	1,9	51	2,2	3	0,5
6 a dez anos	49	1,7	47	2,1	2	0,3
11 anos ou mais	146	5,1	122	5,4	24	3,9
Sem resposta	1	0,0	1	0,0	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Em resumo, a população não natural da AID-5 km forma a maior parcela da população de Angra dos Reis, reside no município há 11 anos ou mais, tem origem em outra unidade da federação, é composta de famílias com três ou quatro membros, tem de quatro a sete anos de estudo, está alocada no setor de serviço o principal motivo para seu deslocamento foi acompanhar a família, e cerca de 55% têm rendimento mensal na faixa de R\$ 240,00 a R\$ 720,00. Dentro da AID-5 km, os municípios que mais contribuem para o deslocamento de população para Angra dos Reis são Rio Claro e Barra Mansa.

Esses dados mostram que, da população que migrou para Angra dos Reis e fixou residência na AID-5 km, a grande maioria não dispõe de qualificação profissional e pertence a um segmento que vive do setor terciário, provavelmente prestação de serviços, tendo se fixado na região há pelo menos 11 anos, e deve representar os excedentes de mão-de-obra dos empreendimentos Verolme e Angra 1.

Do total de migrantes sem instrução ou com até um ano de estudo, 90,2% estão no Distrito de Cunhambebe. Cabe lembrar que a área desse distrito corresponde a região do Frade, onde a riqueza dos condomínios contrasta com a carência das populações localizadas no Sertãozinho do Frade (Tabela 44).

Tabela 44- AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural por origem, distrito e anos de estudo, março de 2002.

Distrito / Anos de estudo	Total		Outro município do Estado		Outra unidade da Federação		Outro país		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
AID-5 km	7.248	100,0	3.036	100,0	4.179	100,0	31	100,0	2	100,0
Sem instrução e menos de um ano	874	12,1	267	8,8	602	14,4	3	9,7	2	100,0
Um a três anos	1.148	15,8	310	10,2	837	20,0	1	3,2	-	-
Quatro a sete anos	2.433	33,6	817	26,9	1.609	38,5	7	22,6	-	-
Oito a dez anos	1.047	14,4	521	17,2	522	12,5	4	12,9	-	-
11 a 14 anos	1.265	17,5	809	26,6	451	10,8	5	16,1	-	-
15 anos ou mais	393	5,4	267	8,8	116	2,8	10	32,3	-	-
Não determinado	88	1,2	45	1,5	42	1,0	1	3,2	-	-
Cunhambebe	5.745	79,3	2.011	66,2	3.718	89,0	14	45,2	2	100,0
Sem instrução e menos de um ano	788	10,9	209	6,9	577	13,8	-	-	2	100,0
Um a três anos	1.067	14,7	273	9,0	794	19,0	-	-	-	-
Quatro a sete anos	2.219	30,6	711	23,4	1.505	36,0	3	9,7	-	-
Oito a dez anos	857	11,8	391	12,9	463	11,1	3	9,7	-	-
11 a 14 anos	653	9,0	342	11,3	308	7,4	3	9,7	-	-
15 anos ou mais	99	1,4	58	1,9	37	0,9	4	12,9	-	-
Não determinado	62	0,9	27	0,9	34	0,8	1	3,2	-	-
Mambucaba	1.503	20,7	1.025	33,8	461	11,0	17	54,8	-	-
Sem instrução e menos de um ano	86	1,2	58	1,9	25	0,6	3	9,7	-	-
Um a três anos	81	1,1	37	1,2	43	1,0	1	3,2	-	-
Quatro a sete anos	214	3,0	106	3,5	104	2,5	4	12,9	-	-
Oito a dez anos	190	2,6	130	4,3	59	1,4	1	3,2	-	-
11 a 14 anos	612	8,4	467	15,4	143	3,4	2	6,5	-	-
15 anos ou mais	294	4,1	209	6,9	79	1,9	6	19,4	-	-
Não determinados	26	0,4	18	0,6	8	0,2	-	-	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

A distribuição dos migrantes por origem, quando cruzada com anos de estudo, marca bem a diferença entre o Distrito de Cunhambebe, onde se localiza o Sertãozinho do Frade e o Distrito de Mambucaba, onde se encontra a Vila Residencial de Praia Brava. Dos 267 não naturais, vindos de outros municípios do Estado do Rio de Janeiro e que não têm instrução, 78,3% estão em Cunhambebe, e apenas 21,7% vivem em Mambucaba. Quando a origem é outra unidade da federação, 95,8% estão em Cunhambebe (Tabela 45).

Tabela 45 - AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural por tempo de residência no município de anos de estudo, março de 2002.

Distrito / Anos de estudo	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Não resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
AID-5 km	7.248	100,0	2.685	100,0	1.505	100,0	3.033	100,0	25	100,0
Sem instrução e menos de um ano	874	12,1	441	16,4	146	9,7	277	9,1	10	40,0
Um a três anos	1.148	15,8	419	15,6	284	18,9	443	14,6	2	8,0
Quatro a sete anos	2.433	33,6	874	32,6	563	37,4	990	32,6	6	24,0
Oito a dez anos	1.047	14,4	384	14,3	205	13,6	456	15,0	2	8,0
11 a 14 anos	1.265	17,5	422	15,7	203	13,5	635	20,9	5	20,0
15 anos ou mais	393	5,4	127	4,7	87	5,8	179	5,9	-	-
Não determinados	88	1,2	18	0,7	17	1,1	53	1,7	-	-
Cunhambebe	5.745	79,3	2.148	80,0	1.248	82,9	2.325	76,7	24	96,0
Sem instrução e menos de um ano	788	10,9	375	14,0	139	9,2	264	8,7	10	40,0
Um a três anos	1.067	14,7	385	14,3	261	17,3	419	13,8	2	8,0
Quatro a sete anos	2.219	30,6	799	29,8	518	34,4	896	29,5	6	24,0
Oito a dez anos	857	11,8	317	11,8	176	11,7	362	11,9	2	8,0
11 a 14 anos	653	9,0	225	8,4	121	8,0	303	10,0	4	16,0
15 anos ou mais	99	1,4	35	1,3	21	1,4	43	1,4	-	-
Não determinados	62	0,9	12	0,4	12	0,8	38	1,3	-	-
Mambucaba	1.503	20,7	537	20,0	257	17,1	708	23,3	1	4,0
Sem instrução e menos de um ano	86	1,2	66	2,5	7	0,5	13	0,4	-	-
Um a três anos	81	1,1	34	1,3	23	1,5	24	0,8	-	-
Quatro a sete anos	214	3,0	75	2,8	45	3,0	94	3,1	-	-

Distrito / Anos de estudo	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Não resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Oito a dez anos	190	2,6	67	2,5	29	1,9	94	3,1	-	-
11 a 14 anos	612	8,4	197	7,3	82	5,4	332	10,9	1	4,0
15 anos ou mais	294	4,1	92	3,4	66	4,4	136	4,5	-	-
Não determinados	26	0,4	6	0,2	5	0,3	15	0,5	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Quase 41% dos não naturais que residem em Mambucaba têm de 11 a 14 anos de estudo, em Cunhambebe este grupo corresponde a apenas 14,9%, enquanto na classe de quatro a sete anos de estudo concentram-se quase 39% dos não naturais residindo no distrito de Cunhambebe.

Cruzando-se tempo de residência com anos de estudo, mantém-se para Cunhambebe o predomínio de pessoas que declaram ter de quatro a sete anos de estudo, para todas as classes de tempo de residência. Já em Mambucaba o grupo de 11 a 14 anos de estudo é o que predomina para todas as classes de tempo de residência. Cabe ressaltar que a presença da vila residencial de Praia Brava contribui para melhorar os indicadores do segmento territorial do Distrito de Mambucaba que forma a AID-5 km. Como já observado na análise da AID-15 km, o lado carente de Mambucaba representado principalmente pela desordenada ocupação da área denominada Perequê, ficou fora da AID-5 km. Assim, quando a análise é realizada para o total do distrito, o que é feito na caracterização da AID-15 km, tem-se maior aproximação com a realidade local expressa pelos baixos índices sociais da população residente nesta área.

Quanto à atividade econômica dos distritos de Cunhambebe e Mambucaba, os padrões referentes à população não natural residente na AID-5 km estão expressos nas tabelas apresentadas. Uma primeira avaliação emerge da análise do total de não naturais por tempo de residência, segundo grupos de idade (Tabela 46).

Procurou-se estabelecer um filtro para idade, tendo-se como referência os anos que marcaram os principais fluxos migratórios para o município de Angra dos Reis. Assim ao considerar o grupo de 23 anos ou mais, tem-se como propósito caracterizar os moradores que vivem na região há pelo menos dez anos. Do total de não naturais com 23 anos ou mais de idade, 54% encontram-se na faixa de 23 a 39 anos. Tomando-se as décadas de 60 e 70 como início dos grandes investimentos na região, conclui-se que o segmento mais jovem deste grupo, cuja data de nascimento se deu entre 1963 e 1979, migrou acompanhando a família. Considerando-se o total de migrantes neste grupo de idade, concluiu-se que cerca de 42% têm 11 ou mais anos de residência no município.

As pessoas que pertencem ao grupo de 56 anos de idade ou mais, correspondem provavelmente ao grupo que chegou ao município em busca de trabalho, totalizando apenas

14% dos migrantes com 11 ou mais anos de residência no município. O grupo de idade que caracteriza o migrante de 11 ou mais anos ininterruptos de residência no município, é o de 40 a 55 anos de idade. Neste intervalo, encontram-se os nascidos entre 1962 e 1947, o que indica que parte deste contingente insere-se na força de trabalho recrutada para trabalhar em empreendimentos como o da Verolme e o de Angra 1.

Do total de migrantes, 73% são pessoas economicamente ativas. Destes, 50,6% residem há pelo menos 11 anos em Angra dos Reis, sendo que 45,7% declaram ter, hoje, entre 23 e 39 anos de idade e 46,5%, entre 40 e 55 anos. Em Mambucaba, dos 419 residentes não naturais, com idade entre 40 e 55 anos, 76,4% declaram residir na área há 11 anos ou mais, o que corresponde a cerca de 40% do total dos migrantes que vivem na área do Distrito de Mambucaba, integrante a AID-5 km.

A comparação entre os dois distritos revela uma população de migrantes mais jovem residente em Cunhambebe, onde, para todas as classes de tempo de residência, predomina o grupo de idade de 23 a 39 anos. Já em Mambucaba é o grupo de 40 a 55 anos de idade o mais representativo, indicando um segmento mais importante da força de trabalho na AID-5 km.

Tal como observado na análise da AII-50 km, quando foi tratada a distribuição da PEA, a situação dos não naturais, demonstra o predomínio do setor de serviços como importante agente de incorporação da força de trabalho, seguida da atividade industrial, como revela a Tabela 47. O mesmo certamente ocorre entre os naturais da região.

Tabela 46 - AID-5 km - Angra dos Reis - População não natural de 23 anos ou mais, por atividade, tempo de residência no município, distrito e idade, março de 2002.

Distrito / Grupo de idade	Total									
	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	5.266	100,0	1.537	100,0	1.025	100,0	2.692	100,0	12	100,0
23 a 39 anos	2.864	54,4	1.059	68,9	673	65,7	1.123	41,7	9	75,0
40 a 55 anos	1.842	35,0	369	24,0	279	27,2	1.193	44,3	1	8,3
56 anos ou mais	560	10,6	109	7,1	73	7,1	376	14,0	2	16,7
Cunhambebe	4.070	77,3	1.163	75,7	837	81,7	2.059	76,5	11	91,7
23 a 39 anos	2.348	44,6	800	52,0	559	54,5	981	36,4	8	66,7
40 a 55 anos	1.280	24,3	289	18,8	218	21,3	772	28,7	1	8,3
56 anos ou mais	442	8,4	74	4,8	60	5,9	306	11,4	2	16,7
Mambucaba	1.196	22,7	374	24,3	188	18,3	633	23,5	1	8,3
23 a 39 anos	516	9,8	259	16,9	114	11,1	142	5,3	1	8,3

Distrito / Grupo de idade	Total									
	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
40 a 55 anos	562	10,7	80	5,2	61	6,0	421	15,6	-	-
56 anos ou mais	118	2,2	35	2,3	13	1,3	70	2,6	-	-

Distrito / Grupo de idade	Economicamente ativas									
	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	3.845	100,0	1.126	100,0	763	100,0	1.947	100,0	9	100,0
23 a 39 anos	2.246	58,4	824	73,2	525	68,8	889	45,7	8	88,9
40 a 55 anos	1.389	36,1	266	23,6	217	28,4	905	46,5	1	11,1
56 anos ou mais	210	5,5	36	3,2	21	2,8	153	7,9	-	-
Cunhambebe	2.994	77,9	882	78,3	613	80,3	1.491	76,6	8	88,9
23 a 39 anos	1.857	48,3	638	56,7	426	55,8	786	40,4	7	77,8
40 a 55 anos	970	25,2	214	19,0	170	22,3	585	30,0	1	11,1
56 anos ou mais	167	4,3	30	2,7	17	2,2	120	6,2	-	-
Mambucaba	851	22,1	244	21,7	150	19,7	456	23,4	1	11,1
23 a 39 anos	389	10,1	186	16,5	99	13,0	103	5,3	1	11,1
40 a 55 anos	419	10,9	52	4,6	47	6,2	320	16,4	-	-
56 anos ou mais	43	1,1	6	0,5	4	0,5	33	1,7	-	-

Distrito / Grupo de idade	Não economicamente ativas									
	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	1.421	100,0	411	100,0	262	100,0	745	100,0	3	100,0
23 a 39 anos	618	43,5	235	57,2	148	56,5	234	31,4	1	33,3
40 a 55 anos	453	31,9	103	25,1	62	23,7	288	38,7	-	-
56 anos ou mais	350	24,6	73	17,8	52	19,8	223	29,9	2	66,7
Cunhambebe	1.076	75,7	281	68,4	224	85,5	568	76,2	3	100,0

Distrito / Grupo de idade	Não economicamente ativas									
	Total		Até 5 anos		6 a dez anos		11 anos ou mais		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
23 a 39 anos	491	34,6	162	39,4	133	50,8	195	26,2	1	33,3
40 a 55 anos	310	21,8	75	18,2	48	18,3	187	25,1	-	-
56 anos ou mais	275	19,4	44	10,7	43	16,4	186	25,0	2	66,7
Mambucaba	345	24,3	130	31,6	38	14,5	177	23,8	-	-
23 a 39 anos	127	8,9	73	17,8	15	5,7	39	5,2	-	-
40 a 55 anos	143	10,1	28	6,8	14	5,3	101	13,6	-	-
56 anos ou mais	75	5,3	29	7,1	9	3,4	37	5,0	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Tabela 47 - AID-5 km - Angra dos Reis - População não natural de 15 anos ou mais, por idade, distrito e ramo de atividade, março de 2002.

Distrito / ramo de atividade	Total		15 a 39 anos		40 a 59 anos		60 anos ou mais	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
AID-5 km	4.152	100,0	2.625	100,0	1.434	100,0	93	100,0
Indústria de transformação	655	15,8	345	13,1	301	21,0	9	9,7
Comércio	401	9,7	273	10,4	115	8,0	13	14,0
Serviço	2.266	54,6	1.478	56,3	730	50,9	58	62,4
Transporte	62	1,5	26	1,0	33	2,3	3	3,2
Construção civil	746	18,0	493	18,8	246	17,2	7	7,5
Agricultura, pecuária, piscicultura	14	0,3	4	0,2	7	0,5	3	3,2
Sem resposta	8	0,2	6	0,2	2	0,1	-	-
Cunhambebe	3.270	78,8	2.198	83,7	996	69,5	76	81,7
Indústria de transformação	184	4,4	124	4,7	56	3,9	4	4,3
Comércio	364	8,8	255	9,7	98	6,8	11	11,8
Serviço	1.934	46,6	1.306	49,8	580	40,4	48	51,6
Transporte	57	1,4	25	1,0	29	2,0	3	3,2
Construção civil	710	17,1	478	18,2	225	15,7	7	7,5

Distrito / ramo de atividade	Total		15 a 39 anos		40 a 59 anos		60 anos ou mais	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Agricultura, pecuária, piscicultura	13	0,3	4	0,2	6	0,4	3	3,2
Sem resposta	8	0,2	6	0,2	2	0,1	-	-
Mambucaba	882	21,2	427	16,3	438	30,5	17	18,3
Indústria de transformação	471	11,3	221	8,4	245	17,1	5	5,4
Comércio	37	0,9	18	0,7	17	1,2	2	2,2
Serviço	332	8,0	172	6,6	150	10,5	10	10,8
Transporte	5	0,1	1	0,0	4	0,3	-	-
Construção civil	36	0,9	15	0,6	21	1,5	-	-
Agricultura, pecuária, piscicultura	1	0,0	-	-	1	0,1	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Esta tabela revela o quanto o componente urbano atuou no direcionamento das atividades econômicas, tanto no âmbito nacional, quanto no regional e local. Observa-se que tanto o setor de serviços quanto da construção civil incorporam principalmente o segmento jovem, pessoas com idade entre 15 a 39 anos, que representam 65,2% da força de trabalho na atividade de serviços, e 66% na construção civil.

Ainda em relação à população economicamente ativa, cabe ressaltar que a principal concentração de pessoas em atividade na construção civil encontra-se no segmento da AID-5 km pertencente ao Distrito de Cunhambebe. Do total de pessoas naquela atividade, na AID-5 km, 95% vivem nesse distrito.

A Tabela 48 demonstra a evolução populacional bruta dos municípios e seus distritos, que compõem a AII-50 km. Os distritos que estão diretamente envolvidos com a CNAAA, tiveram um aumento populacional bruto de, em média, 1500% na década de 80. É o caso dos distritos de Cunhambebe, Jacuecanga, Mambucaba e Praia de Araçatiba. Na tabela, confere-se que os distritos pertencentes ao município de Parati não refletiram o mesmo crescimento populacional.

Angra dos Reis também sofreu um impacto de crescimento populacional menos referente na década de 80. A população cresceu apenas 13,61%. O inchaço populacional apenas se restringiu aos seus distritos. Já o município de Parati, apenas mais de 30%, influenciada pela a prática do turismo desenvolvido na região.

Tabela 48 - Evolução da população residente urbana dos distritos formadores dos municípios de Angra dos Reis e Parati, 1970 – 2002.

Municípios/Distritos	População Urbana				Crescimento(%)		
	1970	1980	1991	2000	70-80	80-91	91-00
Angra dos Reis	19200	28993	78445	114300	51,00	170,56	45,71
Angra dos Reis	16415	25150	28574	33270	53,21	13,61	12,85
Abraão	929	1090	1626	1957	17,33	49,17	20,36
Cunhambebe	567	1242	23826	42897	119,05	1800,00	80,00
Jacuecanga	686	981	15394	19559	43,00	1469,00	27,06
Mambucaba	245	388	6850	13993	58,37	1665,00	104,00
Praia de Araçatiba	358	142	2175	2624	- 60,33	1532,00	20,64
Parati	4169	8904	11465	14066	113,58	28,76	22,69
Parati	4052	8654	11278	13803	113,57	30,32	22,24
Parati Mirim	4	11	22	66	175,00	100,00	200,00
Tarituba	113	239	165	197	111,50	- 30,96	19,39

FONTE: Censos Demográfico, IBGE, 1970, 1980, 1991, 2000

A Tabela 49 demonstra a projeção populacional dos municípios envolvidos com a AII-50 km. Apresentam-se cálculos de projeções realizados pela Science nos municípios envolvidos. Na tabela, pela projeção de 20 anos calculado pelo Instituto, o crescimento populacional de Angra dos Reis é o maior, percentualmente, dentre todos os municípios.

Tabela 49 - Projeção da População dos Municípios da Área de Influência Indireta da CNAAA para anos de 2005, 2010, 2015, 2020 e 2025.

Municípios	2005	2010	2015	2020	2025
Angra dos Reis/RJ	136152	153794	170779	185406	2004561
Barra Mansa/RJ	176267	182896	185250	186238	184952
Mangaratiba/RJ	27025	29979	32462	348889	37040
Parati/RJ	29771	31553	32644	33521	34003
Resende/RJ	104679	109426	111662	113096	113153
Rio Claro/RJ	16604	17608	18227	18728	19008
Arapeí/SP	2545	2628	2660	2673	2650

Municípios	2005	2010	2015	2020	2025
Areias/SP	3353	3399	3372	3320	3229
Bananal/SP	9566	9891	10000	10036	9951
Cunha/SP	23466	24254	24526	24616	24404
Lorena/SP	82527	87636	91050	93890	95638
São José do Barreiro/SP	3987	4072	4069	4036	3954
Silveiras/SP	5692	6067	6327	6548	6695
Ubatuba/SP	78085	89627	100652	112189	123522

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

Os dados da Tabela 50 mostram que a classe modal de rendimento nominal mensal no trabalho principal, para a população economicamente ativa, não natural, na AID-5 km, é a de valores compreendidos entre R\$ 240,00 a R\$ 720,00. O mesmo comportamento é observado para os trabalhadores residentes no Distrito de Cunhambebe. Já em Mambucaba, o rendimento nominal está compreendido entre R\$ 1.200,00 e R\$ 2.400,00. Finalmente, ressalta-se que 15,7% da força de trabalho da AID-5 km, não natural, tinham rendimento nominal mensal no trabalho principal inferior a R\$ 240,00, em março de 2002, quando realizou-se a pesquisa.

Tabela 50 - AID-5 km, Angra dos Reis - População não natural ocupada, de 15 anos ou mais, por rendimento mensal, distrito e idade, março de 2002.

Distrito / Grupo de idade	Total		Até R\$ 240,00		De R\$ 240,00 a R\$ 720,00		De R\$ 720,00 a R\$ 1.200,00		De R\$ 1.200,00 a R\$ 2.400,00		Mais de R\$ 2.400,00		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	4.152	100,0	650	100,0	2.263	100,0	623	100,0	386	100,0	172	100,0	58	100,0
15 a 39 anos	2.625	63,2	466	71,7	1.556	68,8	357	57,3	164	42,5	48	27,9	34	58,6
40 a 59 anos	1.434	34,5	161	24,8	665	29,4	257	41,3	213	55,2	119	69,2	19	32,8
60 anos ou mais	93	2,2	23	3,5	42	1,9	9	1,4	9	2,3	5	2,9	5	8,6
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cunhambebe	3.270	78,8	590	90,8	2.057	90,9	379	60,8	134	34,7	65	37,8	45	77,6
15 a 39 anos	2.198	52,9	428	65,8	1.439	63,6	218	35,0	59	15,3	26	15,1	28	48,3
40 a 59 anos	996	24,0	142	21,8	580	25,6	155	24,9	71	18,4	36	20,9	12	20,7

Distrito / Grupo de idade	Total		Até R\$ 240,00		De R\$ 240,00 a R\$ 720,00		De R\$ 720,00 a R\$ 1.200,00		De R\$ 1.200,00 a R\$ 2.400,00		Mais de R\$ 2.400,00		Sem resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
60 anos ou mais	76	1,8	20	3,1	38	1,7	6	1,0	4	1,0	3	1,7	5	8,6
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mambucaba	882	21,2	60	9,2	206	9,1	244	39,2	252	65,3	107	62,2	13	22,4
15 a 39 anos	427	10,3	38	5,8	117	5,2	139	22,3	105	27,2	22	12,8	6	10,3
40 a 59 anos	438	10,5	19	2,9	85	3,8	102	16,4	142	36,8	83	48,3	7	12,1
60 anos ou mais	17	0,4	3	0,5	4	0,2	3	0,5	5	1,3	2	1,2	-	-
Sem resposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Science - Levantamento Estatístico Amostral, 2002.

8.2.11. Processo de urbanização e tendências

O processo de urbanização na região de Angra dos Reis relaciona o crescimento, em especial da população urbana, com a atualidade do desemprego e a deteriorização da infraestrutura local.

Entre 1950 e 1960, o município de Angra dos Reis apresentou crescimento urbano de 90%. Neste período, deu-se a instalação do Estaleiro Verolme, que atraiu forte contingente populacional, dinamizando a economia municipal. Embora a população urbana continue crescendo, observa-se entre as décadas de 60 e 70, uma desaceleração de 43% neste movimento. No mesmo período, a população rural retomou o crescimento em 26%. Este comportamento pode ser justificado pelo possível retorno da população local às suas atividades tradicionais, ao término das obras de instalação do estaleiro.

Os anos de 70, segundo as taxas de crescimento observadas no período 70-80, indicam uma retomada do processo de aceleração no crescimento urbano do município, de 43,0% para 50,1%, mantendo os níveis de crescimento na área rural. Esse período marca o início da reestruturação da economia local, tendo como ponto de partida a construção, ao longo dos anos 70, da BR-101, ligando São Paulo e Rio de Janeiro pelo litoral, estimulando a indústria do turismo cujo ápice ocorre na década de 80.

A década de 70 também é marcada pelo início da CNAAA, com a construção de Angra 1, que entrou em operação efetiva em 1985, ano em que a Verolme encerrou suas

atividades. Esta coincidência resultou em uma significativa redução do mercado de trabalho local.

A desativação do estaleiro Verolme provocou sérias conseqüências tanto para Angra dos Reis, quanto para Rio Claro, já que uma parcela significativa de empregados da Verolme residia no Distrito de Lídice. A partir do final de 90, o estaleiro retomou suas atividades e, lentamente, foi recrutando esses antigos empregados, nos quais a empresa havia investido na qualificação profissional.

A construção de Angra 2, é iniciada em 1976, sendo as obras paralisadas em 1985, e reiniciadas em 1993, período de forte desemprego e desaceleração da economia nacional. Nesse contexto, no período de 80-91 ocorreu o maior crescimento da população urbana de Angra dos Reis, de cerca de 172,0%, enquanto que a população rural decresceu mais de 70,0%. Cabe ressaltar que, nesse mesmo período, o segmento fluminense formador da AII-50 km, cresceu 37,7% nas áreas urbanas e diminuiu 44,9% nas áreas rurais.

A partir da década de 80, houve um crescimento da indústria de turismo local mantendo taxas expressivas de crescimento urbano, mas distante do *boom* observado no período anterior. Entre 1991 e 1996, a taxa de crescimento foi de 8,9% na área urbana e de 11,2% na rural, acentuando-se no período 1996-2000, quando a população urbana cresceu 34,4%, quase na mesma proporção de decréscimo da rural de 33,7%.

Em decorrência do processo de urbanização, surgiram as atividades associadas à proteção e segurança, que em 1990 se destacaram dentre as demais, no município de Angra dos Reis. Ademais, ressalta-se que esta ocupação já aparecia entre as de maior significado, tanto fluminense quanto paulista. Cabe ressaltar que os fatos que justificam o forte crescimento, em especial da população urbana, no município de Angra dos Reis, explicam também o desemprego, a deteriorização da infra-estrutura local e as sérias dificuldades hoje encontradas.

Este aumento de ocupação populacional, também esperada na conclusão de Angra 3, de característica urbana, migratória e talvez, desordenada, poderá criar pressões em vários setores, essencialmente urbanos, principalmente, na região da AID-15.

No que tange a temática educação, o ponto crítico se dá na necessidade da construção de mais estabelecimentos de ensino para suportar uma demanda maior. A chegada de novos contingentes na área de influência do empreendimento, irá pressionar a infra-estrutura educacional nos locais de moradia dessas famílias, especialmente nos distritos de Mambucaba e Cunhambebe, acarretando a queda na qualidade dos serviços oferecidos e aprofundando o atual quadro de carências do ensino público.

Quanto à saúde, a chegada da população atraída pelas oportunidades de emprego, assim como a possibilidade de aumento na incidência de doenças na população local, deverá exercer forte pressão sobre a rede pública de saúde e, principalmente as localizadas nas imediações do empreendimento.

Outro destaque a ser mencionado é a pressão sobre a infra estrutura básica de transportes. O aumento do tráfego nas rodovias BR-101 e RJ-155 - e nas vias internas que a elas dão acesso - em decorrência do transporte de equipamentos, materiais, insumos e mão-de-obra para a conclusão do empreendimento, poderá contribuir para a degradação da rede viária, gerar pressão sobre o sistema de transporte e aumentar o nível de ruído da região ocasionada pelo deslocamento mais freqüente de veículos. Este aumento do volume de tráfego e a possível degradação da rodovia BR- 101, poderão ocasionar, por sua vez, o aumento dos acidentes de trânsito e a interrupção da via, podendo afetar a atividade turística, de grande importância local além do transitar dos moradores da região. Entretanto, cabe mencionar que o aumento da circulação de veículos nessas estradas também concorre para intensificar o risco de acidentes com a população que costuma utilizar as mesmas vias. A simples presença de veículos de grande porte em circulação e a sua convivência com os demais veículos mudam a percepção dos outros motoristas, que são obrigados a dividir os mesmo espaços com veículos de carga, mais largos e altos que os convencionais.

Ainda mais, o crescimento esperado na região, deve ser ordenado para não potencializar o crescimento da criminalidade. O surgimento de aglomerações sem escolas, sem iluminação, sem água e com nenhuma proteção social (normalmente organizadas por igrejas, clubes ou associações), pode criar movimentos de violência.

Todo o processo de estruturação da área da CNAAA se deu em um período de grande crescimento populacional, especialmente na área urbana. Este item aborda a dinâmica intramunicipal de Angra dos Reis e Parati que sofreram as pressões mencionadas acima, além de outras.

Na AID-15 km existem áreas economicamente aproveitáveis para a agricultura que são reduzidas, limitadas às planícies aluvionares. Na região, historicamente, a agricultura foi uma atividade importante para Angra dos Reis e Parati, sem, contudo, ter atingido a relevância daquela assumida nas áreas do vale paraibano. A agricultura de subsistência atendia a uma pequena população, sendo a lavoura de maior permanência a da cana-de-açúcar, vinculada às atividades industriais das engenhocas, com a produção de aguardente. Em passado mais recente, o cultivo da banana atingiu escala industrial, voltada para o atendimento das demandas dos centros urbanos regionais, sendo ainda hoje a lavoura permanente de maior expressão.

Na Tabela 51 encontra-se, de forma resumida e comparativa com o Estado do Rio de Janeiro, a situação fundiária rural dos dois municípios, tomando como referência o último censo agropecuário realizado, em 1996. Os estabelecimentos agropecuários de Angra dos Reis apresentam uma área média de 63,9 ha, enquanto em Parati esse coeficiente é de 32,35 ha. Comparada à área média para o Estado, observa-se que os estabelecimentos situados em Angra dos Reis são 29,6% maiores, mostrando, a existência de um estoque de terras improdutivas, certamente dirigido para a especulação imobiliária.

Comparadas as dimensões dos estabelecimentos agropecuários dos dois municípios com os valores assumidos para o Estado, observa-se que para os estabelecimentos com área

inferior a 10 ha, a taxa é de 53% do total do Estado. Angra dos Reis apresenta o percentual de 38,9% e Parati de 56,4%. Neste último, predominam os estabelecimentos de pequena dimensão, acompanhando um movimento típico para o Estado. Já Angra dos Reis mostra uma concentração maior de estabelecimento na faixa de 10 a 100 ha, 52,2% dos estabelecimentos do município. Comparando-se esse valor com a produção, mais uma vez confirmam-se os estoques de terra.

No município de Angra dos Reis, nos vales dos rios Mambucaba e Bracuí, observam-se áreas significativas com o cultivo da banana, em meio a cultura da mandioca, instalada como lavoura de subsistência, e atividade pecuária, esta mais expressiva na Fazenda Grataú, no vale do rio de mesmo nome. Há de se notar que o Rio Grataú, o do Frade e o saco compõem a expressiva planície costeira da região, em que os processos de urbanização e a destinação de terras para a indústria do turismo e hoteleira vêm, sistematicamente, ao longo dos últimos vinte anos, deslocando e anulando a agropecuária.

Tabela 51 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Situação fundiária rural, 1995.

Item	Angra dos Reis	Parati	Estado do Rio de Janeiro
Número total de estabelecimentos	113	468	53.680
Área total dos estabelecimentos (ha)	7.220	15.104	2.416.307
Área média dos estabelecimentos (ha)	63,9	32,35	45,01
Número de estabelecimentos por tamanho			
<10 ha	44	264	28.439
10-100 ha	59	188	20.005
100-200 ha	5	6	2.738
200-500 ha	3	7	1.802
500-2.000 ha	1	2	623
> 2.000 ha	1	1	48
Sem declaração de área	0	0	25
Estabelecimentos com exploração mista (lavoura + pecuária)	10	34	4.995
Estabelecimentos com exploração de pecuária	23	44	21.263
Pessoal ocupado	415	1.211	174.274

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário.

Ressalta-se que a bananicultura permanece como a atividade predominante no município de Angra dos Reis, com a maior extensão de plantio e o maior número de estabelecimentos envolvidos, embora, quando comparada aos anos anteriores, encontre-se, atualmente em pleno declínio (Figura 27). O plantio distribui-se em pequenas áreas para os lados de Santa Rita do Bracuí e do Vale do Rio Bracuí - Paca Grande, além do Vale do Rio Mambucaba.

A caracterização da produção agropecuária dos municípios de Angra dos Reis e Parati encontra-se resumida na Tabela 52. Seguindo-se à produção da banana, destacam-se a mandioca e a cana, como as culturas de maior extensão superficial e volume de produção. Observando-se a tabela pode-se concluir também, que a produção agropecuária nos municípios de Angra dos Reis e de Parati, contextualizada ao Estado do Rio de Janeiro, é inexpressiva.

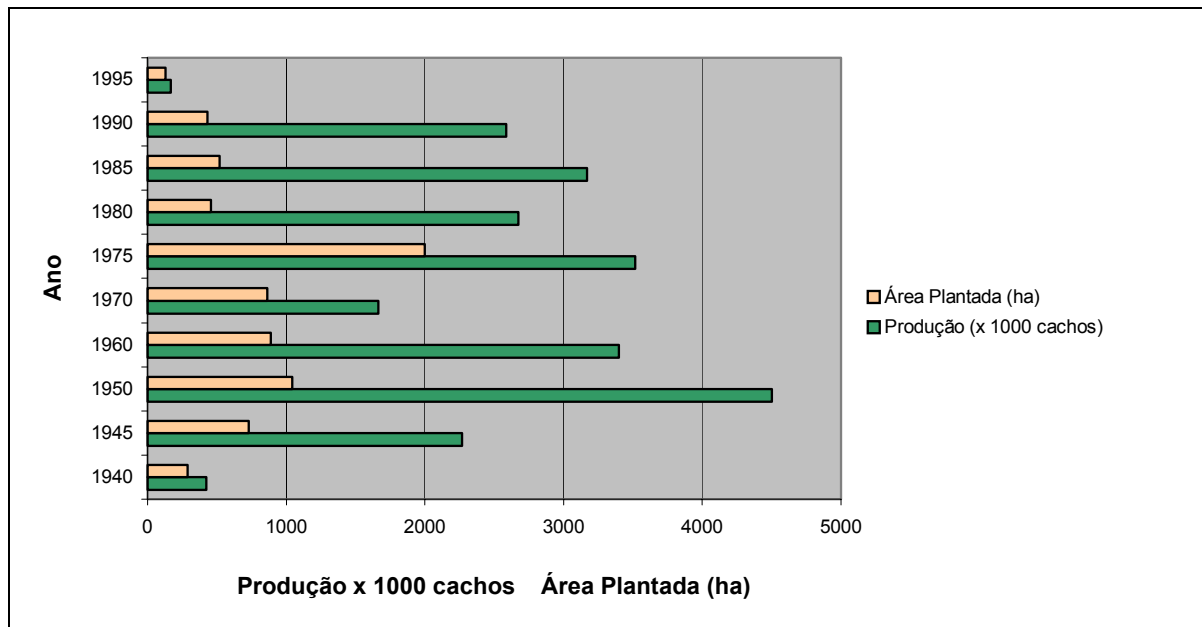


Figura 27 - Angra dos Reis - Produção de banana, 1940-95.

Fontes: IBGE, Censos agropecuários; CIDE, Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1998.

Tabela 52 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Produção agropecuária, 1995.

Discriminação	Angra dos Reis	Parati	Estado do Rio de Janeiro
Máquinas de plantio	3	5	1.214
Tratores	15	17	8.769
Efetivos (cabeças)			
Bovinos	1.504	2.575	1.813.743
Suínos	150	584	169.338

Discriminação	Angra dos Reis	Parati	Estado do Rio de Janeiro
Galinhas	2.476	7.520	21.255.940
Leite (litros)			
Bovino	577.000	500.000	434.722.000
Caprino	2.000	1.000	840.000
Ovos (dúzias)	11.000	40.000	18.716.000
Cana			
Nº de estabelecimentos	10	78	10.219
Produção (t)	133	564	5.709.830
Área colhida (ha)	4	24	136.696
Milho			
Nº de estabelecimentos	5	26	7.615
Produção (t)	4	44	33.654
Área colhida (ha)	3	44	23.740
Mandioca			
Nº de estabelecimentos	29	111	4.771
Produção (t)	37	368	40.463
Área colhida (ha)	6	55	6.197
Banana			
Nº de estabelecimentos	90	357	7.268
Produção (cachos)	167.000	525.000	8.027.000
Área colhida (ha)	132	513	7.070
Nº de pés	328	1.275	16.338.000
Café			
Nº de estabelecimentos	1	12	2.768
Produção (t)	0	1	9.396
Área colhida (ha)	1	4	12.102
Nº de pés	1.000	6.000	22.837.000
Laranja			
Nº de estabelecimentos	5	19	4.689
Produção (1.000 frutos)	24.000	73.000	252.895.000

Discriminação	Angra dos Reis	Parati	Estado do Rio de Janeiro
Área colhida (ha)	1	1	6.510
Nº de pés (1.000)	2.000	5.000	3.681.000

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário.

Os estabelecimentos agropecuários de Angra dos Reis perfazem 20,4% do total do setor, enquanto em Parati não passam de 9,4%. Os estabelecimentos mistos, de lavoura e pecuária, correspondem a 8,8% dos estabelecimentos em Angra, e 7,3%, em Parati.

O quantitativo de pessoal ocupado no setor primário em Angra dos Reis é de 415 pessoas, correspondendo a 0,2% do número total de pessoas ocupadas na agropecuária no Estado, sendo de 1.211 o total em Parati, correspondendo a 0,7% da ocupação no Estado, o que corrobora a inexpressividade do setor.

Atualmente, observa-se a instalação de culturas de pupunha e açaí no Vale do Rio Mambucaba, tanto à margem esquerda, no município de Angra dos Reis, quanto à direita, no município de Parati. A atividade, certamente, provocará a diminuição na exploração clandestina do palmito nativo na área coberta pela floresta ombrófila densa na região.

Ainda no Vale do Rio Mambucaba, localiza-se o Haras Águia Branca, próximo à foz do Rio do Funil, afluente, pela margem direita, do Mambucaba. Na margem direita, observou-se pequena atividade com a pecuária de corte na Fazenda Abeu, cerca de 50 cabeças, segundo declaração do administrador, e umas poucas fazendolas para os lados do Chapéu do Sol, já no curso médio do Rio do Funil. A Fazenda Abeu vem reduzindo as atividades nos últimos anos, e no Chapéu do Sol os pequenos proprietários não se furtam a oferecer as terras para venda. A presença de cachoeiras e remansos atrai turistas locais e ocasionais, gerando algum movimento nas estradas precárias, principalmente nos fins de semana, perturbando a tranquilidade dos moradores e dos animais. Certamente, a diminuição das atividades agropecuárias e a redução das áreas de pastos e de culturas, ocorrem também devido à valorização da terra para a formação de sítios com residentes ocasionais, de fim de semana.

No Vale do Rio Grataú, localiza-se a Fazenda Grataú, com atividades de pecuária de corte e leiteira, associada à criação de equinos. O empreendimento começa a se voltar para o turismo ecológico, tendo por chamariz o fato das instalações da fazenda possuírem valor histórico, com a lavoura canvieira e o cultivo do café. No Vale do Rio Bracuí, observa-se também a pecuária leiteira, mais expressiva em Gamboa Bracuí e Santa Rita do Bracuí, com pequenas fazendas em pastos naturais e plantados.

Tanto em Angra dos Reis quanto em Parati, no período 1970-1996, segundo os últimos dados censitários disponíveis, registra-se declínio significativo no número total de estabelecimentos agropecuários, bem como a redução da área destinada às atividades do setor primário da economia local. O gráfico apresentado na Figura 28 evidencia a queda do número total de estabelecimentos e da extensão das terras dedicadas à atividade.

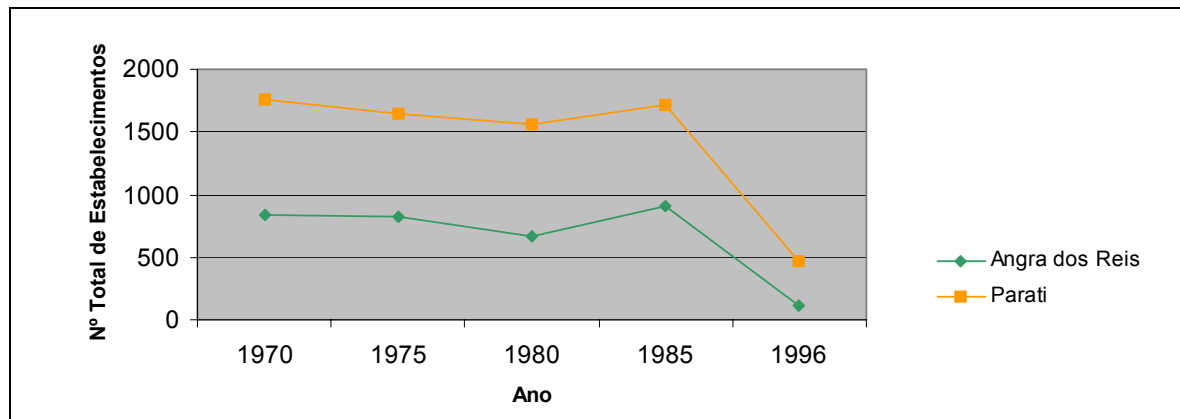


Figura 28 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Estabelecimentos agropecuários, 1970-96.
Fonte: IBGE, Censos agropecuários.

No município de Angra dos Reis, nota-se que ocorreu uma redução de 86% no número de estabelecimentos agropecuários, e de 77,3 % na área plantada, no período de 1970-1996, o que se explica pela intensificação do processo de ocupação da área por grandes projetos. Pode-se afirmar que a consolidação do PNSB na área do município também contribuiu, embora em menores proporções, para a redução da área total dos estabelecimentos, face às desapropriações ocorridas.

Por outro lado, observa-se o crescimento da área média por estabelecimento em 41,4%, mostrando que os estabelecimentos remanescentes ampliaram o volume de terras, o que se explica pela mudança da agricultura para a pecuária, que exige maiores extensões para o pastoreio.

As Figura 29 e Figura 30 mostram que no município de Angra dos Reis houve uma redução de 76,4% no número de estabelecimentos de propriedade individual, e de 56,1% no volume de terras em propriedades individuais. Nesse caso, o impacto da redução gera efeitos mais significativos sobre a urbanização, na medida em que os contingentes populacionais desmobilizados na área rural migram para as áreas urbanas.

A área média dos estabelecimentos em regime de propriedade individual cresceu 46,3%, mostrando o efeito da concentração de renda no campo. Nestas figuras, cabe observar o comportamento da curva de eventos para o município de Parati, mostrando o efeito da maior disponibilidade de áreas para a agricultura e a pecuária, com o recuo dos costões e a formação de uma planície litorânea de maior extensão e contínua, o que ocorre principalmente no Distrito de Tarituba.

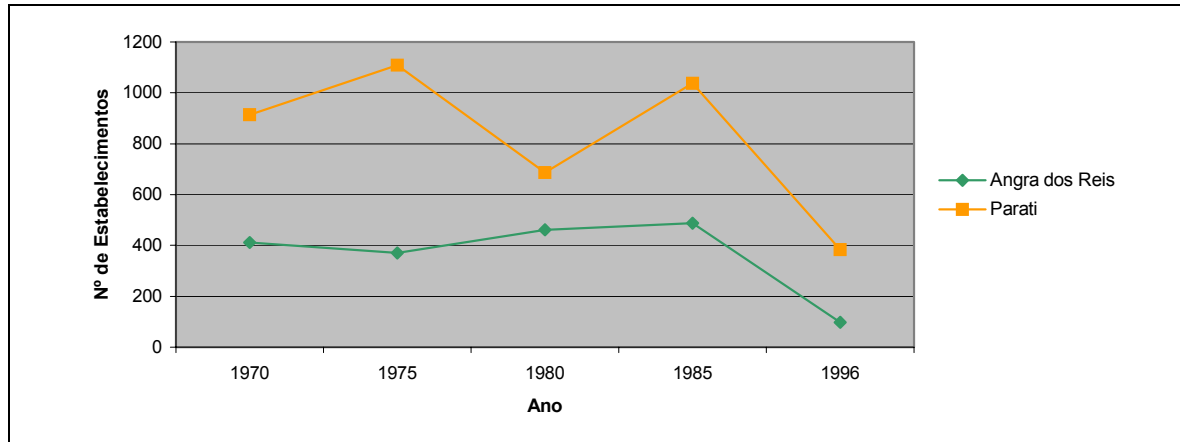


Figura 29 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Estabelecimentos agropecuários - Propriedade individual, 1970-96.

Fonte: IBGE, Censos agropecuários de 1970 a 1996

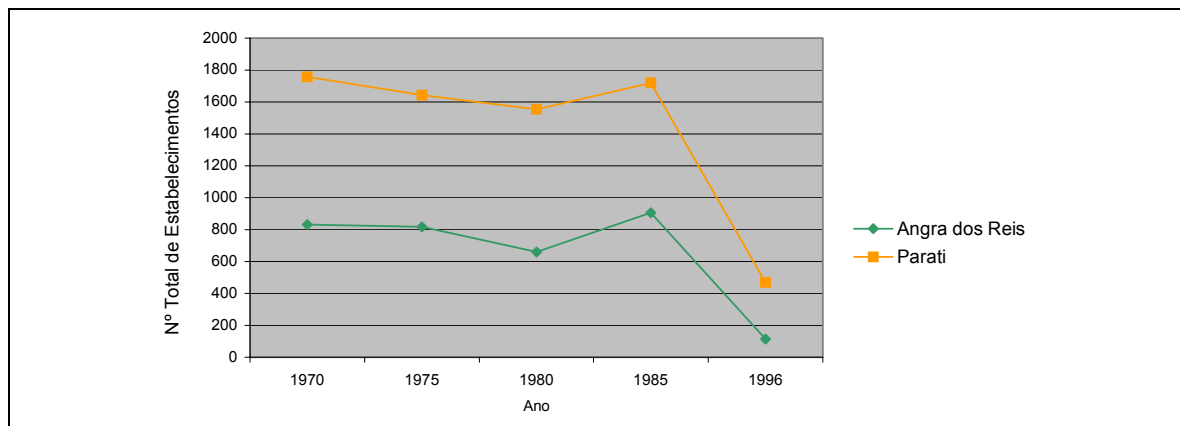


Figura 30 - AID-15 km, Angra dos Reis e Parati - Estabelecimentos agropecuários - Número total de estabelecimentos, 1970-96.

Fonte: IBGE, Censos agropecuários.

Assim, há de se observar que o número de estabelecimentos e a área que ocupam, no total, tendem para valores próximos aos de Angra dos Reis, para o período 1985-1996, o que pode ser explicado pela extensão da área territorial do município destinada à preservação ambiental, associada ao crescimento da urbanização. A queda no número total de estabelecimentos agropecuários em Parati, no período 1970-1996, é de 73,3%. A redução da área total dos estabelecimentos em 77,8%, enquanto a área média dos estabelecimentos cresceu 16,6%. O último percentual é significativamente inferior ao apresentado por Angra dos Reis, diante da existência de um maior número de estabelecimentos comercialmente organizados em Parati.

Em termos de propriedades individuais, o número de estabelecimentos sofreu uma redução de 58%, enquanto em área a redução foi de 53,8%. O crescimento da área média por

estabelecimento foi de 9%. Os decréscimos são inferiores em quase 20% aos observados em território angréense.

A Figura 31 apresenta a utilização da terra em função dos usos agrícola e pecuário, no município de Angra dos Reis. Ressalta que as áreas de matas e florestas naturais, incorporadas aos estabelecimentos do setor primário como terras ociosas, crescentes até o ano de 1975, experimentam um decréscimo acentuado, certamente em função da política de proteção ambiental adotada para a região. No período de 1985 a 1996, as lavouras permanentes e temporárias sofreram acentuada redução. A prática da irrigação manteve-se inexpressiva por todo o período.

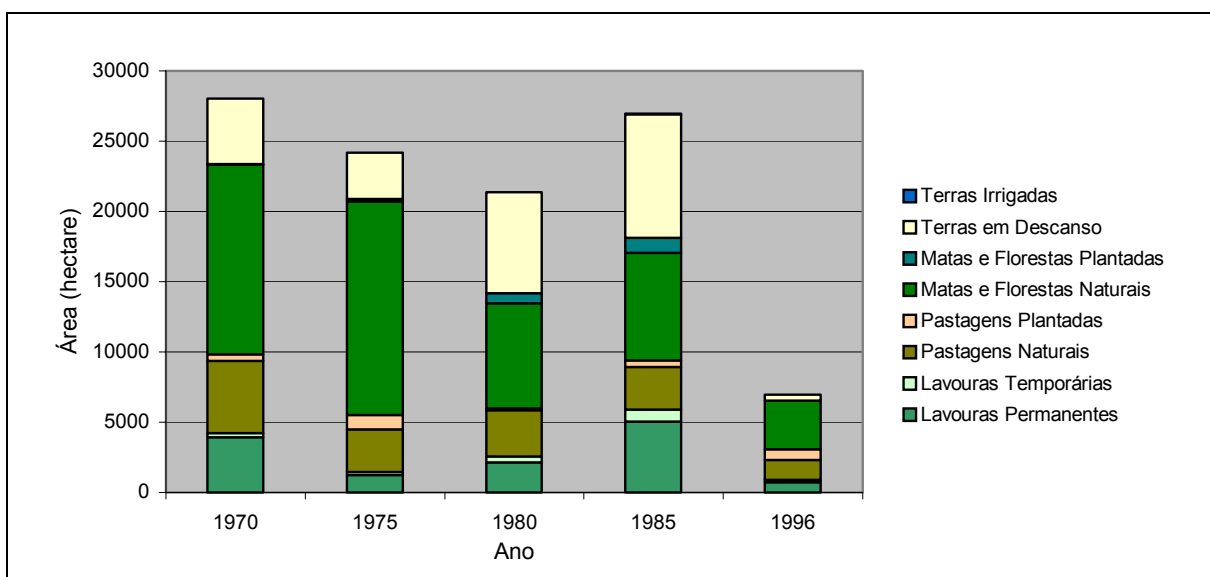


Figura 31 - AID-15 km, Angra dos Reis - Utilização da terra, 1970-96.

Fonte: IBGE, Censos agropecuários

Portanto, somando-se as áreas de florestas com as terras em descanso a partir de 1970, na forma adotada pelo Censo Agropecuário de 1975, e comparando-as com a ampliação do número total de estabelecimentos e da área total apropriada, verifica-se que mais da metade das terras dos estabelecimentos eram improdutivas. O fato se positivo, para a conservação ambiental, mostra o efeito da especulação imobiliária nos períodos seguintes, pois a área de florestas decresce na observação do Censo Agropecuário de 1980, indicando que grande parcela das terras ocupadas não sofre exploração econômica.

A baixa proporção de terras produtivas pode ser justificada pela estocagem da terra para especulação imobiliária, com a expansão urbana ou a hotelaria e os condomínios de luxo. Em 1985, observa-se o forte declínio das áreas destinadas à lavoura e o crescimento da área utilizada para pastagens, certamente pela queda de preço dos produtos agrícolas tradicionais na região, como a banana, e a valorização da carne no atacado e no varejo. O decênio de 1985 a 1995, retratado pelo Censo Agropecuário de 1996, mostra os efeitos dos sucessivos planos

econômicos, com a total desarticulação dessa atividade no município de Angra dos Reis, e o estímulo à especulação imobiliária.

A Figura 32 apresenta a utilização da terra em função dos usos agrícola e pecuário, no município de Parati. Ressalta o comportamento semelhante ao ocorrido em Angra dos Reis, com a retração do setor primário; contudo, as justificativas aqui são diferentes, pois o município de Parati foi o que teve o território mais disponibilizado para a proteção ambiental. O PNSB e outras unidades de conservação e proteção da natureza foram criadas em áreas do município, desmobilizando as mesmas da exploração agropecuária.

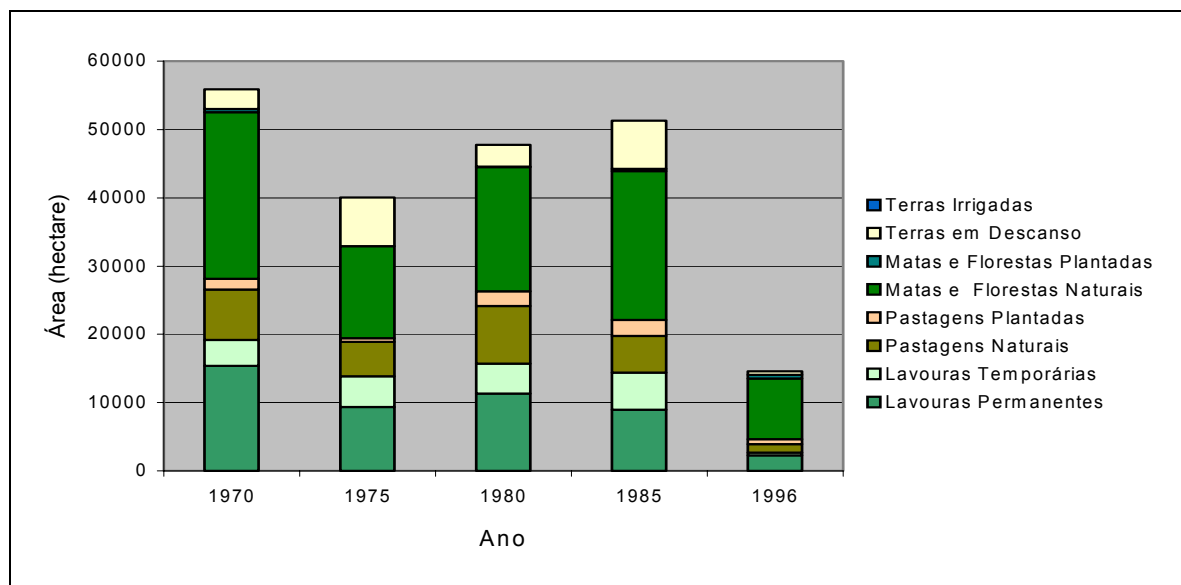


Figura 32 - AID-15 km, Parati - Utilização da terra, 1970-96.

Fonte: IBGE, Censos agropecuários.

Em resumo, pode-se afirmar que no município de Parati a principal atividade agrícola está centrada na bananicultura, seguida por culturas de subsistência como a mandioca, a cana-de-açúcar, milho e o feijão (Figura 33). O extrativismo vegetal também está presente através da produção de carvão, lenha, madeira em tora, urucum e palmito. A agropecuária não é muito significativa, com um rebanho de cerca de 1.500 cabeças.



Figura 33 – Foto de uma pastagem e, ao fundo, cultivos de palmito e banana, na margem direita do Rio Mambucaba (Parati).

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Parati possui 45 comunidades rurais, muitas das quais poderiam ser ditas rurbanas, que desenvolvem atividades agrícolas de subsistência. A cultura predominante é a da banana, seguida da de cana-de-açúcar, para atender às pequenas destilarias de aguardente. Parati é o maior produtor de gengibre do Estado do Rio de Janeiro. Nota-se a presença significativa da indústria caseira de transformação de mandioca, cana-de-açúcar e banana, embora sem peso relevante na economia. A agropecuária restringe-se ao consumo do município, que conta com um único laticínio: "Flor da Nata".

Quanto às atividades minerais encontradas na AID-15 km, resume-se à exploração de areia, nas margens do Rio Mambucaba (Figura 34), próximo ao Parque Perequê, cabendo ressaltar que essa exploração não é fixa, alternando os lugares em função do regime de cheias do rio. A operação é conduzida com equipamentos antigos, dragas, em geral bastante obsoletos. A atividade é impactante, ocasionando o assoreamento de largos trechos do baixo curso do Rio Mambucaba, prejudicando a cobertura vegetal de mangue e restinga mais a jusante. Como o trecho em questão é muito baixo, chegando a apresentar altitudes negativas, o processo de assoreamento certamente irá contribuir para as cheias da planície na época das chuvas mais intensas, prejudicando as populações ribeirinhas do Chapéu do Sol e do Parque Perequê.

Ainda na planície do Rio Mambucaba, na sua margem esquerda, em Angra dos Reis, identificou-se à exploração de uma saibreira associada a extração de blocos de rocha para britagem (Figura 35). Embora seja ativa a extração do saibro, a pedreira encontra-se com as atividades suspensas. A operação de retirada do saibro vem expondo material rochoso subjacente aos sedimentos, sendo certa a exploração dos veios rochosos em um segundo

momento. A remoção do saibro e da argila é realizada com tratores de lâmina e esteira, vista pelos que entram na área pela Estrada do Cativoiro.



Figura 34 – Foto à esquerda: extração de areia na Estrada do Ouro, na margem esquerda do Rio Mambucaba (Angra dos Reis); Foto à direita: extração de areia no Rio Jurumirim, próximo à RJ-155 (Angra dos Reis).

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.



Figura 35 – Foto de área de ocorrência de movimento de terra (saibreira), próximo à Estrada do Ouro, a 1 km do Parque Perequê (Angra dos Reis).

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

As atividades pesqueiras de natureza artesanal perderam importância na região, sendo hoje conduzidas em regime industrial, tendo o Porto de Angra dos Reis como convergência de embarcações especializadas em pesca, que operam não apenas na região das baías da Ilha Grande e da Ribeira. A produção pesqueira divide-se em três grupos: a pesca industrial da sardinha; a pesca de pequeno porte de camarão; e a pesca artesanal de linha e de cerco. Segundo a Federação dos Pescadores do Estado do Rio de Janeiro, em 2001, a atividade estava organizada em duas colônias:

- Z-17, situada em Angra dos Reis, que congrega 1.970 pescadores e 451 embarcações; e
- Z-18, situada em Parati, que congrega 2.474 pescadores e 1.150 embarcações.

Embora a Z-17, no município de Parati, apresente maior número de pescadores e embarcações, as estatísticas de pesca apontam uma realização maior para o município de Angra dos Reis, o que pode ser justificado pelo movimento do porto. A Figura 36 representa a produção assumida pelos municípios de Angra dos Reis e de Parati. Para o município de Parati, os dados apresentam uma descontinuidade em 1999.

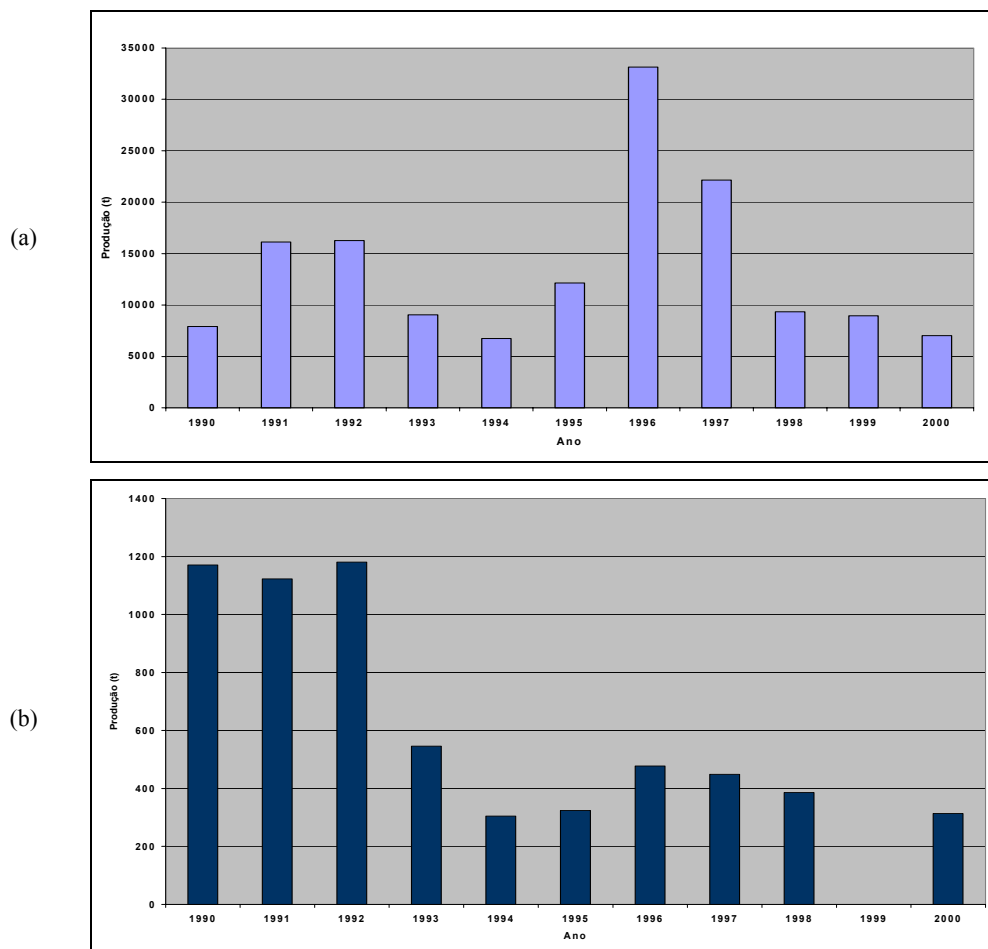


Figura 36 - Produção de pescado, 1990-2000: (a) Angra dos Reis e (b) Parati.

Fonte: Fundação Centro de Dados Estatísticos e Informações do Estado do Rio de Janeiro (CIDE) / Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), elaborado pela Science.

Não se pode deixar de observar o volume de pesca produzido nos anos de 1997 e 1999 por Angra dos Reis, chegando à metade da produção do Estado do Rio de Janeiro.

Embora de grande significado para a economia regional no passado, a pesca em Angra dos Reis e Parati, principalmente a de características artesanais, vêm caindo em importância,

em face de outras atividades de remuneração mais atrativa, principalmente aquelas que envolvem a navegação marítima recreativa em torno dos estabelecimentos de turismo. Os pescadores transformaram-se em marinheiros equipando barcos de recreio ou iates particulares.

A despeito de não se dispor de dados estatísticos sobre a pesca recreativa ou de lazer, registra-se que, em Angra dos Reis, existem cerca de 900 embarcações de recreio legalizadas, sendo a pesca uma das atividades mais freqüente aos usuários destas embarcações.

Nas imediações da Ilha Sandri, Ilha da Jipóia e Ilha Grande é comum a prática de mergulho e pesca por arpoamento, sem significado comercial.

Quanto às atividades industriais, Angra dos Reis tem 44 estabelecimentos industriais, que, em passado recente, respondiam por 59% da economia local. A indústria pesada encontra-se representada pelos empreendimentos nacionais: o Estaleiro Verolme, a CNAAA e o Terminal da Baía da Ilha Grande (TEBIG – Petrobras), cujo recolhimento de ICM é a maior fonte de arrecadação para o município.

No interior da AID-15 km, apenas as instalações da Eletronuclear são notadas. Nenhum outro empreendimento industrial está circunscrito por esse limite.

Ademais, Parati conta com 120 estabelecimentos de hospedagem, totalizando cerca de 4.000 leitos. O setor de comércio e serviços é a segunda atividade econômica de maior expressão para o município de Angra dos Reis.

O turismo, apontado como a vocação natural do município para o desenvolvimento, conta com 73 estabelecimentos de hospedagem, totalizando 1.401 unidades habitacionais. O comércio local está relativamente estruturado para receber todo tipo de turista, com grande variedade de hotéis e instalações para diversos níveis econômicos, inclusive os mais sofisticados, que conta com cinco hotéis de grande porte.

Por fim, na AID- 5km, apenas uma pequena área foi mapeada com plantio de palmito, no complexo hoteleiro Hotel do Frade, embora tenha-se constatado o plantio disperso de banana nas encostas. Com relação às atividades pesqueiras, são desenvolvidas com finalidade recreativa pelos moradores e turistas que ocupam os condomínios litorâneos e as marinas, destacando-se a marina dos funcionários da Eletronuclear, situada no Saco Piraquara de Fora, nas imediações da saída d'água do sistema de refrigeração secundária das usinas Angra 1 e Angra 2.

A única unidade industrial existente na área é a CNAAA.

O Hotel do Frade e o Golf Resort formam um complexo de condomínios e hotéis instalados na planície do Rio do Frade, ao sul da Vila de Cunhambebe, ocupando 178 milhões de metros quadrados de área. Trata-se de um empreendimento turístico de grande dimensão iniciado nos anos 70 do século passado com a ocupação das áreas de restinga e mangue, drenadas e aterradas, inteiramente descaracterizadas e irreversivelmente comprometidas em termos ambientais. Devido à presença da CNAAA, um contingente populacional significativo

instalou-se nas áreas periféricas de Cunhambebe, em habitações precárias e com infraestrutura inadequada.

Na Vila de Mambucaba há pequenas pousadas, com instalações improvisadas, que atendem ao turismo sazonal.

8.3. CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES AFETADAS

8.3.1. Estrutura ocupacional

O município de Angra dos Reis, em 1980, destacou-se como o principal centro de atração do segmento fluminense, com 2.603 entradas e 1.507 saídas, resultando em um acréscimo populacional de 1.096 pessoas. Barra Mansa e Rio Claro apresentaram valores negativos no balanço: -300 e -559, respectivamente. Esse comportamento se manteve até 1991, quando Angra dos Reis foi superada por Resende. Ressalta-se que das 2.569 pessoas que ingressaram naquele ano em Resende, 1.817 saíram de Barra Mansa.

A Tabela 53 e a Figura 37 indicam como ocorreu a absorção da força de trabalho pelos setores de atividades. A urbanização é verificada em toda a área e se expressa no crescimento do setor terciário.

No seguimento paulista, até 1980, principal gerador de empregos, excluindo-se o setor terciário, eram as atividades agrícolas, exceto o município de Lorena, que já em 1970 tinha uma indústria com significativa absorção da população economicamente ativa (PEA).

A construção civil, representada nas estatísticas do IBGE apenas a partir de 1980, teve participação expressiva naqueles municípios cuja indústria do turismo vem alavancando o crescimento econômico, como é o caso de Ubatuba, Mangaratiba e Angra dos Reis.

Nos anos 60, o segmento fluminense apresentava uma distribuição da força de trabalho diferente daquela apresentada nos municípios de São Paulo, uma vez que já havia atividades industriais em Barra Mansa e em Resende. O município de Angra dos Reis, porém mantinha o predomínio dos setores primários e terciários na incorporação da população economicamente ativa, como se observa na Figura 38.

Tabela 53 - AII-50 km - População economicamente ativa, 1950-1991

Município	1950				1960				1970			
	Totais	Agrícola	Industrial	Comércio e serviços	Totais	Agrícola	Industrial	Comércio e serviços	Totais	Agrícola	Industrial	Comércio e serviços
Angra dos Reis	14.783	1.914	1.890	9.171	7.848	3.228	1.026	3.594	11.698	3.662	3.198	4.838
Barra Mansa	50.017	3.338	12.706	28.899	17.923	3.121	4.789	10.013	28.032	2.449	10.013	15.570
Mangaratiba	7.709	1.248	1.109	4.861	3.585	1.558	423	1.604	3.536	1.184	799	1.553
Parati	6.536	1.608	838	3.402	3.584	2.900	84	600	4.623	3.420	298	905
Resende	24.885	4.512	1.932	16.005	14.498	3.968	2.470	8.060	20.010	3.242	4.748	12.020
Rio Claro	9.542	2.250	830	5.405	4.284	2.852	310	1.122	3.982	2.580	525	877
Areias	2.474	815	57	1.417	1.249	1.042	40	167	2.775	861	58	243
Bananal	10.225	246	1.557	5.617	3.663	2.458	398	807	9.093	2.204	554	863
Cunha	14.047	5.797	122	6.729	6.450	5.944	72	434	14.898	5.096	212	874
Lorena	17.471	2.461	1.380	12.404	8.922	1.625	1.577	5.720	34.406	1.966	3.184	8.498
São José do Barreiro	4.382	1.439	157	2.359	1.672	1.334	77	261	3.636	896	109	295
Silveiras	4.272	1.697	66	2.158	1.372	1.082	79	211	3.802	1.378	66	179
Ubatuba	5.703	1.618	543	2.774	3.330	1.716	602	1.012	10.545	1.581	1.182	1.876

Município	1980					1991				
	Total	Agrícola	Industrial	Construção civil	Comércio e serviço	Totais	Agrícola	Industrial	Comércio e serviços	Construção civil
Angra dos Reis	19.124	1.632	4.409	2.926	9.263	31.199	2.086	4.957	20.042	4.114
Barra Mansa	53.552	1.929	15.864	7.700	26.059	60.713	2.362	13.900	38.604	5.847
Mangaratiba	5.029	774	531	954	2.698	7.320	764	609	4.705	1.242
Parati	6.622	2.599	288	930	2.745	8.507	2.016	968	4.531	992
Resende	31.210	2.631	6.799	5.124	16.088	35.077	2.200	7.370	22.085	3.422
Rio Claro	3.988	1.393	871	531	1.119	4.696	1.379	464	2.296	557
Areias	1.288	876	55	120	237	1.095	527	117	403	48
Bananal	3.903	1.592	523	337	1.451	4.083	1.438	244	1.999	402
Cunha	6.419	4.238	259	406	1.516	8.326	4.663	524	2.533	606
Lorena	19.941	1.566	5.192	1.970	10.013	26.094	1.587	5.085	17.043	2.379

Município	1980					1991				
	Total	Agrícola	Industrial	Construção civil	Comércio e serviço	Totais	Agrícola	Industrial	Comércio e serviços	Construção civil
São José do Barreiro	1.262	757	30	109	366	1.291	584	44	526	137
Silveiras	1.248	820	29	87	312	1.699	796	74	725	104
Ubatuba	10.065	1.244	862	2.333	5.626	19.716	1.136	1.692	12.812	3.916

Fonte: IBGE, censos demográficos

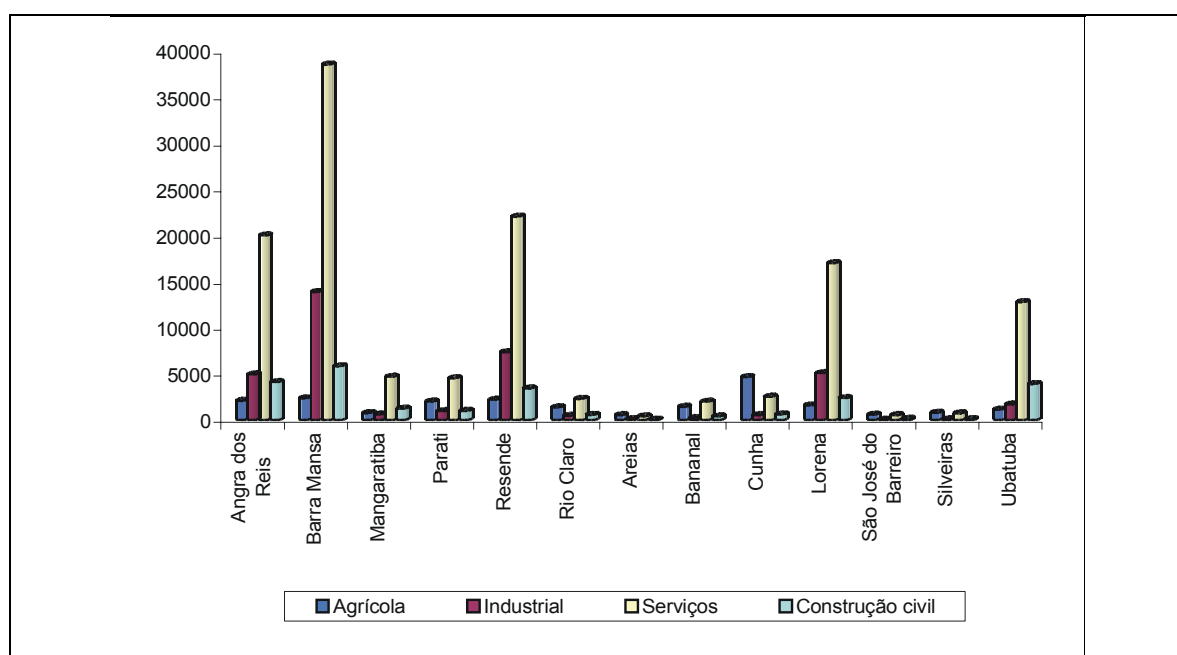


Figura 37 - AII-50 km - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade, 1991. Fonte: IBGE

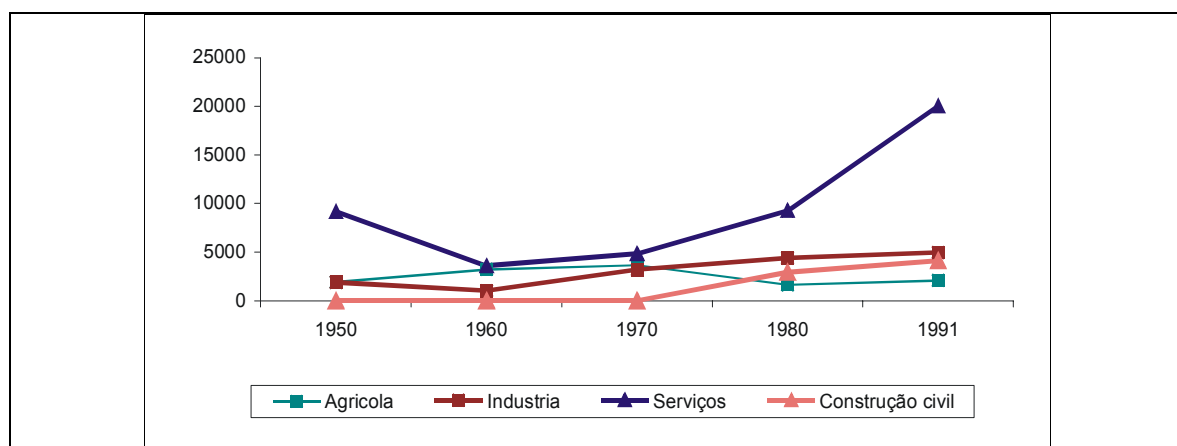


Figura 38 - Angra dos Reis - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade. Fonte: IBGE

Ao longo dos anos 70, a indústria passa a se fazer mais fortemente presente na economia dos municípios de Barra Mansa, Resende e Angra dos Reis. Neste último, ocorreu uma inversão nas atividades, que antes eram predominantemente agrícolas, para os setores industriais e da construção civil.

Nesse período, os municípios de Parati e Rio Claro tiveram sua mão-de-obra voltada para as atividades do setor primário, como a agricultura, a pecuária, a pesca e a extração vegetal. Em Parati, 81% da PEA encontravam-se na atividade agrícola, já em Rio Claro, este percentual é de 67%. A Figura 39 mostra a distribuição da PEA por setor de atividade econômica, no município de Parati.

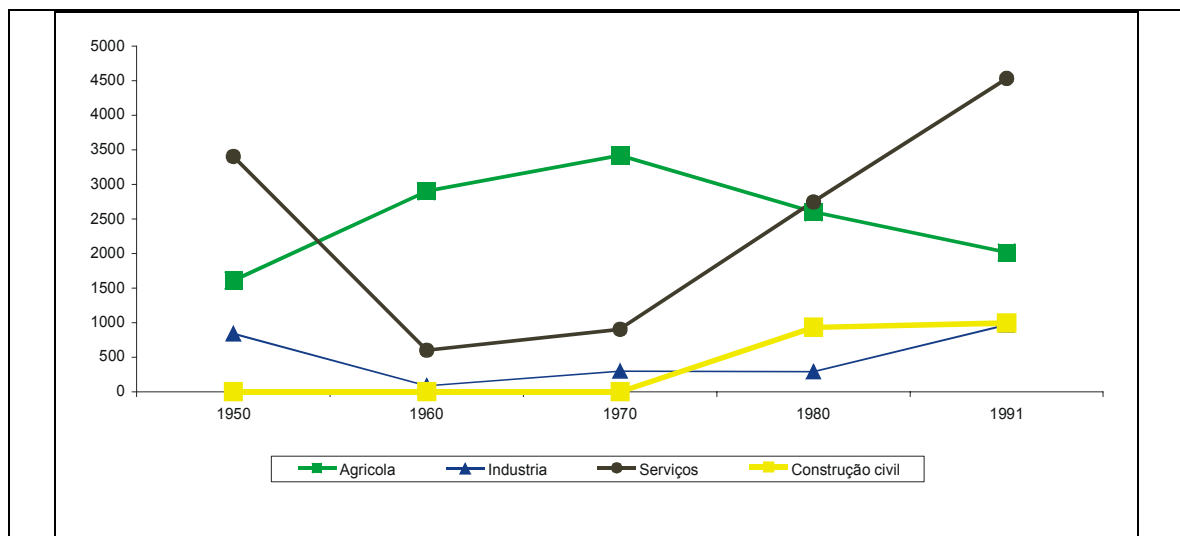


Figura 39 - Parati - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade
Fonte: IBGE

As tabelas abaixo (Tabela 54 a Tabela 57) relacionam as principais ocupações dos trabalhadores, em 1985, 1990, 1995 e 2000, na AII-50 km, nos segmentos paulista e fluminense, e no município de Angra dos Reis, segundo a classificação brasileira de ocupações (CBO), conforme as relações anuais de informações sociais (RAIS) emitidas pelo Ministério do Trabalho. Destacam-se, mais uma vez, as ocupações de menor exigência quanto a qualificação, demonstrando a necessidade de investimentos na formação de profissionais, tanto em termos de escolaridade quanto de qualificação.

Observa-se que o padrão de ocupações em 1985 era semelhante entre os segmentos fluminense e paulista, exceto quanto às atividades referentes à construção civil. No município de Angra dos Reis, destacaram-se as ocupações de encanadores, soldadores, chapeadores, caldeiros e montadores de estruturas metálicas; trabalhadores da construção civil e de manipulação de mercadorias e materiais, operadores de máquinas e trabalhadores assemelhados. Estas atividades parecem associadas aos grandes empreendimentos da época, como Angra I, em pleno funcionamento, e a indústria do turismo, no ápice de seu

desenvolvimento, com seus hotéis, condomínios, marinas e loteamentos, modelando uma nova organização socioespacial.

Em decorrência do processo de urbanização, surgiram as atividades associadas à proteção e segurança, que em 1990 se destacaram dentre as demais, no município de Angra dos Reis. Ademais, ressalta-se que esta ocupação já aparecia entre as de maior significado, tanto fluminense quanto paulista.

Em 1995, a RAIS registrou significativa participação de trabalhadores agropecuários polivalentes nos municípios paulistas da área de influência da CNAAA. Já no município de Angra dos Reis destacou-se a categoria de professores (1.046 trabalhadores nesta época).

Tabela 54 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 1985

Ocupação	Total	%
Estado de São Paulo		
Trabalhadores de serviços administrativos, e assemelhados não classificados	1.495	14,0
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	1.469	27,8
Vendedores, empregados de comércio, e assemelhados	1.166	38,7
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	630	44,6
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e assemelhados	534	49,6
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	455	53,8
Professores	433	57,9
Trabalhadores de serviços administrativos de conservação e limpeza de edifícios e logradouros	349	61,2
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas e veículos e instrumentos de precisão	341	64,4
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	336	67,5
Chefes intermediários administrativos de contabilidade e finanças	285	70,2
Técnicos desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	255	72,6
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento, e assemelhados	250	74,9
Trabalhadores da construção civil, e assemelhados	239	77,1
Operadores de instalação e de processamento químico, e trabalhadores assemelhados	198	79,0
Trabalhadores de preparação de alimentos e bebidas	192	80,8
Estado do Rio de Janeiro		
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	6.988	12,9
Trabalhadores de serviço administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	5.652	23,3
Vendedores, empregados de comércio, e trabalhadores assemelhados	3.027	28,9

Ocupação	Total	%
Professores	2.954	34,3
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	2.702	39,3
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	2.602	44,1
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	2.587	48,9
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas metálicas	2.392	53,3
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos	2.378	57,7
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos de precisão	2.050	61,5
Manipuladores de mercadores e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	1.784	64,7
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	1.691	67,9
Trabalhadores de serviço de contabilidade, caixas e assemelhados	1.601	70,8
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	1.334	73,3
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	1.207	75,5
Chefes intermediários administrativos de contabilidade e finanças	1.184	77,7
Eletricistas eletrônicos e trabalhadores assemelhados	1.179	79,9
Agentes de mestria	1.078	81,8
Angra dos Reis		
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas metálicas	1.945	12,7
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	1.577	23,1
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	1.373	32,1
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	1.121	39,4
Trabalhadores de manipulação, mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	853	45,0
Trabalhadores de serviços administrativos, conservação, limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	686	49,5
Ajustadores mecânicos, montadores e mercadorias e maquinas, veículos, instrumentos de precisão	679	53,9
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	653	58,2
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	648	62,5
Vendedores, empregados de comercio e trabalhadores assemelhados	560	66,1
Chefes intermediários administrativos de contabilidade e finanças	556	69,8

Ocupação	Total	%
Professores	451	72,7
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	400	75,3
Trabalhadores de serviço de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	380	77,8
Agentes de mestría	378	80,3

Fonte: Ministério do Trabalho, RAIS.

Tabela 55 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 1990

Ocupação	Total	%
Estado de São Paulo		
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	2.046	14,3
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	1.570	25,3
Trabalhadores de serviços administrativos, trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafe	1.381	34,9
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	830	40,7
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	755	46,0
Professores.	696	50,8
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	529	54,5
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	445	57,6
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	379	60,3
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento, e assemelhados	372	62,9
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	361	65,4
Chefes intermediários administrativos de contabilidade e finanças	331	67,7
Trabalhadores da usina de metais	330	70,0
Trabalhadores de serventia e comissários (serviços de transportes de passageiros)	302	72,1
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos de precisão	265	74,0
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares	240	75,7
Secretários, datilógrafos, estenógrafos e trabalhadores assemelhado	235	77,3
Trabalhadores de serviços de turismo, higiene, embelezamento, segurança e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafe	221	78,9
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	218	80,4
Estado do Rio de Janeiro		
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	6.706	10,8

Ocupação	Total	%
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	5.612	19,8
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	3.781	25,8
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	3.681	31,7
Professores	3.639	37,6
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	3.008	42,4
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos de precisão	2.156	45,9
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	2.042	49,1
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos	1.937	52,2
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas metálicas	1.876	55,3
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	1.789	58,1
Manipuladores de mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	1.711	60,9
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	1.689	63,6
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	1.353	65,8
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	1.230	67,7
Agentes de mestria	1.148	69,6
Eletricistas eletrônicos e trabalhadores assemelhados	1.119	71,4
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento, e trabalhadores assemelhados	994	73,0
Operadores de instalação de processamento químico, e trabalhadores assemelhados	942	74,5
Trabalhadores de comércio e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	846	75,8
Economistas e técnicos de administração	805	77,1
Chefes intermediários administrativos de contabilidade e finanças	784	78,4
Médicos, cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	732	79,5
Trabalhadores de preparação de alimentos e bebidas	717	80,7
Angra dos Reis		
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros, e montadores de estruturas metálicas	1.444	10,0
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	1.361	19,3
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	1.011	26,3

Ocupação	Total	%
Manipuladores de mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	815	31,9
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	692	36,7
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	685	41,4
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	676	46,1
Cozinheiros, garçons, barmen e trabalhadores assemelhados	634	50,5
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	626	54,8
Professores	583	58,8
Agentes de mestria	420	61,7
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de maquinas, veículos e instrumentos de precisão	401	64,5
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	392	67,2
Eletricistas eletrônicos e trabalhadores assemelhados	363	69,7
Engenheiros, arquitetos e trabalhadores assemelhados	346	72,1
Trabalhadores de serviços administrativos de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	318	74,3
Agentes de administração pública	249	76,0
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares	239	77,6
Gerentes de empresas	230	79,2
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	229	80,8

Fonte: Ministério do Trabalho, RAIS.

Tabela 56 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 1995

Ocupação	Total	%
Estado de São Paulo		
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	1.874	10,1
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	1.453	17,9
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	1.349	25,1
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	1.173	31,4
Professores	1.033	37,0
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	1.024	42,5
Trabalhadores agropecuários polivalentes e trabalhadores assemelhados	993	47,8
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	972	53,0

Ocupação	Total	%
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	912	57,9
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	531	60,8
Trabalhadores de serviços de contabilidade caixas e trabalhadores assemelhados	487	63,4
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento, e trabalhadores assemelhados	462	65,9
Trabalhadores de serventia e comissários (serviços de transportes de passageiros)	445	68,3
Chefes intermediários administrativos de contabilidade e finanças	383	70,4
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares	357	72,3
Agentes de administração pública	336	74,1
Trabalhadores de comércio e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	325	75,8
Trabalhadores da pecuária	285	77,4
Médicos cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	279	78,9
Trabalhadores de fabricação de produtos de borracha e plástico	264	80,3
Estado do Rio de Janeiro		
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	6.238	9,9
Professores	5.154	18,1
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	3.907	24,3
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	3.731	30,3
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	3.664	36,1
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	3.507	41,7
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	3.366	47,0
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	2.670	51,2
Membros superiores do poder legislativo, executivo e judiciário	2.471	55,2
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	2.245	58,7
Manipuladores de mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	1.713	61,5
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	1.642	64,1
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	1.499	66,5
Agentes de administração pública	1.343	68,6
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos	1.262	70,6
Médicos, cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	1.216	72,5

Ocupação	Total	%
Trabalhadores de comércio e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	1.208	74,5
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos de precisão	1.165	76,3
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento e trabalhadores assemelhados	985	77,9
Trabalhadores da pecuária	822	79,2
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros, e montadores de estruturas metálicas	686	80,3
Angra dos Reis		
Professores	1.046	7,8
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	994	15,2
Manipuladores de mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	894	21,9
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	893	28,6
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	809	34,6
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	801	40,6
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	753	46,2
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	680	51,3
Agentes de administração pública	650	56,2
Técnicos, desenhistas técnicos, e trabalhadores assemelhados	566	60,4
Médicos, cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	505	64,2
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	504	67,9
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	429	71,1
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento e trabalhadores assemelhados	338	73,7
Trabalhadores de comércio e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes	301	75,9
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	298	78,1
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros, e montadores de estruturas metálicas	260	80,1

Fonte: Ministério do Trabalho, RAIS.

Tabela 57 - AII-50 km - Principais ocupações dos trabalhadores em 2000

Ocupação	Total	%
Estado de São Paulo		
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	2.254	10,6
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	1.827	19,2
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	1.613	26,8
Professores	1.410	33,5
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	1.289	39,6
Trabalhadores de comércio e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	976	44,2
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	972	48,8
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	929	53,1
Trabalhadores agropecuários polivalentes e assemelhados	883	57,3
Trabalhadores de fabricação de produtos de borracha e plástico	654	60,4
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	639	63,4
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	592	66,2
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas, e trabalhadores assemelhados	576	68,9
Agentes de administração pública	528	71,4
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento, e trabalhadores assemelhados	526	73,9
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares	378	75,7
Trabalhadores de preparação de alimentos e bebidas	372	77,4
Trabalhadores de serventia e comissários (serviços de transportes de passageiros)	352	79,1
Médicos, cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros, e trabalhadores assemelhados	308	80,5
Rio de Janeiro		
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	6.477	9,2
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	5.535	17,0
Professores	5.520	24,8
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	5.251	32,3
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	4.186	38,2
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	3.900	43,7

Ocupação	Total	%
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	3.667	48,9
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	3.492	53,9
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	2.776	57,8
Trabalhadores de comércio e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	2.211	60,9
Técnicos, desenhistas técnicos, e trabalhadores assemelhados	1.926	63,6
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	1.896	66,3
Agentes de administração pública	1.757	68,8
Médicos, cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	1.614	71,1
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos de precisão	1.533	73,3
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento e trabalhadores assemelhados	1.506	75,4
Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos	1.350	77,3
Manipuladores de mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	1.163	79,0
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas metálicas	1.031	80,4
Angra dos Reis		
Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados	1.261	7,5
Trabalhadores de serviços administrativos e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	1.227	14,8
Trabalhadores da construção civil e assemelhados	1.120	21,5
Trabalhadores de serviços administrativos e de conservação e limpeza de edifícios, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados	1.114	28,2
Professores	1.113	34,8
Cozinheiros, garçons, <i>barmen</i> e trabalhadores assemelhados	849	39,9
Condutores de veículos de transportes e trabalhadores assemelhados	842	44,9
Técnicos, desenhistas técnicos, e trabalhadores assemelhados	774	49,5
Agentes de administração pública	709	53,8
Trabalhadores de serviços de proteção e segurança	652	57,7
Médicos, cirurgiões dentistas, veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	604	61,3
Trabalhadores braçais não classificados sob outras epígrafes	583	64,7
Trabalhadores de comércio e assemelhados não classificados sob outras epígrafes	548	68,0
Manipuladores de mercadorias e materiais, operadores de máquinas da construção civil e trabalhadores assemelhados	531	71,2

Ocupação	Total	%
Trabalhadores de serviços de higiene e embelezamento, e trabalhadores assemelhados	519	74,3
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeiros e montadores de estruturas metálicas	460	77,0
Trabalhadores de serviços de contabilidade, caixas e trabalhadores assemelhados	414	79,5
Engenheiros, arquitetos e trabalhadores assemelhados	336	81,5

Fonte: Ministério do Trabalho, RAIS.

Em 2000, as principais ocupações do setor formal de trabalho foram: vendedores e empregados do comércio; trabalhadores de serviços administrativos, trabalhadores da construção civil, e de conservação e limpeza de edifícios e logradouros; professores; cozinheiros, garçons, *barmen* e trabalhadores assemelhados; e condutores de veículos.

A dinâmica econômica da AII-50 km pode ser avaliada também a partir da evolução do produto interno bruto (PIB) municipal, importante indicador para o dimensionamento da capacidade de geração de renda dos municípios (Tabela 58).

Tabela 58 - AII-50 km - PIB dos municípios, 1970-96 (em milhões de US\$ de 1998)

Município	1970	1975	1980	1985	1990	1996
Arapeí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3
Areias	4,6	5,9	6,1	8,1	18,5	27,8
Bananal	21,9	24,1	20,8	20,5	20,6	36,1
Cunha	22,7	33,1	32,1	40,2	34,2	54,7
Lorena	163,9	212,8	287,6	243,2	305,1	464,9
São José do Barreiro	8,1	8,9	6,9	9,1	8,1	12,6
Silveiras	7,9	7,1	8,1	8,9	7,2	10,6
Ubatuba	30,9	61,2	79,4	94,6	174,1	267,2
Angra dos Reis	156,1	195,2	452,7	416,4	489,1	53,1
Barra Mansa	418,7	554,1	712,1	617,2	1210,2	123,6
Mangaratiba	23,5	28,6	34,1	103,1	178,4	16,3
Parati	21,1	29,3	42,1	44,1	4,6	5,5
Resende	282,3	206,1	48,1	652,1	64,8	66,1
Rio Claro	20,5	25,1	23,1	18,1	2,9	4,2

Fonte: Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, IPEA.

Os municípios do Estado do Rio de Janeiro apresentaram evolução mais acentuada, obtendo ganhos econômicos mais relevantes do que os municípios paulistas. A Figura 41 expressa a evolução do PIB em vários períodos. Destaca-se o crescimento de Barra Mansa, em especial entre 1990 e 1996, apesar de em 1985 ter sido superado por Resende. A economia de Barra Mansa é impulsionada pela intensa atividade industrial, desde a década de 40, com a instalação da CSN, até os dias atuais, com a consolidação do pólo metal-mecânico do Rio de Janeiro. Lorena e Ubatuba destacam-se como os municípios economicamente mais importantes do segmento paulista, reforçando a avaliação feita anteriormente.

Observando-se os dados de Angra dos Reis, é possível identificar que o pico do processo de geração de renda no município ocorreu entre 1975 e 1980. Algumas datas marcam a dinâmica econômica do município sede da CNAAA. Com as obras do estaleiro da Verolme, estima-se que 4.000 operários tenham sido recrutados da população local, acrescido de um fluxo migratório da mão-de-obra qualificada e também, não qualificada.

Estima-se que o município de Angra dos Reis ainda terá mais um crescimento populacional no período da construção de Angra 3. Atualmente, segundo a Eletronuclear, 3.500 pessoas trabalham na área do complexo da CNAAA (Angra 1, Angra 2, canteiro de obras de Angra 3, Vila Residencial da Praia Brava e no Feam-Hospital de Praia Brava). Com o empreendimento, espera-se um contingente de 9.100 trabalhadores no pico da obra. A Figura 40 demonstra a evolução de colaboradores no canteiro de obra em sete anos de construção.

Segundo a Eletronuclear, o maior número de operários no canteiro de obras da construção de Angra 3 acontecerá no quinto ano de construção, atingindo este máximo no segundo semestre.

Impulsionada pela conclusão, em 1976, do segmento rodoviário no município da BR-101, a indústria do turismo teve seu ápice nos anos 80, coincidindo com o comportamento na geração do PIB. Se o turismo revelou-se como a grande vocação municipal de geração de riqueza, Angra dos Reis também se consolidou como local preferido para instalação industrial. Tendo nos períodos seguintes a sua vida econômica regida pelos empreendimentos governamentais e privados, CNAAA, TEBIG e Estaleiro Brasfels.

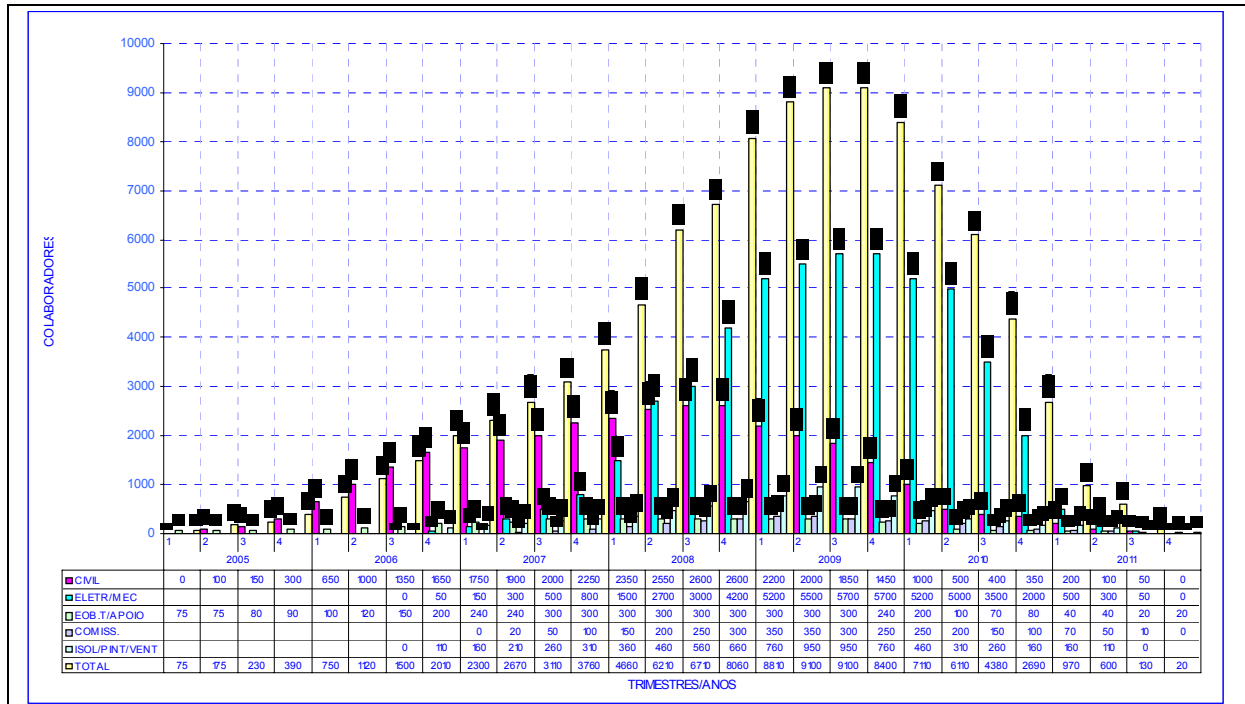


Figura 40 - Estimativa de Pessoal no Canteiro de Obras – Angra 3
 Fonte: Eletronuclear

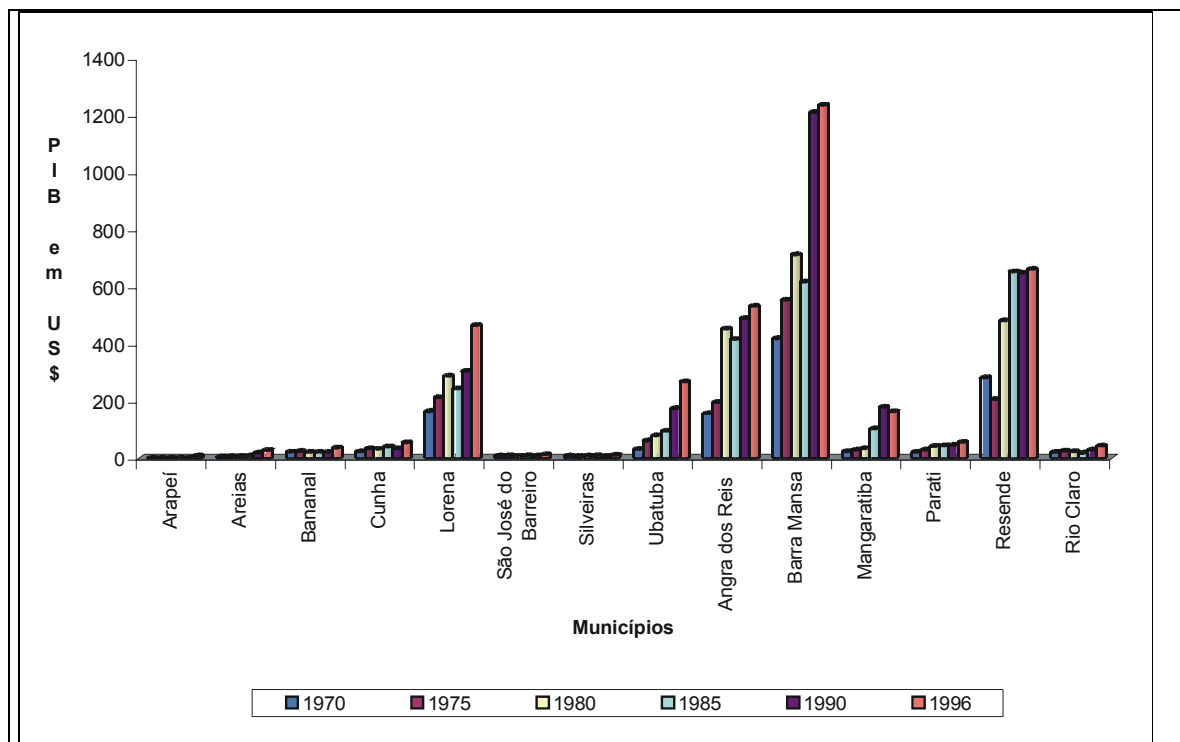


Figura 41 - Evolução do produto interno bruto municipal
 Fonte: IBGE / Science

A queda do PIB no período 80-85 pode estar associada à crise pela qual passou a economia nacional nos anos 80, com a conseqüente desaceleração das obras de Angra 2, retomadas em 1993, o início do processo de paralisação da Verolme, cuja falência promoveu entre 1985 e 1987 a demissão de cerca de 6.000 empregados, e finalmente, o corte de verbas da Petrobras. Esses fatores explicam as dificuldades que ainda hoje marcam a vida econômica de Angra dos Reis.

Na Figura 42 estão representadas as curvas de evolução do PIB nos municípios fluminenses, formadores da AII-50km. Percebe-se que Parati e Rio Claro mantiveram-se estáveis, com a menor geração de renda da área em estudo. Já Mangaratiba experimenta uma mudança significativa no período 80-85, mantendo-se em crescimento até 1996.

O município de Resende apresentou um crescimento do PIB de 1975 até 1985, quando passou a manter os níveis de crescimento. O principal pico de crescimento do PIB em Barra Mansa ocorre entre os anos de 1980 e 1985. Ressaltando-se que este município já vinha apresentando uma curva ascendente desde 1970, com uma queda brusca no período de crise da economia nacional, voltando a crescer em 1985, quando foram retomados os investimentos, em especial no parque industrial.

Em Angra dos Reis, a curva foi ascendente entre 1970 e 1980, coincidindo com os investimentos para a instalação de Angra 1 e com o ápice da indústria do turismo. A queda no período 80-85 coincide com a retração dos investimentos nos empreendimentos industriais, afetando a economia local. A partir de 1985 o movimento foi ascendente, sem alterações bruscas, porém atingindo o patamar observado em 1980.

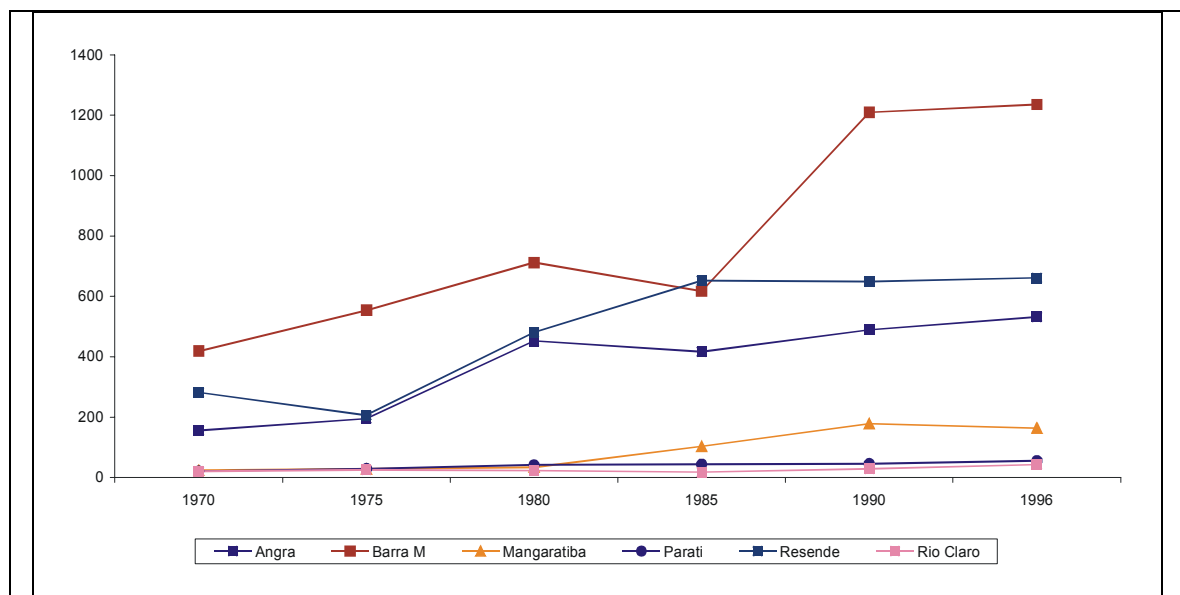


Figura 42 - Evolução do PIB no segmento fluminense da AII-50 km

Fonte: IBGE

8.3.2. Educação

A AII-50 km abrange diversos municípios paulistas e fluminenses com vários equipamentos, em destaque a rede escolar. Os dados apresentados nas duas seguintes tabelas foram coletados no IBGE. O período (2003) é o mais recente disponibilizado. Para os municípios paulistas, apresentam-se de acordo com a Tabela 59.

Tabela 59 - Escolas urbanas e rurais nos municípios paulistas, 2003.

Arapeí		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	0	Escolas
Bananal		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	15	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	15	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	1	Escolas

Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	0	Escolas
Cunha		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	88	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	61	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	27	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	0	Escolas
São José do Barreiro		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	9	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	9	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	1	Escolas

Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	0	Escolas
Silveiras		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	8	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	7	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	0	Escolas
Ubatuba		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	52	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	10	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	35	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	7	Escolas

Escolas - Ensino médio - 2003	12	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	8	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	28	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	19	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	9	Escolas

Fonte: IBGE. Cidades@ (2003).

No segmento fluminense, tem-se os municípios de Angra dos Reis, Parati Barra Mansa, Resende, Rio Claro e Mangaratiba, conforme a Tabela 60 abaixo.

Tabela 60 - Escolas urbanas e rurais nos municípios fluminenses, 2003.

Barra Mansa		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	87	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	25	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	49	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	13	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	19	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	15	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	55	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	10	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	29	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	16	Escolas

Resende		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	65	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	17	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	35	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	13	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	16	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	9	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	6	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	41	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	28	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	13	Escolas
Rio Claro		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	28	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	24	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	29	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	27	Escolas

Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	0	Escolas
Mangaratiba		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	29	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	25	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	26	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	25	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	1	Escolas
Parati		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	42	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	5	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	28	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	9	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	7	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	4	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	17	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	2	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas

Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	7	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	8	Escolas
Angra dos Reis		
Escolas - Ensino fundamental - 2003	88	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2003	13	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2003	54	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2003	21	Escolas
Escolas - Ensino médio - 2003	20	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2003	12	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2003	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2003	7	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2003	50	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2003	3	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2003	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2003	27	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2003	20	Escolas

Fonte: IBGE. Cidades@ (2003).

Os dados da Secretaria Estadual de Educação, na Tabela 61, dispõe do número de estabelecimentos de ensino, de professores, do número de salas em uso e do número de matrículas (exceto ensino superior) nos anos de 1998, 1999 e 2000.

Tabela 61 - Número de estabelecimentos de ensino, de professores, de salas em uso e de matrículas, no período de 1998 a 2000, em Angra dos Reis

Ano	Número de unidades	Número de professores	Número de salas em uso	Número de matrículas*
1998	87	1.703	643	32.929
1999	90	1.926	686	35.011
2000	91	2.251	706	36.390

Fonte: Secretaria Estadual de Educação - 1998 a 2000.

* Número de matrículas em creches, classes de alfabetização e Ensino Fundamental, Médio e Especial.

Embora exista um número considerável de alunos que permanecem sem acesso ao ensino público, sobretudo aqueles que moram nas ilhas e nos distritos mais afastados do centro do município, como Perequê, e pela falta de infra-estrutura e situação socioeconômica precária das famílias, houve um crescimento de 14% nas matrículas e menor aumento do número de salas, acarretando a elevada média de 51,5 alunos por sala de aula.

Apesar da média elevada de alunos por sala, em 1999, o município apresentou uma média percentual de 17% de alunos repetentes no Ensino Fundamental, enquanto na microrregião a média foi de 17,5%. Já em 2000, as mesmas taxas tiveram um pequeno decréscimo, atingindo os valores de 16,6% e 16,9%, respectivamente. As taxas de repetência são mais altas que a média estadual, tendo um mínimo de 15% nas seis primeiras séries e alcançando 25% na 5ª série (TCE, 2002).

Da mesma forma que no Ensino Fundamental, as taxas de repetência na primeira e na terceira séries do Ensino Médio são mais altas que a média estadual, atingindo, em 1999, as taxas de 9,5% para Angra dos Reis e 8,6% para a região da Baía da Ilha Grande.

Não existem programas efetivos de educação ambiental nas escolas. Então, algumas iniciativas isoladas, ainda em estágio inicial, não conseguem dar prosseguimento às atividades propostas, normalmente por falta de recursos.

Em 2000, o município de Angra dos Reis contava com 80 estabelecimentos de Ensino Fundamental, apresentando 27.467 matrículas. Quanto ao Ensino Médio, o município contava com 18 estabelecimentos e 6.526 matrículas. O município de Angra dos Reis conta com uma unidade de nível superior da Universidade Federal Fluminense, que oferece o curso de pedagogia, tendo 338 alunos matriculados no ano de 1999.

Em função da pequena oferta de cursos superiores no município, a maioria da população, especialmente os professores que atuam na rede pública de ensino de Angra dos Reis, se dirige para municípios vizinhos (Volta Redonda, Barra Mansa e Rio de Janeiro) em busca de cursos profissionalizantes para aprimorar a sua formação profissional.

Nesse sentido, a prefeitura dispõe de dois ônibus para facilitar o deslocamento, sendo um para Volta Redonda e outro para o bairro de Campo Grande, na Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro. A Eletro Nuclear dispõe de 10 ônibus, sendo 4 para a cidade do Rio de Janeiro, 2 para Volta Redonda e Barra Mansa, 1 para Niterói e 4 para o centro da cidade de Angra dos Reis. Apesar do transporte garantido de ida e volta, a população afirma que o serviço é insuficiente e que a solução é a implantação de novos cursos de nível médio e superior no município, contribuindo, desta forma, com a redução do deslocamento diário, cansativo e extremamente oneroso.

A capacitação profissional é uma das principais reivindicações da população do município de Angra dos Reis, visando a inserção no mercado de trabalho local ou de municípios vizinhos, aumentando assim as suas perspectivas profissionais e de qualidade de vida.

Os dados apresentados na Tabela 62 indicam a estrutura educacional de Parati, entre unidades federais, estaduais, municipais e particulares (dados da Secretaria Estadual de Educação, 1997 a 2000).

Tabela 62 - Número de estabelecimentos de ensino, número de salas em uso, número de professores e número de matrículas no período de 1997 a 2000, em Parati.

Ano	Número de unidades	Número de professores	Participação da administração municipal (%)	Número de salas em uso	Número de matrículas*
1997	50	730	74	222	8.560
1998	48	758	77	231	8.479
1999	52	848	75	237	8.900
2000	50	909	76	230	8.821

Fonte: Secretaria Estadual de Educação, 1997 a 2000.

* Número de matrículas em creches, classes de alfabetização, Ensino Fundamental, Médio e especial.

Analisando a tabela acima, observa-se que o município tem expressiva participação na rede escolar, com mais de 70% das unidades. No entanto, apesar do crescimento de 3% do número de matrículas e incremento do número de salas, não ocorreu uma alteração na média de 38,8 alunos por sala de aula, motivo este que pode estar associado aos níveis elevados de reprovação no município.

Em 1999, a média percentual de alunos repetentes no Ensino Fundamental em Parati, foi de 19,5%, enquanto a média na região da Baía da Ilha Grande foi de 17,5%. O curso fundamental apresenta elevado percentual de repetentes na primeira série, mantendo taxas elevadas em comparação à média estadual, com exceção da 5ª série, quando se verifica equivalência.

Quanto ao ensino especial, o município dispõe de um estabelecimento, com 98 alunos matriculados em 2000, contra 75 em 1999, 47 em 1998 e 49 em 1997. Daí, Parati oferece apenas uma faculdade de turismo.

Com relação às iniciativas voltadas para a educação ambiental, o Centro Educacional Leonardo da Vinci (CELAVI), reconhecida como uma ONG ambiental, promove projetos de desenvolvimento artístico e cultural, com reciclagem de materiais, principalmente junto à rede pública de escolas de Ensino Fundamental.

8.3.3. Saúde

Na AII-50 km, são os municípios paulistas envolvidos: Arapeí, Areias, Bananal, Cunha, São José do Barreiro, Silveiras e Ubatuba. Tais municípios, detêm equipamentos nas características relacionadas à saúde conforme a Tabela 63.

Tabela 63 - Equipamentos de saúde nos municípios paulistas.

Arapeí	
Saúde	Um posto de saúde e duas farmácias
Areias	
Saúde	Um posto de saúde
Bananal	
Saúde	Um hospital municipal com 23 leitos, três unidades ambulatoriais e um centro de saúde.
Cunha	
Saúde	Um hospital da Santa Casa de Misericórdia, com laboratório de análises clínicas e 49 leitos, sete unidades ambulatoriais e cinco postos de saúde.
São José do Barreiro	
Saúde	Uma unidade mista de saúde, um posto de saúde, uma farmácia. Os problemas mais sérios são encaminhados para a cidade de Cruzeiro.
Silveiras	
Saúde	Um hospital com 19 leitos, três unidades ambulatoriais e uma farmácia.
Ubatuba	
Saúde	Um hospital com 62 leitos, 25 unidades ambulatoriais, 16 postos de saúde e sete centros de saúde.

Fonte: prefeituras municipais e IBGE, contagem da população, 1996 (folha de coleta).

Esses pequenos municípios paulistas de frágil economia, centrados na produção pecuária, têm hoje por característica principal uma economia em franca decadência, contando com um aparelho institucional absolutamente deficiente, em especial quanto à saúde pública. Neste segmento a exceção fica por conta de Lorena, centro de atração regional, e Ubatuba, por sua vocação como centro turístico.

No segmento fluminense, excluindo-se os município de Angra dos Reis e Parati, que serão detalhados na infra-estrutura da AID-15 km, tem-se os municípios de Barra Mansa, Resende, Rio Claro e Mangaratiba.

Tabela 64 - Equipamentos de saúde nos municípios fluminenses, exceto Angra dos Reis e Parati.

Barra Mansa	Um hospital, 267 leitos, 81 unidades ambulatoriais.
Resende	Três hospitais, 183 leitos, 56 unidades ambulatoriais.
Rio Claro	Um hospital, 47 leitos, 22 unidades ambulatoriais.
Mangaratiba	Um hospital, 57 leitos e 21 unidades ambulatoriais.

Fonte: IBGE (cidades@)

Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Claro (2002) e IBGE, contagem da população, 1996 (folha de coleta).

8.3.4. Lazer, turismo e cultura

Embora atualmente predomine a tendência a tratar o turismo como uma “indústria”, optou-se por manter a conceituação clássica de serviços para esse grupo de atividades, que vem modificando, de maneira arrasadora e definitiva, as formas de uso e ocupação dos espaços locais. Na região, ou mais precisamente no litoral do município de Angra dos Reis, a indústria hoteleira, com seus hotéis, condomínios, marinas e loteamentos surgiu na década de 70 do século passado, atingindo o seu clímax nos anos 80. Modificou não apenas a paisagem costeira. Por isso, tornou-se o principal agente modificador do ambiente natural, haja visto os aterros nas áreas de mangues e restingas, os desmontes em penínsulas e as construções de harmonia arquitetônica duvidosa, que agridem a paisagem natural. Por outro lado, fez-se responsável por alterações significativas no corpo social, processo iniciado com a valorização especulativa dos terrenos, como é característico dos empreendimentos associados ao capital imobiliário. As atividades rurais e a pesca foram prejudicadas, com a transferência de terras para o novo segmento econômico.

Nas áreas mais afastadas do litoral, observa-se um movimento intenso em relação ao do turismo, principalmente o que vem sendo denominado “*turismo ecológico*”. Certamente a tendência e a denominação são explicadas pelas justificativas iniciais que orientaram a criação dos parques nacionais e de outras áreas destinadas à conservação ou à preservação da natureza. Por todo o circuito paulista da Bocaina há a expectativa do “*turismo ecológico*” como caminho para a saída do processo de estagnação da economia regional. Muitos associam a essa modalidade de turismo os hotéis-fazenda. Esse tem sido observado tanto na região da Bocaina quanto no litoral.

Nas áreas de menor renda, observa-se a proliferação de pousadas, com instalações, do ponto de vista da hotelaria, precárias. A higiene é questionável em grande parte, da mesma forma que a segurança predial. Este fato pode ser observado em todos os municípios da região, paulistas ou fluminenses.

Parati conta com 120 estabelecimentos de hospedagem, totalizando cerca de 4.000 leitos. O setor de comércio e serviços é a segunda atividade econômica de maior expressão para o município de Angra dos Reis.

O turismo, apontado como a vocação natural do município para o desenvolvimento, conta com 73 estabelecimentos de hospedagem, totalizando 1.401 unidades habitacionais. O comércio local está relativamente estruturado para receber todo tipo de turista, com grande variedade de hotéis e instalações para muitos níveis econômicos, inclusive os mais sofisticados, que conta com cinco hotéis de grande porte.

O Hotel do Frade e o Golf Resort formam um complexo de condomínios e hotéis instalados na planície do Rio do Frade, ao sul da Vila de Cunhambebe, ocupando 178 milhões de metros quadrados de área. Trata-se de um empreendimento turístico de grande dimensão iniciado nos anos 70 do século passado com a ocupação das áreas de restinga e mangue, drenadas e aterradas, inteiramente descaracterizadas e irreversivelmente comprometidas em termos ambientais.

Na Vila de Mambucaba há pequenas pousadas, com instalações improvisadas, que atendem ao turismo sazonal.

Dentre os temas até agora abordados constata-se que o aspecto mais marcante é o baixo nível de escolaridade da população. Este fato interfere fortemente nos hábitos de lazer da população pesquisada.

Dentre as pessoas selecionadas, com idade igual ou superior a 15 anos, cerca de 80% responderam não praticar esportes e atividades físicas, não ir ao cinema, nem ao teatro, como demonstra os resultados da Tabela 65.

Tabela 65 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo hábitos de lazer menos praticados e grupos de idade - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.

Hábitos de lazer menos praticados/grupos de idade	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total										
Total	82.266	100,0	29.485	100,0	37.482	100,0	12.859	100,0	2.439	100,0
15 a 20	13.621	16,6	4.296	14,6	6.408	17,1	2.494	19,4	423	17,3
21 a 30	20.236	24,6	6.407	21,7	10.373	27,7	3.015	23,4	440	18,1
31 a 60	41.562	50,5	15.542	52,7	18.162	48,5	6.433	50,0	1.425	58,4
60 e mais	6.847	8,3	3.240	11,0	2.538	6,8	917	7,1	151	6,2
Não pratica esportes e atividades físicas (exceto na praia)										
Total	65.140	79,2	22.614	76,7	30.659	81,8	10.187	79,2	1.680	68,9

Hábitos de lazer menos praticados/grupos de idade	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
15 a 20	8.226	10,0	2.517	8,5	4.013	10,7	1.440	11,2	255	10,5
21 a 30	15.268	18,6	4.586	15,6	8.119	21,7	2.326	18,1	238	9,7
31 a 60	35.191	42,8	12.450	42,2	16.154	43,1	5.549	43,2	1.037	42,5
60 e mais	6.455	7,8	3.061	10,4	2.373	6,3	871	6,8	151	6,2
Não caminha										
Total	63.280	76,9	20.936	71,0	30.708	81,9	10.100	78,5	1.536	62,9
15 a 20	10.642	12,9	3.267	11,1	5.162	13,8	1.929	15,0	284	11,6
21 a 30	16.099	19,6	4.766	16,2	8.570	22,9	2.520	19,6	243	10,0
31 a 40	13.774	16,7	4.481	15,2	6.570	17,5	2.439	19,0	284	11,6
41 a 50	11.420	13,9	3.963	13,4	5.338	14,2	1.678	13,0	440	18,1
50 e mais	11.345	13,8	4.459	15,1	5.067	13,5	1.535	11,9	284	11,6
Nunca vai a shopping										
Total	33.273	40,4	7.916	26,8	16.559	44,2	7.807	60,7	991	40,6
15 a 20	3.859	4,7	486	1,6	1.931	5,2	1.223	9,5	220	9,0
21 a 30	6.879	8,4	1.129	3,8	3.872	10,3	1.755	13,7	122	5,0
31 a 60	18.215	22,1	4.512	15,3	9.093	24,3	4.066	31,6	545	22,3
60 e mais	4.319	5,3	1.789	6,1	1.663	4,4	763	5,9	104	4,3
Nunca vai a cinema										
Total	65.503	79,6	21.944	74,4	31.446	83,9	10.473	81,4	1.640	67,2
15 a 20	8.952	10,9	2.317	7,9	4.658	12,4	1.704	13,3	272	11,2
21 a 30	15.144	18,4	4.285	14,5	8.228	22,0	2.398	18,7	232	9,5
31 a 60	34.942	42,5	12.339	41,8	16.102	43,0	5.516	42,9	985	40,4
60 e mais	6.465	7,9	3.003	10,2	2.457	6,6	854	6,6	151	6,2
Nunca vai a teatro e concertos										
Total	74.825	91,0	25.385	86,1	35.321	94,2	11.918	92,7	2.202	90,3
15 a 20	11.763	14,3	3.277	11,1	5.917	15,8	2.169	16,9	400	16,4
21 a 30	18.538	22,5	5.578	18,9	9.732	26,0	2.868	22,3	359	14,7
31 a 60	38.101	46,3	13.595	46,1	17.244	46,0	5.970	46,4	1.292	53,0
60 e mais	6.424	7,8	2.934	10,0	2.428	6,5	910	7,1	151	6,2

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Conforme a Tabela 66, a seguir, pode-se afirmar que assistir à televisão e a fitas de vídeo é o lazer preferido de 80% dos moradores, freqüentemente, principalmente na faixa etária entre 31 e 60 anos (43%), em todos os distritos.

Tabela 66 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo hábitos de lazer mais freqüentes e grupos de idade – AID-15 km-Angra dos Reis - março de 2002

Hábitos de lazer mais freqüentes/grupos de idade	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total										
Total	82.266	100,0	29.485	100,0	37.482	100,0	12.859	100,0	2.439	100,0
15 a 20	13.621	16,6	4.296	14,6	6.408	17,1	2.494	19,4	423	17,3
21 a 30	20.236	24,6	6.407	21,7	10.373	27,7	3.015	23,4	440	18,1
31 a 60	41.562	50,5	15.542	52,7	18.162	48,5	6.433	50,0	1.425	58,4
60 e mais	6.847	8,3	3.240	11,0	2.538	6,8	917	7,1	151	6,2
Assistir à TV/vídeo										
Total	70.355	85,5	24.857	84,3	31.969	85,3	11.460	89,1	2.069	84,8
15 a 20	12.181	14,8	3.726	12,6	5.737	15,3	2.335	18,2	382	15,7
21 a 30	17.695	21,5	5.452	18,5	9.044	24,1	2.817	21,9	382	15,7
31 a 60	35.070	42,6	12.983	44,0	15.245	40,7	5.678	44,2	1.165	47,7
60 e mais	5.408	6,6	2.697	9,1	1.943	5,2	629	4,9	139	5,7
Leitura de livros/jornais										
Total	36.408	44,3	13.590	46,1	15.106	40,3	6.159	47,9	1.553	63,7
15 a 20	5.957	7,2	1.905	6,5	2.625	7,0	1.148	8,9	278	11,4
21 a 30	9.410	11,4	3.013	10,2	4.542	12,1	1.560	12,1	296	12,1
31 a 60	19.098	23,2	7.647	25,9	7.323	19,5	3.190	24,8	939	38,5
60 e mais	1.942	2,4	1.024	3,5	617	1,6	261	2,0	41	1,7
Visitar e receber amigos										
Total	34.878	42,4	11.711	39,7	15.836	42,2	5.999	46,7	1.333	54,6
15 a 20	6.859	8,3	1.932	6,6	3.257	8,7	1.369	10,6	301	12,4
21 a 30	9.104	11,1	2.744	9,3	4.611	12,3	1.558	12,1	191	7,8
31 a 60	16.639	20,2	6.085	20,6	7.035	18,8	2.771	21,6	747	30,6
60 e mais	2.277	2,8	950	3,2	933	2,5	301	2,3	93	3,8

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Em segundo lugar vem a opção de leitura de livros e jornais, envolvendo 44% da população pesquisada. Em seguida, receber e visitar amigos, com 42% dos moradores indicando esta atividade entre as alternativas realizadas habitualmente.

Analisando agora os dados sobre os hábitos de freqüentar praia em Angra dos Reis ou Parati, verifica-se que 42% dos moradores dos distritos desta área de investigação freqüentam e 58% não, conforme indicam os dados da Tabela 67. Entre os distritos, os moradores de Tarituba freqüentam praias em proporção maior que os demais (57%) e os de Cunhambebe em proporção menor (36%). Entre os freqüentadores das praias da região, a maioria encontra-se nas faixas etárias compreendidas entre 0 e 19 anos e 20 a 39 anos.

Tabela 67 - Moradores em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo freqüência à praia em Angra dos Reis ou Parati, e por grupos de idade – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Freqüência à praia em Angra dos Reis ou Parati/grupos de idade	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total										
Total	115.202	100,0	38.711	100,0	54.674	100,0	18.724	100,0	3.094	100,0
0 a quatro anos	11.006	9,6	2.977	7,7	5.977	10,9	1.896	10,1	156	5,1
Cinco e nove anos	10.966	9,5	2.987	7,7	5.713	10,4	2.051	11,0	214	6,9
10 a 19 anos	22.116	19,2	6.829	17,6	10.872	19,9	3.777	20,2	637	20,6
20 a 39 anos	39.057	33,9	13.130	33,9	18.788	34,4	6.252	33,4	887	28,7
40 a 59 anos	24.325	21,1	9.167	23,7	10.359	18,9	3.808	20,3	991	32,0
60 anos ou mais	7.717	6,7	3.615	9,3	2.961	5,4	938	5,0	203	6,6
Sem reposta	16	0,0	5	0,0	5	0,0	-	-	6	0,2
Sim										
Total	48.827	42,4	19.553	50,5	19.598	35,8	7.921	42,3	1.756	56,7
0 a quatro anos	3.296	2,9	1.050	2,7	1.586	2,9	584	3,1	75	2,4
Cinco e nove anos	4.432	3,8	1.567	4,0	1.990	3,6	730	3,9	145	4,7
10 a 19 anos	12.170	10,6	4.470	11,5	5.183	9,5	2.077	11,1	440	14,2
20 a 39 anos	19.543	17,0	7.990	20,6	7.842	14,3	3.126	16,7	585	18,9
40 a 59 anos	8.161	7,1	3.816	9,9	2.612	4,8	1.253	6,7	481	15,5
60 anos ou mais	1.225	1,1	660	1,7	385	0,7	151	0,8	29	0,9
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Não										
Total	66.328	57,6	19.147	49,5	35.052	64,1	10.797	57,7	1.333	43,1
0 a quatro anos	7.697	6,7	1.926	5,0	4.378	8,0	1.312	7,0	81	2,6
Cinco e nove anos	6.516	5,7	1.414	3,7	3.717	6,8	1.315	7,0	70	2,2

Frequência à praia em Angra dos Reis ou Parati/grupos de idade	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
10 a 19 anos	9.945	8,6	2.359	6,1	5.688	10,4	1.701	9,1	197	6,4
20 a 39 anos	19.514	16,9	5.140	13,3	10.946	20,0	3.126	16,7	301	9,7
40 a 59 anos	16.164	14,0	5.351	13,8	7.747	14,2	2.555	13,6	510	16,5
60 anos ou mais	6.492	5,6	2.955	7,6	2.576	4,7	787	4,2	174	5,6
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem reposta										
Total	47	0,0	11	0,0	25	0,0	6	0,0	6	0,2
0 a quatro anos	13	0,0	-	-	13	0,0	-	-	-	-
Cinco a nove anos	17	0,0	5	0,0	6	0,0	6	0,0	-	-
10 a 19 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 a 39 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 a 59 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 anos ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem reposta	16	0,0	5	0,0	5	0,0	-	-	6	0,2

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Quanto ao lazer no distrito sede de Parati, seguem algumas questões relativas aos principais hábitos de lazer da população residente, bem como os hábitos e usos que eles fazem das praias de Parati e Angra dos Reis.

Considerando a população residente com 15 anos de idade ou mais, observa-se que esta população usualmente não pratica esportes e atividades físicas. Apenas 23,1% declaram praticar esportes e desenvolver atividades físicas, conforme indicam os dados apresentados na Tabela 68.

Tabela 68 - Moradores em domicílios particulares permanentes de 15 anos de idade ou mais, por prática de esportes e atividades físicas (exceto na praia) e grupos de idade - Parati sede - março de 2002

Prática de esportes e atividades físicas (exceto na praia)/grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
Total		
Total	10.866	100,0
15 a 20	1.489	13,7
21 a 30	3.049	28,1
31 a 60	5.236	48,2

Prática de esportes e atividades físicas (exceto na praia)/grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
60 e mais	1.093	10,1
Não pratica		
Total	8.358	76,9
15 a 20	777	7,1
21 a 30	2.054	18,9
31 a 60	4.482	41,2
60 e mais	1.046	9,6
Uma vez por semana		
Total	875	8,0
15 a 20	317	2,9
21 a 30	247	2,3
31 a 60	311	2,9
60 e mais	-	-
Duas a três vezes por semana		
Total	896	8,2
15 a 20	211	1,9
21 a 30	425	3,9
31 a 60	230	2,1
60 e mais	31	0,3
Mais de três vezes por semana		
Total	738	6,8
15 a 20	185	1,7
21 a 30	323	3,0
31 a 60	213	2,0
60 e mais	16	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Aqueles que praticam esportes e atividades físicas o fazem pelo menos duas vezes por semana e são, principalmente, jovens (entre 15 a 30 anos).

Considerando as demais alternativas apresentadas como hábitos de lazer pode-se afirmar que assistir à televisão e a fitas de vídeo é a atividade preferida pelos moradores de Parati, conforme expressa o gráfico da Figura 43, a seguir.

No sentido oposto, 93,6% declaram nunca ir ao shopping, 98,1% ao cinema; e 98,5%, a teatro e concertos, como indicado na Tabela 69.

Em contrapartida, o hábito de visitar e receber amigos é bastante expressivo dentre a população residente com 15 anos de idade ou mais. Os dados apresentados na Tabela 70 mostram que 41,3% declaram freqüentemente visitar e receber amigos, enquanto 44,3% às vezes visitam e recebem amigos e apenas 14,4% declaram não praticar estas atividades sociais.

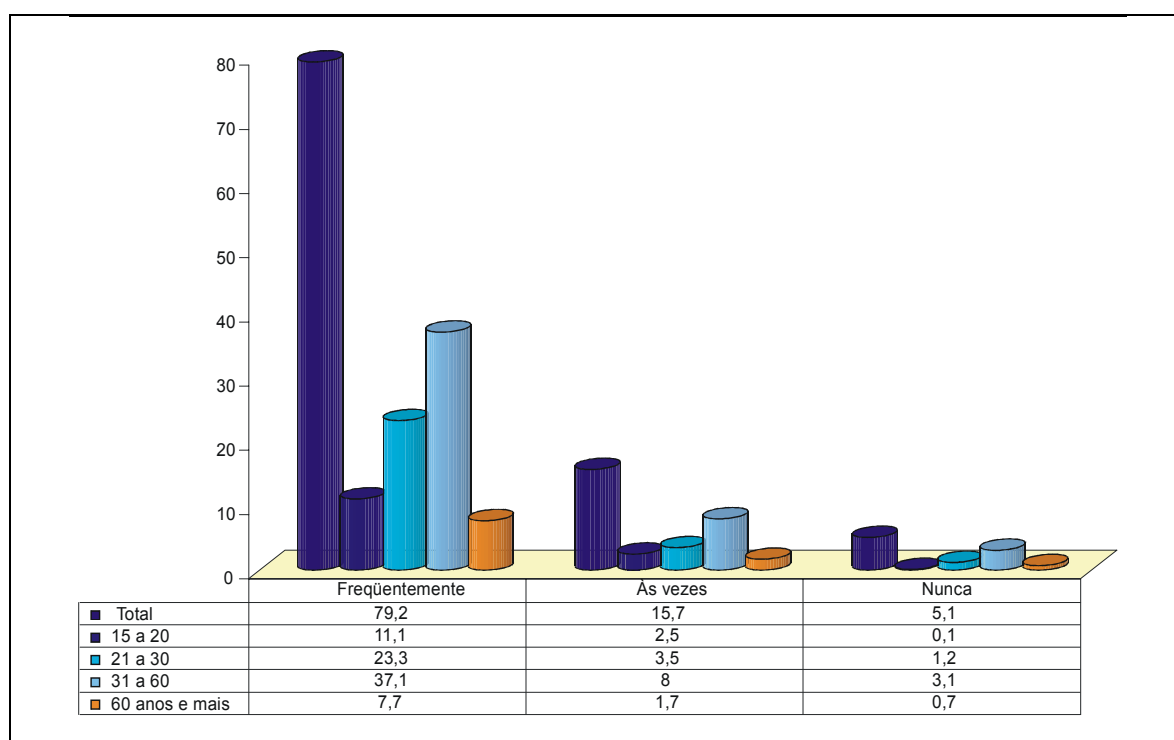


Figura 43 - Hábito de assistir à TV / vídeo da população de 15 anos de idade ou mais - Parati sede.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Tabela 69 - Moradores em domicílios particulares permanentes com 15 anos de idade ou mais, por ir a shoppings, cinema e teatro / concertos, segundo freqüência e grupos de idade- Parati sede - março de 2002.

Freqüência / grupos de idade	Shoppings		Cinema		Teatro/concertos	
	Total	%	Total	%	Total	%
Total						
Total	10.866	100,0	10.866	100,0	10.866	100,0
15 a 20	1.489	13,7	1.489	13,7	1.489	13,7
21 a 30	3.049	28,1	3.049	28,1	3.049	28,1

Frequência / grupos de idade	Shoppings		Cinema		Teatro/concertos	
	Total	%	Total	%	Total	%
31 a 60	5.236	48,2	5.236	48,2	5.236	48,2
60 e mais	1.093	10,1	1.093	10,1	1.093	10,1
Frequentemente						
Total	90	0,8	15	0,1	31	0,3
15 a 20	-	-	-	-	-	-
21 a 30	30	0,3	-	-	21	0,2
31 a 60	60	0,6	15	0,1	10	0,1
60 e mais	-	-	-	-	-	-
Às vezes						
Total	611	5,6	186	1,7	131	1,2
15 a 20	81	0,7	35	0,3	20	0,2
21 a 30	231	2,1	60	0,6	35	0,3
31 a 60	254	2,3	71	0,7	50	0,5
60 e mais	45	0,4	20	0,2	25	0,2
Nunca						
Total	10.166	93,6	10.665	98,1	10.705	98,5
15 a 20	1.408	13,0	1.454	13,4	1.469	13,5
21 a 30	2.788	25,7	2.989	27,5	2.993	27,5
31 a 60	4.922	45,3	5.150	47,4	5.175	47,6
60 e mais	1.047	9,6	1.072	9,9	1.067	9,8

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Tabela 70 - Moradores em domicílios particulares permanentes de 15 anos de idade ou mais, por hábito de visitar e receber amigos e grupos de idade - Parati sede - março de 2002.

Visitar e receber amigos / grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
Total		
Total	10.866	100,0
15 a 20	1.489	13,7
21 a 30	3.049	28,1
31 a 60	5.236	48,2

Visitar e receber amigos / grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
60 e mais	1.093	10,1
Frequentemente		
Total	4.484	41,3
15 a 20	664	6,1
21 a 30	1.286	11,8
31 a 60	2.056	18,9
60 e mais	478	4,4
Às vezes		
Total	4.817	44,3
15 a 20	637	5,9
21 a 30	1.384	12,7
31 a 60	2.284	21,0
60 e mais	513	4,7
Nunca		
Total	1.566	14,4
15 a 20	189	1,7
21 a 30	379	3,5
31 a 60	896	8,2
60 e mais	102	0,9

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Assistir e participar de eventos religiosos também é uma atividade praticada entre 52,8% dos moradores de Parati, conforme mostra o gráfico da Figura 44, a seguir.

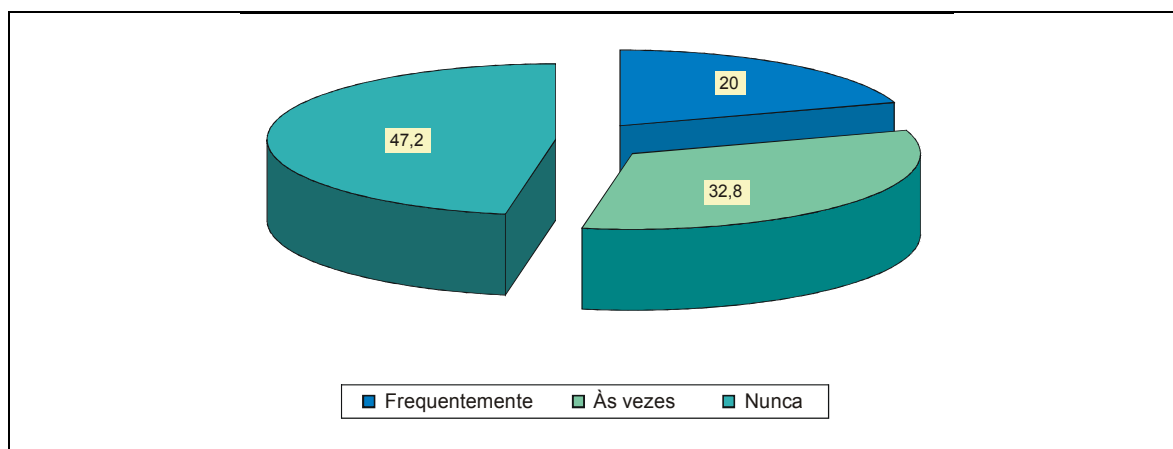


Figura 44 - Distribuição da população de 15 anos ou mais, residente em Parati, segundo participação em eventos religiosos.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Verifica-se, pela Tabela 71, que 48,5% dos moradores de Parati declaram freqüentar praias em Parati e Angra dos Reis e a maioria dos freqüentadores encontra-se na faixa etária compreendida entre 20 e 39 anos.

Tabela 71 - Moradores em domicílios particulares permanentes com 15 anos de idade ou mais, por freqüência à praia em Angra dos Reis ou Parati, e por grupos de idade - Parati sede - março de 2002

Freqüência à praia em Angra dos Reis ou Parati / grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
Total		
Total	14.382	100,0
0 a quatro anos	1.366	9,5
Cinco e nove anos	1.218	8,5
10 a 19 anos	2.551	17,7
20 a 39 anos	5.154	35,8
40 a 59 anos	2.933	20,4
60 anos ou mais	1.155	8,0
Sem reposta	5	0,0
Sim		
Total	6.972	48,5
0 a quatro anos	534	3,7

Frequência à praia em Angra dos Reis ou Parati / grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
Cinco e nove anos	732	5,1
10 a 19 anos	1.629	11,3
20 a 39 anos	2.848	19,8
40 a 59 anos	1.049	7,3
60 anos ou mais	180	1,3
Sem reposta	-	-
Não		
Total	7.399	51,4
0 a quatro anos	831	5,8
Cinco e nove anos	481	3,3
10 a 19 anos	921	6,4
20 a 39 anos	2.307	16,0
40 a 59 anos	1.884	13,1
60 anos ou mais	975	6,8
Sem reposta	-	-
Sem reposta		
Total	10	0,1
0 a quatro anos	-	-
Cinco e nove anos	5	0,0
10 a 19 anos	-	-
20 a 39 anos	-	-
40 a 59 anos	-	-
60 anos ou mais	-	-
Sem reposta	5	0,0

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

8.3.5. Organização social

A organização social foi analisada para algumas características referentes à avaliação da população residente sobre as condições de vida nos municípios de Angra dos Reis e Parati, à posse de documentos e ao grau de associativismo.

8.3.5.1. Avaliação dos moradores da AID-15 km quanto às condições de vida

Os resultados expressos na Tabela 72 revelam como os moradores residentes em domicílios particulares permanentes, de 15 anos de idade ou mais na AID-15 km, percebem seu local de residência quanto às vantagens e desvantagens em residir naquele local, e as mudanças ocorridas no município de Angra dos Reis que interferem na qualidade de vida da população.

Tabela 72 - Opinião dos moradores residentes em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, sobre os motivos e desvantagens em morar no domicílio e as condições de vida no município de Angra dos Reis - AID-15 km

Avaliação quanto ao local de residência		Avaliação das condições de vida no município	
Motivo para residir no domicílio	Desvantagem em residir no domicílio	Avaliação	Causa da melhora das condições de vida
Dependentes da família e proximidade à residência de amigos ou parentes (31%)	Nenhuma (35%)	Melhorou (48%)	Investimentos governamentais (60%)
Localização (16%)	Custo de vida (10%)	Não mudou (31%)	Melhoria do serviço público (16%)
Proximidade do trabalho (8%)	Violência (9%)	Piorou (20%)	Geração de novos empregos (8%)
Beleza do local (3%)	Dificuldade de transporte (6%)		Benefícios patrocinados por empresa privada (6%) e empenho dos moradores através de suas associações (6%)

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Na opinião dos moradores sobre as condições de vida no município de Angra dos Reis, a questão chave é a percepção quanto à melhora, manutenção ou piora das condições de vida no município. Destaca-se o alto percentual (48%) de moradores que consideram que houve mudanças positivas em relação às condições de vida no município de Angra dos Reis, conforme indicam os resultados apresentados na Figura 45.

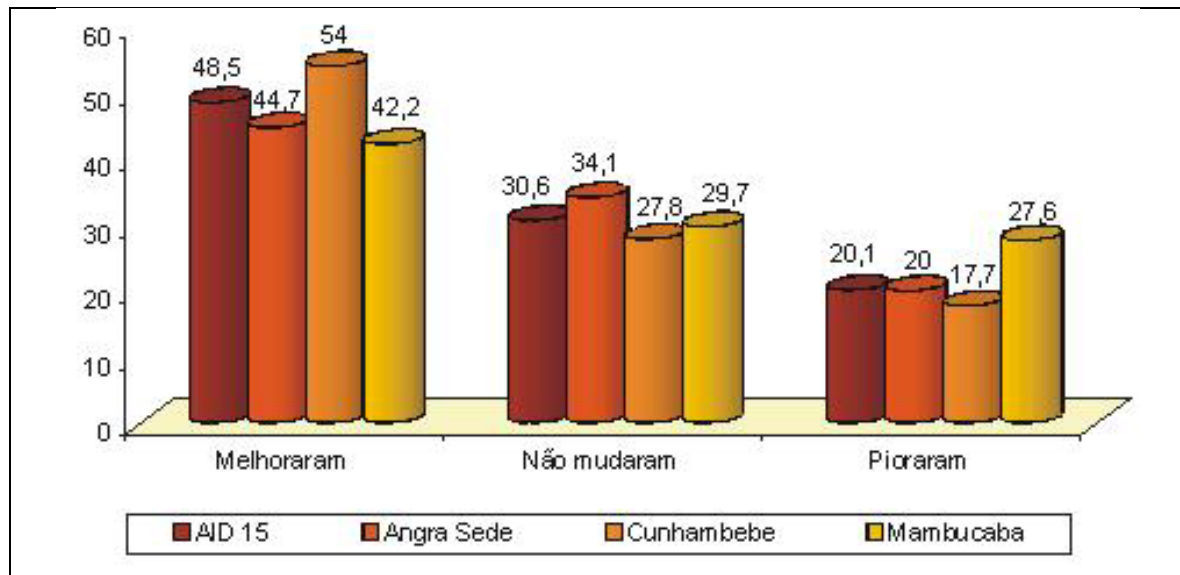


Figura 45 - Condições de vida no município de Angra dos Reis, segundo opinião dos moradores da AID-15 km.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Dentre os que consideram que não ocorreram mudanças nas condições de vida no município, 14% tinham, em março de 2002, entre 31 e 60 anos. É também nessa faixa etária que se concentra o maior número de moradores que declararam que as condições de vida no município pioraram.

Dos que consideram que houve melhora nas condições de vida, 60% atribuem esta situação aos investimentos governamentais e 16% atribuem as melhores condições à melhoria nos serviços públicos.

Os resultados apresentados demonstram que, tomando a AID-15 km como um todo, e considerando-se a população de 15 anos de idade ou mais, a avaliação das condições de vida do município de Angra dos Reis é positiva. Contudo, há que se proceder à mesma avaliação a um nível territorial mais desagregado, neste caso os distritos para que estas conclusões sejam identificadas, considerando-se as desigualdades sociais e econômicas existentes entre os distritos. Neste caso vale mencionar que no distrito de Cunhambebe 54% dos moradores revelaram ter havido melhora nas condições de vida. Em relação aos que declararam que as condições pioraram, Mambucaba apresenta a mais alta taxa: 28%.

Quanto às condições de vida em Parati, 45,6% da população de 15 anos de idade ou mais, avaliam que não ocorreram mudanças significativas nas condições de vida nos últimos anos no município. Para 30,1% houve mudanças positivas e 24,2% avaliam que as condições pioraram.

Dentre aquelas pessoas que consideram que houve melhora nas condições de vida, 30,8% atribuem esta situação às melhorias nos serviços públicos, enquanto para 29,8%, aos

investimentos governamentais, 9,8%, aos benefícios patrocinados por empresas privadas; 13,4% atribuem a melhora na qualidade de vida à geração de novos empregos. De um modo geral, a avaliação das condições de vida no município de Parati é positiva.

A Tabela 73, a seguir, apresenta a avaliação dos moradores, segundo grupos de idade, quanto às condições de vida no município.

Tabela 73 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por grupos de idade e opinião sobre as condições de vida no Município - Parati sede - março de 2002

Grupos de idade / opinião sobre as condições de vida no município	Parati sede	
	Total	%
Total		
Total	10.866	100,0
Melhoraram	3.269	30,1
Não mudaram	4.954	45,6
Pioraram	2.628	24,2
Sem resposta	16	0,1
15 a 20		
Total	1.489	13,7
Melhoraram	349	3,2
Não mudaram	884	8,1
Pioraram	257	2,4
Sem resposta	-	-
21 a 30		
Total	3.049	28,1
Melhoraram	660	6,1
Não mudaram	1.710	15,7
Pioraram	679	6,2
Sem resposta	-	-
31 a 60		
Total	5.236	48,2
Melhoraram	1.757	16,2
Não mudaram	1.951	18,0
Pioraram	1.511	13,9

Grupos de idade / opinião sobre as condições de vida no município	Parati sede	
	Total	%
Sem resposta	16	0,1
60 e mais		
Total	1.093	10,1
Melhoraram	503	4,6
Não mudaram	408	3,8
Pioraram	182	1,7
Sem resposta	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNA AAA”, Science.

Na Figura 46, compara-se a avaliação das condições de vida no município, considerando a opinião dos moradores dos respectivos distritos. Observa-se que os habitantes de Tarituba têm uma avaliação mais positiva que aqueles residentes no distrito sede. Na leitura desses resultados devem ser considerados o tamanho da população em número de habitantes e o viés decorrente da presença da Vila de Mambucaba (vila residencial de funcionários da Eletronuclear).

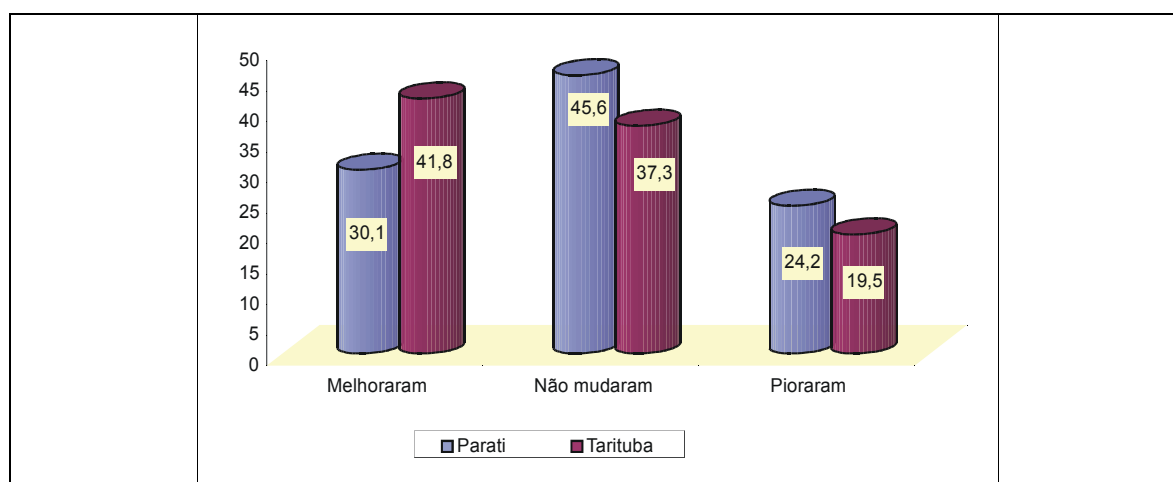


Figura 46 - Opinião dos moradores quanto às condições de vida no município de Parati

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNA AAA”, Science.

8.3.5.2. Posse de Documentos e Associativismo

Os resultados analisados, a seguir, são relativos à posse de documentos e ao grau de associativismo dos moradores da AID-15 km, elementos fundamentais no exercício da

cidadania, bem como para a avaliação do grau de organização e mobilização da população local.

A pesquisa registrou que 85% dos moradores têm carteira de identidade, carteira de trabalho, CPF / CIC, certificado de reservista (para moradores do sexo masculino com 18 anos ou mais) e título de eleitor, ou seja, a documentação básica para qualquer cidadão. Esta situação assemelha-se em todos os distritos, conforme retrata a Tabela 74.

Tabela 74 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo posse de documentos – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.

Documentos	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Carteira de identidade	74.033	90,0	27.079	91,8	33.206	88,6	11.437	88,9	2.312	94,8
Carteira de trabalho	70.303	85,5	25.100	85,1	32.379	86,4	10.831	84,2	1.993	81,7
Carteira de motorista	18.690	24,6	6.782	24,5	7.587	21,9	3.029	26,5	1.292	57,5
CPF / CIC	71.071	86,4	26.435	89,7	32.034	85,5	10.423	81,1	2.179	89,3
Título de eleitor	72.511	90,4	26.620	91,9	32.741	89,5	10.926	88,3	2.225	96,5
Carteira de reservista	30.715	40,4	11.231	40,6	14.250	41,1	4.412	38,6	823	36,6
Conta corrente	26.867	32,7	11.431	38,8	10.200	27,2	3.805	29,6	1.431	58,7
Poupança	17.489	21,3	7.009	23,8	7.034	18,8	2.496	19,4	950	39,0

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

A análise dos resultados quanto ao grau de associativismo dos moradores com 15 anos de idade ou mais na AID-15 km (Tabela 75), que vivem em domicílios particulares permanentes, revela o baixo grau de participação comunitária dos moradores.

Tabela 75 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, que participam de eventos / atividades, reuniões, processos eleitorais, ou cursos organizados por alguma associação ou órgão comunitário, por distrito, segundo órgão / associação comunitária – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.

Órgão / associação comunitária	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	82.266	100,0	29.485	100,0	37.482	100,0	12.859	100,0	2.439	100,0
Associação de bairro ou moradores	7.455	9,1	2.238	7,6	3.571	9,5	1.484	11,5	162	6,6

Órgão / associação comunitária	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Associação esportiva	394	0,5	100	0,3	161	0,4	110	0,9	23	0,9
Associação cultural	208	0,3	79	0,3	32	0,1	74	0,6	23	0,9
Associação filantrópica	342	0,4	153	0,5	69	0,2	74	0,6	46	1,9
Associação de pais e mestres	383	0,5	106	0,4	53	0,1	207	1,6	17	0,7
Movimento religioso	1.755	2,1	823	2,8	573	1,5	289	2,2	70	2,9
Movimento ambientalista	179	0,2	127	0,4	26	0,1	4	0,0	23	0,9
ONG	130	0,2	21	0,1	12	0,0	56	0,4	41	1,7
Outro	991	1,2	512	1,7	317	0,8	116	0,9	46	1,9

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Dentre os que declaram participar de alguma entidade, a maioria informa estar ligado à associação de moradores, e, em segundo lugar, a algum movimento religioso. Alerta-se que o quesito referente à participação ou associação em algum órgão comunitário permite múltiplas respostas; por isso os percentuais totalizam mais que 100%. Esta informação é válida para todos os distritos da AID-15 km.

Já os resultados apresentados na Tabela 76 revelam que, embora não estando associados a algum órgão comunitário, 9.984 moradores (12%) de 15 anos de idade ou mais de um total de 82.266 participaram voluntariamente, em benefício da comunidade, no último ano.

Tabela 76 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por distrito, segundo participação voluntária em alguma atividade em benefício da comunidade, e por grupos de idade – AID-15 km – Angra dos Reis – março de 2002.

Participação voluntária em alguma atividade em benefício da comunidade / grupos de idade	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	82.266	100,0	29.485	100,0	37.482	100,0	12.859	100,0	2.439	100,0
Sim	9.984	12,1	4.058	13,8	3.854	10,3	1.701	13,2	371	15,2
Não	71.686	87,1	25.105	85,1	33.434	89,2	11.077	86,1	2.069	84,8
Sem resposta	596	0,7	322	1,1	193	0,5	81	0,6	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

A análise dos resultados quanto ao grau de associativismo dos moradores de Parati com 15 anos de idade ou mais, revela baixo grau de participação, conforme indica a Tabela 77, a seguir.

Tabela 77 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por associação a órgão comunitário e por grupos de idade - Parati sede - março de 2002.

Associação a algum órgão comunitário / grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
Total		
Total	10.866	100,0
15 a 20	1.489	13,7
21 a 30	3.049	28,1
31 a 60	5.236	48,2
60 e mais	1.093	10,1
Sim		
Total	639	5,9
15 a 20	30	0,3
21 a 30	74	0,7
31 a 60	398	3,7
60 e mais	137	1,3
Não		
Total	10.227	94,1
15 a 20	1.459	13,4
21 a 30	2.974	27,4
31 a 60	4.838	44,5
60 e mais	955	8,8

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Dentre os que declaram participar de alguma entidade, 84,4% informam estarem ligados à associação de moradores, enquanto 20,9% se dizem associados a movimentos religiosos; 19,9% a associações filantrópicas e 13,6% a algum órgão / associação ligada a movimentos ambientalistas.

Os resultados apresentados na Tabela 78 revelam que embora não estando associados a algum órgão comunitário, 17,8% da população de 15 anos de idade ou mais têm

predisposição para participar voluntariamente em atividades que beneficiam a comunidade (1.934 pessoas, de um total de 10.866).

Tabela 78 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por participação voluntária em alguma atividade em benefício da comunidade, e por grupos de idade - Parati sede - março de 2002.

Participação voluntária em alguma atividade em benefício da comunidade / grupos de idade	Parati Sede	
	Total	%
Total		
Total	10.866	100,0
15 a 20	1.489	13,7
21 a 30	3.049	28,1
31 a 60	5.236	48,2
60 e mais	1.093	10,1
Sim		
Total	1.934	17,8
15 a 20	227	2,1
21 a 30	383	3,5
31 a 60	1.152	10,6
60 e mais	172	1,6
Não		
Total	8.933	82,2
15 a 20	1.262	11,6
21 a 30	2.666	24,5
31 a 60	4.084	37,6
60 e mais	921	8,5

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Para 10,5% dos moradores de Parati, para o exercício da cidadania é importante a vinculação a um sindicato ou a algum órgão de classe (principalmente entre o segmento de pessoas com idade entre 31 e 60 anos), conforme mostram os resultados apresentados na Tabela 79.

Tabela 79 - Moradores em domicílios particulares permanentes, com 15 anos de idade ou mais, por sindicalização ou associação a algum órgão de classe, e por grupos de idade -Parati sede - março de 2002.

Sindicalização ou associação a algum órgão de classe / grupos de idade	Parati sede	
	Total	%
Total		
Total	10.866	100,0
15 a 20	1.489	13,7
21 a 30	3.049	28,1
31 a 60	5.236	48,2
60 e mais	1.093	10,1
Sim		
Total	1.140	10,5
15 a 20	51	0,5
21 a 30	141	1,3
31 a 60	827	7,6
60 e mais	122	1,1
Não		
Total	9.706	89,3
15 a 20	1.439	13,2
21 a 30	2.908	26,8
31 a 60	4.388	40,4
60 e mais	971	8,9
Sem reposta		
Total	21	0,2
15 a 20	-	-
21 a 30	-	-
31 a 60	21	0,2
60 e mais	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Uma análise da cidadania expressa através da posse de documentos e do grau de associativismo indica 80% dos moradores de Parati têm a documentação básica para qualquer

cidadão, carteira de identidade, carteira de trabalho, CPF / CIC e título de eleitor. Já a carteira de reservista foi declarada por apenas 36,8% da população residente com idade superior a 18 anos, e a carteira de motorista foi declarada por 27,3% dos moradores.

8.3.5.3. ONGs

A descrição deste sistema baseou-se na Pesquisa Comunitária realizada no período de 3 a 21 de outubro de 2002, nos municípios das áreas de influência direta e indireta do empreendimento. Tais municípios são: Silveiras, Arapeí, Areias, Bananal, Cunha; Lorena, São José do Barreiro, e Ubatuba, pelo Estado de São Paulo; e Angra dos Reis, Barra Mansa, Mangaratiba, Parati, Resende e Rio Claro, pelo Estado do Rio de Janeiro.

Esta pesquisa teve como objetivos principais:

- identificar e caracterizar as organizações não governamentais atuantes nos municípios alvo;
- conhecer a opinião de seus membros quanto à Angra 1 e Angra 2; e
- identificar o grau de aceitação da implantação de Angra 3.

Para tanto, procedeu-se a um levantamento de informação das organizações não governamentais, tendo como instrumento de coleta um questionário com perguntas abertas visando obter informações quanto à identificação, localização área de atuação, bem como a opinião de seus representantes quanto ao empreendimento da Eletronuclear.

Na área de influência direta foram privilegiadas, além de ONGs ambientalistas, as associações de moradores locais.

Deste modo, foram identificadas 18 organizações não governamentais, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, conforme apresentado a seguir.

▪ Estado do Rio de Janeiro

Nome: Instituto de Preservação Histórico e Ambiental do Cairuçu – IPNAC
Fundação: 1999
Nº de fundadores: 20
Nº de participantes: 300 famílias
Endereço: Rua Samuel Costa, 159 – Parati
Presidente: Kimy Tsukamoto (respondeu ao questionário)
Vice-presidente: Milton Mota
Secretário:
Área de atuação: preservação ambiental e desenvolvimento sustentável

Atividades:

- Desenvolvimento de uma Agenda 21 - comunidades locais.
- Código Ambiental Municipal (em andamento).
- Plano Diretor - colaboração (em andamento).
- Comitê Gestor da APA Cairuçu.
- Propostas de saneamento básico para o centro histórico.

Agentes financiadores / parcerias

- Iniciativa privada e comunidade local.
- Prefeitura local / Governo dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Angra 1 e Angra 2

“As opiniões não são uniformes. As pessoas têm diferentes entendimentos sobre a viabilidade...”.

Angra 3

“Que seja um processo muito profissional. Que haja um projeto que pense nas várias facetas a longo prazo...”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Essa resposta eu gostaria que a comunidade participasse. Compensação como? Ou compensação por insalubridade? Precisamos saber quais os impactos para relacionar custo benefício nos vários níveis...”.

Nome: Crescente Fértil Projetos Ambientais, Culturais e de Comunicação

Fundação: 1996

Nº de fundadores: 12

Nº de associados: 20

Nº de participantes: 2000 pessoas

Endereço: Estrada J.C. Silveira, 2629 - Serrinha – Resende

Conselho diretor: Waldo Luiz César e Luiz Morato Neto

Diretor executivo: Luiz Felipe César

Área de atuação: Assessoria técnica a municípios e empresas na área ambiental, sobretudo na de educação ambiental e processos participativos - condução de fóruns eletrônicos nacionais e internacionais.

Atividades:

- Patrulha Ambiental Mirim da Serrinha.
- Festival de Teatro de Resende.
- Projeto Integrando Ações na Mantiqueira.
- Pensamento Ambiental em Resende (projeto editorial).

Agentes financiadores / parcerias

- Petrobras
- Prefeitura Municipal de Resende

○ Prefeitura Municipal de Itatiaia

○ Ibama

○ Empresas locais.

Angra 1 e Angra 2

“Preferia que não tivessem sido feitas. Por outro lado, o Brasil tem que ter a tecnologia. Devem ser mantidas desde que toda a segurança ambiental e ações mitigadoras de impactos sejam desenvolvidas”.

Angra 3

“Preferia que não fosse instalada e que o investimento fosse dirigido para pesquisa e produção de energia de fonte renovável e não poluente, por exemplo, solar e eólica”.

Ações Mitigadoras e Compensatórias

“Plano absolutamente seguro e sustentável para transporte e armazenamento do resíduo. segurança das pessoas que moram próximas”.

Nome: O Nosso Vale! A Nossa Vida

Fundação: 1998

Nº de fundadores: 40

Agrega: comunidades de Barra Mansa e Itatiaia

Endereço: Rua Andrade Figueira, 325 - sala 301 Centro - Barra Mansa

Conselho diretor: Oscar Gabrig Filho (biólogo), Terry Vincent Mcintyre (geógrafo), Lucas Rocha Carneiro (engenheiro agrônomo), Vera Lúcia Teixeira (bióloga), Vânia Costa Pimentel (estudante).

Diretores executivos: Ângelo José Rodrigues Lima - Vera Lúcia Teixeira e Maria do Carmo Silva.

Área de atuação: Gestão e Planejamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos na região.

Atividades:

○ Vistoria no Rio Barra Mansa - apresentado no V Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente.

○ Barra Mansa nas águas da cidadania - CREA-RJ e UBM (seminário).

○ Bacia do Rio Paraíba do Sul: problemas e perspectivas (mesa redonda).

○ Perspectivas geográficas no século XXI (seminário).

○ Plano de gestão da agricultura alternativa para Minas Gerais (projeto).

○ I Seminário mineiro de agricultura transgênica.

○ Curso de meio ambiente para legisladores.

○ Limpeza do Rio Barra Mansa (mutirão).

○ GT de rios urbanos.

○ Cursos (diversos) nas áreas de agricultura, alimentos, biologia e meio ambiente - FAT, SENAR, SENAC, Escola de Saúde - MG, Prefeituras Municipais, ONG e Cooperativas.

○ Palestras (diversas) nas áreas de agricultura, alimentos, biologia e meio ambiente, prefeituras, escolas, universidades e ONGs.

○ Projeto Semeando - educação para ensino fundamental - SENAR - AR - MG.

- Comissão provisória da Agenda 21.
- Vantagens da utilização do aguapé no saneamento (curso).
- Debate sobre meio ambiente entre candidatos a Prefeito de Barra Mansa.
- Ciclo de palestras sobre transgênicos em Minas Gerais.
- GT de políticas públicas.
- Proposta mineira para a Agenda 21 Nacional.
- Colegiado Estadual de Agricultura Orgânica - MAA.
- Câmara Setorial de Agrotóxico - IMA.
- Museu Interativo para Educação e Cultura (projeto).
- Comitê para a Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP.
- Coleta seletiva de lixo (projeto).
- II Encontro da Rede de ONGs da Mata Atlântica.
- I Encontro das ONGs de Barra Mansa.
- Seminário sobre a cobrança pelo uso da água na bacia do Rio Paraíba do Sul.
- Programa O Nosso Vale; A Nossa vida - Sensibilizando o cidadão.

Agentes financiadores / parcerias

- CEIVAP
- Universidade de Barra Mansa – UBM
- SESC de Barra Mansa
- Colégio Verbo Divino

Angra 1 e Angra 2

“As usinas nucleares de Angra 1 e Angra 2 foram instaladas em local impróprio para este tipo de usina, especialmente no que diz respeito à segurança dos moradores da região”. Nosso Vale! Nossa Gente

Angra 3

“Tendo em vista que o Brasil tem potencial para utilizar outras formas de energia, a nossa expectativa é de que a usina nuclear Angra 3 não seja instalada”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“O principal problema das usinas em Angra dos Reis é caso aconteça um acidente, as estradas para evacuar os moradores da região estão em péssimo estado. Porém reafirmamos a nossa expectativa de que mais um erro não seja cometido”.

Nome: Associação Comercial Agro-Pastoril

Fundação: 1958

Nº de fundadores: 17

Agrega: população envolvida com comércio - indústria e pecuária de Mangaratiba

Endereço: Rua Rio Grande do Norte, 56 – Mangaratiba

Presidente: Mario Lúcio Mata

Área de atuação: comércio - indústria e pecuária.

Atividades: saneamento básico - limpeza constante de praias e rios.

Agentes financiadores / parcerias: balcão SEBRAE

Angra 1 e Angra 2

“...impostas sem direito de opinar ou manifestar qualquer tipo de opinião com relação ao seu funcionamento ou mesmo com relação a segurança da população”. Associação Comercial Industrial Agro-Pastoril

Angra 3

“Desde que não haja perigo para a população e que tenha toda segurança de funcionamento”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Construção de hospital devidamente aparelhado para qualquer emergência em caso de acidente nuclear duplicar a estrada Rio-Santos (BR-101).... aparelhar os municípios vizinhos com um sistema de evacuação rápida...”.

Nome: Associação de Moradores e Amigos de Muriqui

Fundação: 1980

Agrega: a comunidade de Muriqui

Endereço: Rua Guanabara lote 5 - Muriqui – Mangaratiba

Presidente: Roil de Noronha Soares

Área de atuação: cursos de capacitação - educação ambiental e programas de conservação do meio ambiente.

Atividades:

- Projeto Praia Limpa.
 - Projeto Recicle - reciclagem do lixo.
 - Cursos de capacitação para o trabalho.
 - Projetos com a população flutuante.
-

Agentes financiadores / parcerias: *Lions* - igrejas locais.

Angra 1 e Angra 2

“Nunca deveria ser construída em Angra dos Reis. Não sou contra. Sou contra o local”.

Angra 3

“Eu sou contra. Acho que a população toda deveria ser consultada”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Programa sério de evacuação. Estradas.... programa de educação ambiental. preservação real da reserva florestal...”. Associação de Moradores e Amigos de Muriqui – Amam

Nome: Lions Clube Mangaratiba

Fundação: 1989

Nº de fundadores: 29

Agrega: 2.000 pessoas

Endereço: Av. Nações Unidas, 653 - Muriqui - Mangaratiba

Presidente: Pedro Sauro

Diretor: Vasco Ribeiro M. Corrêa (respondeu ao questionário)

Área de atuação: educação, saúde, meio ambiente e assistência social

Atividades:

- Implantação de um consultório de oftalmologia;
 - Assistência social à comunidade;
 - Cursos diversos.
-

Agentes financiadores / parcerias

- Lions Internacional;
 - Prefeitura de Mangaratiba;
 - MBR.
-

Angra 1 e Angra 2

“Favorável...”.

“São importantes para o país, mas foram construídas em lugar impróprio, sem os cuidados necessários”.
Lions Clube Mangaratiba (membro)

Angra 3

“Favorável, desde que atendidos os requisitos de segurança, ambientais e que traga melhorias da qualidade de vida para as populações locais”.

“... com consulta às populações locais e adoção de medidas efetivas de proteção ao meio ambiente e à sociedade”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Duplicação da BR-101..., implantação de hospitais públicos municipais, cuidados ambientais monitorados por conselhos municipais, EIA / RIMA com participação das prefeituras”. (membro)

Nome: Amigos do Verde

Fundação: 1998

Nº de fundadores: 10

Agrega: comunidade de Mangaratiba

Endereço: Rua Araribóia, 115 - Mangaratiba

Presidente: Regina Célia Cataldo (respondeu ao questionário)

Área de atuação: educação ambiental, projetos de conservação e preservação, projetos sociais e cursos.

Atividades:

- Projetos com a Colônias de Pescadores Z-16.
-

- Curso de técnicas de processamento de pescado.
- Curso de mecânica náutica.
- Cursos para jovens - através do Programa de Capacitação Solidária (cinco cursos).

Agentes financiadores / parcerias

- Comunidade solidária
- SEBRAE
- Prefeitura Municipal de Mangaratiba
- Centro Comunitário Nossa Senhora Aparecida
- Colônia de Pescadores Z-16

Angra 1 e Angra 2

“Há preocupação com a proximidade”.

Angra 3

“O problema só vai aumentar. Até agora não foram nem resolvidos os problemas de Angra 1 e 2. Não justifica o investimento...”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Esse assunto deve ser discutido amplamente com toda a população do entorno ...”.

Nome: Centro Excursionista de Parati

Fundação: 1990

Nº de fundadores: 12

Nº de associados: 60

Agrega: a comunidade de Parati, as ilhas e os turistas (Título de Utilidade Pública Municipal)

Endereço: Rua Antonio Nubile de França s/n - Parati

Presidente: João Fernandes (respondeu ao questionário)

Vice-presidente: Maria Auxiliadora

Responsável técnico: Wander de Oliveira (engenheiro florestal)

Área de atuação: projetos ambientais, educação ambiental, curso de guia de caminhadas ecológicas e outros.

Atividades:

- Reestruturação do Caminho Velho do Ouro.
- Criação da base científica ambiental da Pedra Branca.
- Capacitação de guias ecológicos.
- Monitores ambientalistas.

Agentes financiadores / Parcerias

- SEBRAE
- Universidade Federal Fluminense - UFF

○ Ministério da Agricultura / CNA

○ Prefeitura de Parati

Angra 1 e Angra 2

“Na época foram implantadas sem a opinião da população. Quanto aos planos de emergência, todos ficaram incompletos e não dá para entender por que Parati está fora. Já que em linha direta está mais próximo que Angra dos Reis”.

Angra 3

“Desde que feito um amplo debate com as populações do entorno e as medidas de segurança claras e os impactos também, é possível a construção”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Instalação de uma rede hospitalar - Hospitais Pólos - para atender emergências no caso de acidentes. Plano de evacuação que as comunidades confiem. Estruturar as unidades de conservação do entorno para sua efetiva implantação”.

Nome: Associação de Moradores do Centro Histórico - Parati

Fundação: 2002

Nº de fundadores: 52

Agrega: 500 pessoas

Endereço: Praça Macedo Soares, s/n, Parati

Presidente: Samuel Gibrail Costa (respondeu o questionário)

Vice-presidente: Oswaldo de Oliveira Moreira

Área de atuação: projetos ambientais para o Centro Histórico

Atividades:

- Projeto de segurança do Centro Histórico.
 - Projeto de saneamento e recuperação da rua da Lapa.
 - Recuperação da Praça Santa Rita.
 - Levantamento geral do Centro Histórico.
-

Agentes financiadores / Parcerias: parte do financiamento dos projetos é doado por empresários locais. Parceria com a Prefeitura Municipal de Parati.

Angra 1 e Angra 2

“Acho que não deveria ter sido construída, muito menos no local que foi. O Brasil tinha outras alternativas. Já está provado que não funciona. O risco é grande, além do mais o equipamento é sucata alemã”.

Angra 3

“Eu sou contra. A única vantagem é criar emprego temporário, mas as consequências sociais são negativas”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Nada compensa a construção de outra usina na região”.

“A verba proveniente da Usina nunca chega ao município. Alguma coisa chegou há uns quatro anos. O Rio sempre esqueceu de Parati. Esqueceu até que deve um resgate pago por nós à invasão (acho que holandeses) da Cidade do Rio de Janeiro”.

Nome: Conselho Municipal de Associações de Moradores - COMAM - Angra dos Reis

Fundação: 1983

Nº de associados: 98

Agrega: 75.000 pessoas

Endereço: Rua São Bernardino de Sena, 10/fundos, Angra dos Reis

Coordenação: Luiz Antônio de Souza Ferreira - (jurídico -respondeu ao questionário) e Lair dos Santos Pereira (financeiro).

Área de atuação: associações de moradores de Angra dos Reis, melhoria da qualidade de vida local.

Atividades:

- Projeto Cinturão Verde.
- Programa de Saúde Indígena - PSI.
- Projeto Mova - Alfabetização de adultos.
- Programa de Saúde da Família - PSF.

Agentes financiadores / parcerias: Prefeitura Municipal de Angra dos Reis e Iate Clube de Santos

Angra 1 e Angra 2

“Para nós foi bom, deu empregos, investimento para Angra, mas trouxe problemas também. Com o término da construção da Usina os trabalhadores ficaram no município, acarretando o crescimento desordenado”.

Angra 3

“Sou a favor desde que se prepare a cidade para receber essa demanda”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Melhorar a estrutura na cidade. Construção de hospitais, escolas, mais recursos financeiros advindos de Angra 1, 2 e 3. Ter energia mais barata. Não se aceita morar ao lado da *fábrica* e pagar caro..... Turistas deixaram de vir para Angra... praias contaminadas ... o ônus por tê-los aqui”.

Nome: Conselho Municipal de Associações de Moradores de Parati

Fundação: 2000

Nº de associados: 31 associações de moradores

Agrega: 40.000 pessoas

Endereço: Sertão do Taquari - Parati

Diretor executivo: Euristácio Moura de Oliveira (apelido Domingos, respondeu ao questionário). Cada setor tem um diretor.

Área de atuação: educação, saúde, saneamento e agroecoturismo

Atividades:

- Projeto de Integração das Comunidades

-
- Projeto de Agroecoturismo

 - Lixo nas comunidades

 - Orçamento participativo (início da luta)

 - Informativo mensal do COMAMP

Agentes financiadores / parcerias

- Fundo NOVIB (instituição estrangeira)

- Instituto de Desenvolvimento de Ação Comunitária - IDACO

- Prefeitura Municipal de Parati

Angra 1 e Angra 2

“É um mal que já está aí. Foi um projeto implantado sem a opinião das comunidades locais. Não está bem definido o Plano de Evacuação, principalmente em Parati. E o lixo, para onde vai?”

Angra 3

“Primeiro tem que ser feita uma consulta popular com definição do local onde será colocado o lixo nuclear”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Melhorar as vias de acesso - evacuação. Centro de monitoração com informação constante para a população. Melhorar a rede de saúde dos municípios, monitorando a área de influência de possíveis irradiações. Fórum de desenvolvimento local integrado”.

Nome: Associação dos Movimentos Ambientais de Angra dos Reis - AMAR

Fundação: 1986

Nº de fundadores: 14

Agrega: 1.500 pessoas

Presidente: Odir Plácido Barbosa Duarte (respondeu ao questionário)

Vice-presidente: Marcos Fernando Ramos Moreira

Área de atuação: preservação e conservação do meio ambiente

Atividades:

- Projeto da Ilha Grande (lixo)

- Projeto Lixão

- Centro de Estudos Ambientais (em andamento)

Angra 1 e Angra 2

“Foi implantada num sistema de ditadura. Há efeitos negativos grandes. Risco de acidentes. Desequilíbrio social. Falta plano de emergência e depósito definido”.

Angra 3

“Péssimas. É tudo mentira. Não beneficia o município. Só traz problemas sociais. Aumenta o número de habitantes, nível de pobreza, aumenta a degradação do meio ambiente. Não acho legal”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“A democracia é pior que a ditadura. Ela impõe a mesma coisa. A Usina repassa migalhas achando que ainda *faz um favor*. Deveria seguir as tabelas internacionais e as compensações financeiras também”.

▪ Estado de São Paulo

Nome: Núcleo de Educação Ambiental do Vale Histórico - Bananal

Fundação: 2002

Agrega: 1.000 alunos da rede formal de ensino e 10.000 pessoas na educação informal

Coordena: a Rede do Vale Histórico (municípios de Bananal, São José do Barreiro, Arapeí, Areias e Silveiras) - Praça Dona Domiciliana - Estação ferroviária - Vale Histórico

Coordenadora: Michele Marie Cheminand (respondeu ao questionário)

Área de atuação: educação ambiental programas para unidades de conservação.

Atividades:

- Curso de capacitação de professores.
- Projeto Horta Escolar.
- Programa de Educação Ambiental da Estação Ecológica.
- Seminários e palestras na região.

Agentes financiadores / Parcerias

- Prefeitura Municipal de Bananal - Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo

Angra 1 e Angra 2

“Acho que o Brasil não tem necessidade de utilizar essa energia. Temos outras opções de produção”.

Angra 3

“Sou contra”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Investir mais em programas de educação ambiental, principalmente nas áreas direta e indiretamente afetadas pelas usinas. Não temos Corpo de Bombeiros, Brigada de Incêndio e a população não tem conhecimento nenhum”. Núcleo de Educação Ambiental.

Nome: Sociedade de Amigos da Lagoinha Norte

Fundação: 1998

Nº de fundadores: 12

Agrega: o município de Ubatuba

Endereço: Rua Rio de Janeiro, 494 - Ubatuba

Presidente: Antônio Cezar de Oliveira

Diretora: Mia Mafalda Niedheit (respondeu ao questionário)

Área de atuação: projetos de melhoria da qualidade de vida da comunidade

Atividades:

- Palestras trimestrais na área de saúde
- Compra de ambulância
- Cursos de panificação
- Colocação de guia, canalização de valas e captação de águas pluviais
- Reciclagem de PET (projeto- aguardando aprovação do Governo do Estado de São Paulo)

Agentes financiadores / parcerias: rateio entre os proprietários

Angra 1 e Angra 2

“... se houver vazamento, quais as conseqüências? Fomos contra, com movimento popular, mas não fomos atendidos”. Sociedade de Amigos da Lagoinha Norte (membro)

Angra 3

“... talvez por falta de informação, somos contra. É necessário a terceira?....”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Hospital, estrada e muita informação ...”.

Nome: União Protetora dos Animais - UPA

Fundação: 1997

Nº de fundadores: 85

Agrega: a comunidade de Lorena e municípios vizinhos

Endereço: Rua Cícero de Souza, 59 - Lorena

Presidente: Miriam Aparecida Mioni

Vice-presidente: Marie Celine Rousseau Nogueira

Responsável técnico: Valdemir dos Santos

Área de atuação: projetos de educação ambiental, programa de preservação animal e edição de informativo da ONG.

Agentes financiadores / parcerias: Basf e o Prefeitura de Lorena, que doou o terreno da sede

Angra 1 e Angra 2

“Achamos que o silêncio quanto ao que será feito com o lixo armazenado é o maior problema bem como o plano de evacuação no caso de acidentes”.

Angra 3

“Que todos possam acompanhar os estudos de impacto de Angra 3.” - UPA

Ações mitigadoras e compensatórias

“Um programa amplo de educação ambiental..... Apoio a nossa ONG no sentido de implantar um centro de recuperação e reintegração de animais silvestres...”.

Nome: Associação de Moradores do Parque dos Ministérios

Fundação: 1997

Agrega: 200 casas, com 1.000 moradores

Endereço: Rua Reforma Agrária, 201 - Ubatuba

Presidente: José Lucas dos Santos Filho

Área de atuação: parcerias em projetos de saneamento básico e saúde da comunidade.

Atividades

- Colocação de guias e sarjetas, e asfalto.
 - Programa de saúde da família.
-

Agentes financiadores / parceiros: Governo Federal e Prefeitura Municipal de Ubatuba

Angra 1 e Angra 2

“Na época fomos todos contra, mas não fomos escutados. O regime era de ditadura”.

Angra 3

“Continuo sendo contra”.

Ações mitigadoras e compensatórias

“Se sou contra não dou opinião nessa questão”.

Nome: Associação Amigos do Bairro Jardim Carolina

Fundação: 2000

Agrega: 1.600 pessoas

Endereço: Rua das Violetas, 310 - Ubatuba

Presidente: Luis Claudinei Salgado

Área de atuação: parcerias em projetos de saneamento básico e saúde da comunidade.

Atividades

- Implantação de área de esporte, recreação e lazer
 - Cultivo das plantas para plantio no bairro
 - Implantação de rede de esgotos
 - Iluminação pública parcial
 - Plantio de palmeiras ao longo da rodovia que corta o bairro (parceria com a prefeitura municipal de Ubatuba).
-

Agentes Financiadores /Parceiros

- Prefeitura Municipal de Ubatuba
 - Empresas locais
 - População do município
-

Angra 1 e Angra 2

“Usinas implantadas sem aprovação popular, nossa cidade não possui planos de segurança. Não sei se os benefícios são compatíveis com os riscos”.

Angra 3

“... aumentar a insegurança?”

Ações mitigadoras e compensatórias

“Investimento em vias de acesso... escoamento de segurança”.

Nome: Pró-Bocaina

Endereço: São José do Barreiro

Presidente: Rui Paim

Responsável Técnico: João Rocco

A ONG foi procurada algumas vezes e seu presidente não respondeu ao questionário. É a única ONG que trabalha com o Parque Nacional da Serra da Bocaina. Na visita ao parque nacional, foi constatada a fragilidade da fiscalização do local, visto que os recursos humanos e o material disponível estão aquém das reais necessidades.

A ONG mais antiga é a Associação Pró-Parque Nacional de Itatiaia com sede em Resende (1987). Não pode ser entrevistada, pois o seu presidente faleceu e ela está passando por reestruturações.

A ONG que agrega mais pessoas é o COMAM de Angra dos Reis, com aproximadamente 75.000, integrando as associações de moradores de Angra dos Reis.

A maioria das ONGs pesquisadas foi fundada na década de 80.

Todas as ONGs pesquisadas têm seu estatuto registrado e estão em dia com suas obrigações legais.

Cerca de 70% das ONGs afirmaram que a comunidade em que atuam não sabem com detalhes o que é “energia nuclear”.

A ONG Sapê, identificada em Angra dos Reis, não pode ser pesquisada, pois a sua presidência não pode receber por duas ocasiões o pesquisador.

Cerca de 24% das ONGs pesquisadas agregam mais de três mil pessoas em suas atividades.

8.3.6. Condições habitacionais

As condições habitacionais fundamentaram-se em indicadores. Então, foram construídos três indicadores para sintetizar as condições de vida dos habitantes da AID-15 km.

O primeiro deles (TOD) é definido pela razão entre o total de moradores nos distritos e o total dos domicílios particulares permanentemente ocupados, buscando-se observar a densidade de ocupação domiciliar.

O segundo indicador (DOD) representado pela razão entre o total de moradores no domicílio e o número de cômodos que servem de dormitório.

O terceiro indicador (SAB) de maior expressão, refere-se ao saneamento básico e corresponde à proporção de domicílios atendidos por rede geral de distribuição, com canalização interna, esgotamento sanitário por rede geral ou pluvial e coleta de lixo por serviço de limpeza urbana em relação ao total de domicílios dos distritos. Os referidos indicadores estão expressos na Tabela 80.

Tabela 80 - Indicadores de condições de vida dos moradores da AID-15 km, segundo distritos

Distritos	TOD	DOD	SAB
Total	3,6	2,0	34,4
Angra dos Reis	3,5	1,9	35,5
Cunhambebe	3,6	2,1	36,7
Mambucaba	3,7	2,1	18,4
Tarituba	3,7	1,6	74,0

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Observa-se, que em média, na área composta pela AID-15 km a taxa de ocupação dos cômodos que servem de dormitórios situa-se na faixa de duas pessoas por cômodo. Em Cunhambebe e Mambucaba a taxa de ocupação é mais densa, Tarituba apresenta a menor taxa de ocupação e o município de Angra dos Reis aproxima-se da média.

Pelo indicador que descreve a densidade populacional por domicílio (TOD) não se percebem grandes diferenças entre os distritos. Em todos eles as taxas são muito semelhantes (entre 3,5 e 3,7).

Quando se analisa o indicador de saneamento básico, observa-se a diferença de investimentos básicos feitos em Tarituba. Neste distrito 74% dos domicílios são abastecidos pela rede geral e têm canalização interna, o esgotamento sanitário se dá através da rede geral ou pluvial e a coleta de lixo é feita pelo serviço de limpeza. Em oposição, encontra-se Mambucaba que, apesar de abrigar funcionários das usinas nucleares, apresenta um índice de 18%, indicando que apenas o segmento referente às vilas residenciais tem serviços de saneamento básico adequado. Como já assinalado anteriormente, esta situação no distrito de Mambucaba expressa o significado do aglomerado de Perequê influenciando os padrões de condições de vida no distrito.

8.3.6.1. AID-15 km

A primeira indicação das condições de infra-estrutura básica dos logradouros onde se localizam os domicílios particulares permanentes pesquisados na AID-15 km refere-se à

maior concentração de domicílio no distrito de Cunhambebe, 47% do total, seguida pelo distrito sede de Angra dos Reis, com 34% dos domicílios.

Em relação à iluminação dos logradouros, 55% são considerados bem iluminados e 12% não têm iluminação. Cunhambebe e Mambucaba lideram os distritos sem iluminação, e Tarituba, os logradouros mais bem iluminados.

Na AID-15 km, 43% dos domicílios particulares permanentes possuem ruas consideradas pelos moradores como bem pavimentadas, sendo que, em Tarituba, 67% dos domicílios estão situados em ruas bem pavimentadas, seguido pelo distrito sede de Angra dos Reis (50%), Cunhambebe (41%) e Mambucaba, com apenas 25%.

No extremo oposto, verifica-se que 31% dos domicílios pesquisados encontram-se em ruas não pavimentadas. Deste total, 54% situam-se em Mambucaba, onde 63% dos domicílios existentes localizam-se em logradouros não pavimentados. Esta é uma situação inversa à ocorrida na AID-5 km, onde o distrito de Cunhambebe apresenta as piores condições de pavimentação. O que provoca essa inversão é a inclusão do Perequê no distrito de Mambucaba.

Se adicionarmos os logradouros mal pavimentados e não pavimentados, conclui-se que 57% dos domicílios encontram-se em ruas com pavimentação precária. Mais uma vez destaca-se o distrito de Mambucaba, com índice de 75% dos domicílios nessas condições, seguido por Cunhambebe (58%), Angra (50%), e Tarituba, com 33%.

O acesso aos domicílios é bastante satisfatório, pois verifica-se que se pode chegar em 74% deles por qualquer veículo. Destaca-se Tarituba pela situação mais privilegiada, onde se tem acesso aos domicílios por qualquer tipo de veículo, em 97% dos casos.

É impossível ter acesso por qualquer veículo em 4.830 domicílios, sendo que a grande maioria localiza-se no distrito sede de Angra dos Reis (3.589 domicílios), ou seja, 74% dos domicílios nesta situação.

O acesso por veículos pequenos, tipo motocicleta, bicicleta ou carroça, ocorre em cerca de 11% dos domicílios, destacando-se Cunhambebe, com 59% (2.061) sendo alcançados por esses tipos de veículos. A Tabela 81, a seguir, resume essas características.

Tabela 81 - Domicílio particular permanente, por características do logradouro, segundo os distritos da AID-15 km

Distritos	Iluminação (%)			Pavimentação (%)			Acesso (%)		
	Bem	Mal	Sem	Bem	Mal	Sem	Todos os veículos	Veículos pequenos	Nenhum veículo
Total	54,9	32,9	12,0	42,7	26,3	31,0	74,2	10,8	15,0
Angra	57,4	35,9	6,5	50,5	50,5	11,2	59,8	8,0	32,3
Cunhambebe	54,2	31,1	14,5	41,4	41,4	35,4	79,1	13,6	7,2

Distritos	Iluminação (%)			Pavimentação (%)			Acesso (%)		
	Bem	Mal	Sem	Bem	Mal	Sem	Todos os veículos	Veículos pequenos	Nenhum veículo
Mambucaba	46,0	36,6	17,5	25,2	25,2	63,0	87,5	9,6	2,8
Tarituba	89,7	3,4	6,8	67,1	12,3	20,5	96,6	2,7	0,7

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNA AAA”, Science.

A análise do tipo e espécie do domicílio é relevante para a caracterização da durabilidade do imóvel e das condições de vida dos moradores. No total da AID-15 km, 78% caracterizam-se por serem casas não rústicas e 15% por serem apartamentos, conforme a Tabela 82. Casas rústicas e cômodas representam em torno de 7% dos domicílios particulares permanentes. Esta situação é a mesma para todos os domicílios formadores daquela área, com percentuais variáveis, mas seguindo a mesma tendência.

Tabela 82 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo tipo do domicílio – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.

Tipo do domicílio	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Casa não rústica	24.963	77,6	7.869	70,7	12.206	80,6	4.112	81,3	776	91,8
Casa rústica	1.962	6,1	670	6,0	882	5,8	351	6,9	58	6,8
Apartamento	4.906	15,3	2.560	23,0	1.824	12,0	511	10,1	12	1,4
Cômodo	250	0,8	21	0,2	187	1,2	41	0,8	-	-
Sem reposta	84	0,3	5	0,0	38	0,2	41	0,8	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNA AAA”, Science.

Prosseguindo na análise, constata-se a preponderância (97% dos domicílios) de alvenaria como material de construção das paredes externas dos imóveis. Tarituba apresenta um perfil um pouco diferente dos outros distritos, onde em 64% dos domicílios predomina a alvenaria, e em 19%, a madeira aparelhada, conforme a Tabela 83.

Tabela 83 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo material de construção que predomina nas paredes externas do imóvel – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Material de construção que predomina nas paredes externas do imóvel	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Alvenaria	31.157	96,9	11.025	99,1	14.821	97,9	4.773	94,4	539	63,7
Madeira aparelhada	460	1,4	26	0,2	115	0,8	156	3,1	162	19,2
Estuque, taipa revestida, madeira aproveitada, palha	279	0,9	37	0,3	157	1,0	80	1,6	6	0,7
Outro	199	0,6	32	0,3	21	0,1	7	0,1	139	16,4
Sem reposta	69	0,2	5	0,0	22	0,1	41	0,8	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Por outro lado, a telha de amianto é o material de construção predominante na cobertura dos imóveis (51%), seguido pela laje de concreto, em 33% dos domicílios, conforme a Tabela 84. Apenas em Tarituba encontram-se diferenças nessa composição; as telhas de amianto e as de cerâmica são utilizadas em 42% e 49% dos imóveis, respectivamente.

Tabela 84 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo material de construção que predomina na cobertura do imóvel – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Material de construção que predomina na cobertura do imóvel	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Telha de amianto	16.376	50,9	4.444	39,9	8.323	55,0	3.250	64,3	359	42,5
Telha de cerâmica	4.770	14,8	2.079	18,7	1.760	11,6	519	10,3	411	48,6
Madeira aparelhada	110	0,3	42	0,4	54	0,4	8	0,2	6	0,7
Laje (concreto)	10.627	33,0	4.412	39,7	4.940	32,6	1.206	23,8	70	8,2
Zinco ou madeira aproveitada	73	0,2	37	0,3	17	0,1	19	0,4	-	-
Outro	134	0,4	95	0,9	26	0,2	13	0,3	-	-
Sem reposta	74	0,2	16	0,1	16	0,1	42	0,8	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Quanto ao piso, na AID-15 km, dos imóveis têm revestimento em cerâmica, e 26%, em cimento. Em Tarituba, a mesma proporção de domicílios usa madeira aparelhada e cerâmica em seus pisos, conforme indicado na Tabela 85.

Tabela 85 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo material de construção que predomina no piso do imóvel – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002.

Material de construção que predomina no piso do imóvel	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Madeira aparelhada	1.047	3,3	338	3,0	94	0,6	273	5,4	342	40,4
Carpete/cerâmica/lajota/ardósia	22.233	69,1	8.581	77,1	10.267	67,8	3.020	59,7	365	43,2
Cimento	8.465	26,3	2.137	19,2	4.638	30,6	1.562	30,9	127	15,1
Outro	351	1,1	63	0,6	116	0,8	161	3,2	12	1,4
Sem reposta	69	0,2	5	0,0	22	0,1	41	0,8	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Do total de domicílios da AID-15 km, 38,4%, possuem tetos forrados, e 61% não dispõem deste tipo de segurança contra as intempéries ou os acidentes externos ao domicílio. Esta situação prevalece em todos os distritos, à exceção de Tarituba, que possui 86% de imóveis com os tetos forrados, conforme a Tabela 86.

Tabela 86 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo existência de cômodos do domicílio que possuem tetos forrados – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Cômodos do domicílio têm seus tetos forrados	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Sim	12.347	38,4	4.898	44,0	4.746	31,4	1.973	39,0	730	86,3
Não	19.687	61,2	6.222	55,9	10.314	68,1	3.041	60,1	110	13,0
Sem reposta	131	0,4	5	0,0	77	0,5	43	0,9	6	0,7

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Igualmente relevante para avaliar a carência e a exposição da comunidade local, na AID-15 km, são os níveis de vedação de portas e janelas, expressos na Tabela 87, onde foram agregados os níveis bem vedados e vedados, em oposição ao nível mal vedado.

Tabela 87 - Domicílios particulares permanentes por condição de vedação das portas e janelas, segundo os distritos da AID-15 km – Angra dos Reis

Domicílio	Total	Bem vedada + vedada		Mal vedada		
		Total	%	Total	%	Não Resposta
Total	32.165	22.614	70,3	9.364	29,1	187
Angra dos Reis	11.125	8.571	77,0	2.538	22,8	16
Cunhambebe	15.137	9.905	65,4	5.132	33,9	99
Mambucaba	5.057	3.356	66,4	1.630	32,2	72
Tarituba	846	782	92,4	64	7,5	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Reproduzindo o quadro nacional, a AID-15 km é caracterizada por um atendimento adequado quanto ao abastecimento de água. Em 78% dos domicílios a água entra nas caixas d’água o tempo todo, ao longo do dia, sendo que em apenas 5% dos domicílios o fornecimento de água é muito irregular. Mais uma vez, Tarituba se destaca dos demais distritos, com a taxa mais alta de abastecimento regular (97%). O distrito sede de Angra dos Reis apresenta a menor taxa de abastecimento regular de água, atingindo 70% dos imóveis, como indicam os resultados apresentados na Tabela 88.

Tabela 88 - Domicílios particulares permanentes que são abastecidos pela rede geral de distribuição de água, por distrito, segundo freqüência de entrada de água – AID-15 km - Angra dos Reis – março de 2002

Freqüência de entrada de água no domicílio	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	29.054	100,0	9.674	100,0	13.658	100,0	4.905	100,0	817	100,0
Cai todo tempo ao longo do dia	22.671	78,0	6.766	69,9	11.050	80,9	4.062	82,8	794	97,2
Cai todo dia, mas em apenas alguns períodos do dia	3.673	12,6	1.340	13,9	1.677	12,3	633	12,9	23	2,8
Cai dia sim, dia não	1.149	4,0	929	9,6	176	1,3	43	0,9	-	-
Cai duas vezes por semana	103	0,4	58	0,6	33	0,2	12	0,2	-	-
Muito irregular	1.383	4,8	533	5,5	694	5,1	155	3,2	-	-
Não sabe informar	60	0,2	47	0,5	12	0,1	-	-	-	-
Sem reposta	15	0,1	-	-	15	0,1	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

A coleta de lixo, conforme expresso na Tabela 89, é bastante eficiente, pois em 73% dos domicílios o lixo é coletado diretamente pelo serviço de limpeza urbana, e, somando-se o lixo coletado indiretamente em caçambas ou contêineres, atinge-se o nível de 95% dos domicílios. Uma pequena parcela do lixo é jogada em terrenos baldios ou logradouros.

Tabela 89 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo destino do lixo - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Destino do lixo	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Coletado diretamente por serviço de limpeza	23.588	73,3	6.570	59,1	11.907	78,7	4.340	85,8	771	91,1
Coletado indiretamente (colocado ou despejado, pelo morador, em caçamba ou contêineres)	6.901	21,5	4.000	36,0	2.443	16,1	429	8,5	29	3,4
Queimado ou enterrado	360	1,1	100	0,9	187	1,2	27	0,5	46	5,5
Jogado em terreno baldio ou logradouro	1.289	4,0	454	4,1	573	3,8	262	5,2	-	-
Jogado em rio, lagoa ou mar	6	0,0	-	-	6	0,0	-	-	-	-
Outro destino	10	0,0	-	-	10	0,1	-	-	-	-
Sem reposta	10	0,0	-	-	10	0,1	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Analisando os imóveis da AID-15 km, verifica-se que a maior parte dos domicílios possui pelo menos uma geladeira, um aparelho de televisão e rádio, como expresso na Tabela 90 a seguir.

Tabela 90 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo posse de bens duráveis - AID-15 km – Angra dos Reis – março de 2002

Bens duráveis	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Geladeira										
Não possui	7.162	22,3	2.813	25,3	2.968	19,6	1.057	20,9	324	38,4
Possui	25.003	77,7	8.312	74,7	12.169	80,4	4.001	79,1	522	61,6
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bens duráveis	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Geladeira duplex										
Não possui	26.072	81,1	8.317	74,8	12.962	85,6	4.294	84,9	498	58,9
Possui	6.093	18,9	2.808	25,2	2.175	14,4	764	15,1	348	41,1
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freezer										
Não possui	25.756	80,1	8.412	75,6	12.851	84,9	4.099	81,1	394	46,6
Possui	6.409	19,9	2.713	24,4	2.286	15,1	958	18,9	452	53,4
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forno de microondas										
Não possui	25.728	80,0	8.354	75,1	12.852	84,9	4.104	81,2	417	49,3
Possui	6.437	20,0	2.771	24,9	2.285	15,1	953	18,8	429	50,7
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquina de lavar roupas										
Não possui	17.116	53,2	4.998	44,9	9.172	60,6	2.738	54,1	209	24,7
Possui	15.049	46,8	6.127	55,1	5.965	39,4	2.319	45,9	637	75,3
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aspirador de pó										
Não possui	28.705	89,2	9.732	87,5	14.058	92,9	4.429	87,6	487	57,5
Possui	3.460	10,8	1.393	12,5	1.079	7,1	628	12,4	359	42,5
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Videocassete										
Não possui	18.390	57,2	5.415	48,7	9.597	63,4	3.083	61,0	296	34,9
Possui	13.775	42,8	5.710	51,3	5.540	36,6	1.974	39,0	550	65,1
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DVD										
Não possui	31.213	97,0	10.676	96,0	14.824	97,9	4.941	97,7	771	91,1
Possui	952	3,0	449	4,0	313	2,1	116	2,3	75	8,9
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Microcomputador										
Não possui	28.138	87,5	9.304	83,6	14.083	93,0	4.357	86,1	394	46,6
Possui	4.027	12,5	1.821	16,4	1.054	7,0	700	13,9	452	53,4

Bens duráveis	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aparelho de ar condicionado										
Não possui	27.526	85,6	8.993	80,8	13.545	89,5	4.490	88,8	498	58,9
Possui	4.639	14,4	2.132	19,2	1.592	10,5	567	11,2	348	41,1
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Televisão										
Não possui	1.639	5,1	227	2,0	1.128	7,5	226	4,5	58	6,8
Possui	30.526	94,9	10.898	98,0	14.009	92,5	4.832	95,5	788	93,2
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rádio										
Não possui	4.017	12,5	1.071	9,6	2.209	14,6	661	13,1	75	8,9
Possui	28.148	87,5	10.054	90,4	12.927	85,4	4.396	86,9	771	91,1
Sem reposta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antena parabólica										
Não possui	10.013	31,1	2.195	19,7	6.555	43,3	990	19,6	272	32,2
Possui	22.141	68,8	8.919	80,2	8.581	56,7	4.067	80,4	574	67,8
Sem reposta	12	0,0	11	0,1	1	0,0	-	-	-	-
TV a cabo										
Não possui	5.998	18,6	3.583	32,2	1.543	10,2	402	8,0	469	55,5
Possui	26.141	81,3	7.542	67,8	13.568	89,6	4.655	92,0	377	44,5
Sem reposta	26	0,1	-	-	26	0,2	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Por outro lado, a maior parte dos domicílios da AID-15 km não possui vários dos produtos investigados, seja pelos altos preços e recente lançamento no mercado, como os aparelhos de DVD, seja pela não essencialidade dos bens. Cabe, mais uma vez, destacar Tarituba, onde a maioria dos domicílios possui quase todos os produtos pesquisados.

Quanto à posse de meios de transporte, nota-se pela Tabela 91 que apenas 27% dos domicílios possuem automóveis e que a maioria têm bicicletas. Apenas 4,1 e 6,0 possuem, respectivamente, barcos e motocicletas. Como era de se esperar, encontram-se em Tarituba a maioria dos domicílios que possuem pelo menos um automóvel (68,5%). Em contrapartida, Cunhambebe representa o distrito com a maior proporção de domicílios sem automóveis (71%).

Tabela 91 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo meios de transporte - AID-15 km – Angra dos Reis – março de 2002

Meios de transporte	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Automóvel próprio										
Não possui	23.441	72,9	7.964	71,6	11.637	76,9	3.574	70,7	267	31,5
Possui	8.724	27,1	3.161	28,4	3.500	23,1	1.483	29,3	579	68,5
Barco										
Não possui	30.840	95,9	10.529	94,6	14.601	96,5	4.939	97,7	771	91,1
Possui	1.325	4,1	596	5,4	536	3,5	118	2,3	75	8,9
Bicicleta										
Não possui	14.504	45,1	7.003	63,0	6.343	41,9	972	19,2	185	21,9
Possui	17.661	54,9	4.122	37,0	8.794	58,1	4.085	80,8	661	78,1
Motocicleta										
Não possui	30.236	94,0	10.333	92,9	14.364	94,9	4.791	94,7	747	88,4
Possui	1.929	6,0	792	7,1	773	5,1	266	5,3	99	11,6

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Nesta pesquisa, foram investigadas a posse e a quantidade de meios de comunicação e informação de massa para os domicílios da área em questão. Para tanto, determinaram-se como principais meios de acesso a informações os aparelhos de televisão, rádio e televisão por assinatura, e, como meio de comunicação, as telefonia fixa e móvel, os aparelhos de fax, o acesso à Internet e o rádio amador.

Conforme a Tabela 92, cerca de 95% dos domicílios possuem pelo menos um aparelho de televisão, e cerca de 87% possuem rádio.

Tabela 92 - Domicílios particulares permanentes por distrito, segundo acesso a meios de informações

Acesso à informação	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Televisão										
Não possui	1.639	5,1	227	2,0	1.128	7,5	226	4,5	58	6,8

Acesso à informação	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Possui	30.526	94,9	10.898	98,0	14.009	92,5	4.832	95,5		93,2
Rádio										
Não possui	4.017	12,5	1.071	9,6	2.209	14,6	661	13,1	75	8,9
Possui	28.148	87,5	10.054	90,4	12.927	85,4	4.396	86,9	771	91,1
TV a Cabo										
Não possui	5.998	18,6	3.583	32,2	1.543	10,2	402	8,0	469	55,5
Possui	26.141	81,3	7.542	67,8	13.568	89,6	4.655	4.655	377	44,5
Sem reposta	26	0,1	-	-	26	0,2	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

A televisão por assinatura é encontrada em poucos domicílios, correspondendo a apenas 19% da população da AID-15 km. Em Cunhambebe e Mambucaba encontram-se os domicílios mais carentes deste meio de informação. Mais uma vez, Tarituba destaca-se dos demais distritos, possuindo maior proporção de acesso a informações por este veículo.

Sob a ótica da posse de meios de comunicação, observa-se, pela Tabela 93, que 55% dos domicílios não possuem telefone fixo, 47% não possuem telefone celular, 97% não possuem aparelho de fax e 98% não possuem rádio amador.

Tabela 93 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo meios de comunicação - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Meios de comunicação	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Telefone fixo										
Não possui	17.796	55,3	4.998	44,9	9.379	62,0	3.228	63,8	191	22,6
Possui	14.369	44,8	6.127	55,0	5.758	38,0	1.829	36,2	655	77,4
Telefone celular										
Não possui	15.159	47,1	4.861	43,7	7.736	51,1	2.337	46,2	226	26,7
Possui	17.006	52,8	6.264	56,3	7.401	48,9	2.720	53,8	619	73,3
Fax										
Não possui	31.151	96,8	10.634	95,6	14.746	97,4	5.000	98,9	771	91,1
Possui	977	3,0	470	4,2	375	2,5	57	1,1	75	8,9

Meios de comunicação	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Sem reposta	37	0,1	21	0,2	15	0,1	-	-	-	-
Acesso à internet										
Não possui	28.995	90,1	9.600	86,3	14.276	94,3	4.627	91,5	493	58,2
Possui	3.135	9,7	1.509	13,6	845	5,6	427	8,4	353	41,8
Sem reposta	35	0,1	16	0,1	16	0,1	3	0,1	-	-
Rádio amador										
Não possui	31.687	98,5	10.903	98,0	14.981	99,0	4.998	98,8	805	95,2
Possui	443	1,4	206	1,9	138	0,9	59	1,2	41	4,8
Sem reposta	34	0,1	16	0,1	18	0,1	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Cunhambebe e Mambucaba destacam-se entre os distritos que não possuem telefone fixo ou celular. Quase nenhum imóvel possui aparelho de fax ou rádio amador, à exceção, mais uma vez, de Tarituba.

A análise das características dos domicílios possibilita uma avaliação das condições de vida dos moradores da AID-15 km, bem como da distribuição desigual dos benefícios sociais. Esta realidade tem uma de suas expressões na classificação dos distritos formadores dessa área, segundo classes econômicas. O critério adotado para a definição das classes econômicas é o Critério de Classificação Econômica Brasil, aprovado pela Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME).

Essa classificação leva em consideração a posse e a quantidade de determinados bens duráveis, a existência no domicílio de empregados domésticos mensalistas, a renda e o nível de escolaridade do responsável pelo domicílio.

A maioria dos domicílios da AID-15 km pertencem às classes C e D com percentuais de 33% e 48%, respectivamente, conforme mostra a Tabela 94. O principal destaque, novamente, é Tarituba, onde 50% dos domicílios foram classificados como pertencentes às classes B1 e B2, e 8% como das classes A1 e A2. Apenas 1,4% das habitações pertencem às classes A1 e A2, e 12%, às classes B1 e B2.

Tabela 94 - Moradores em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo a classe econômica – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Classe econômica	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
A1	52	0,2	21	0,2	17	0,1	2	0,0	12	1,4
A2	388	1,2	206	1,9	81	0,5	49	1,0	52	6,2
B1	1.211	3,8	538	4,8	282	1,9	204	4,0	185	21,9
B2	2.737	8,5	1.235	11,1	803	5,3	461	9,1	238	28,1
C	10.476	32,6	4.116	37,0	4.556	30,1	1.607	31,8	197	23,3
D	15.507	48,2	4.776	42,9	8.187	54,1	2.433	48,1	110	13,0
E	1.695	5,3	222	2,0	1.137	7,5	289	5,7	46	5,5
Sem reposta	100	0,3	11	0,1	73	0,5	11	0,2	6	0,7

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

8.3.6.2. Distrito sede de Parati

Com relação às condições de infra-estrutura básica dos domicílios particulares permanentes de Parati, a pesquisa indica uma grande concentração de domicílios localizados em ruas, becos ou vielas bem iluminados (79,9% dos domicílios), enquanto que 8,4% situam-se em locais sem iluminação, conforme mostram os resultados apresentados na Figura 47, a seguir.

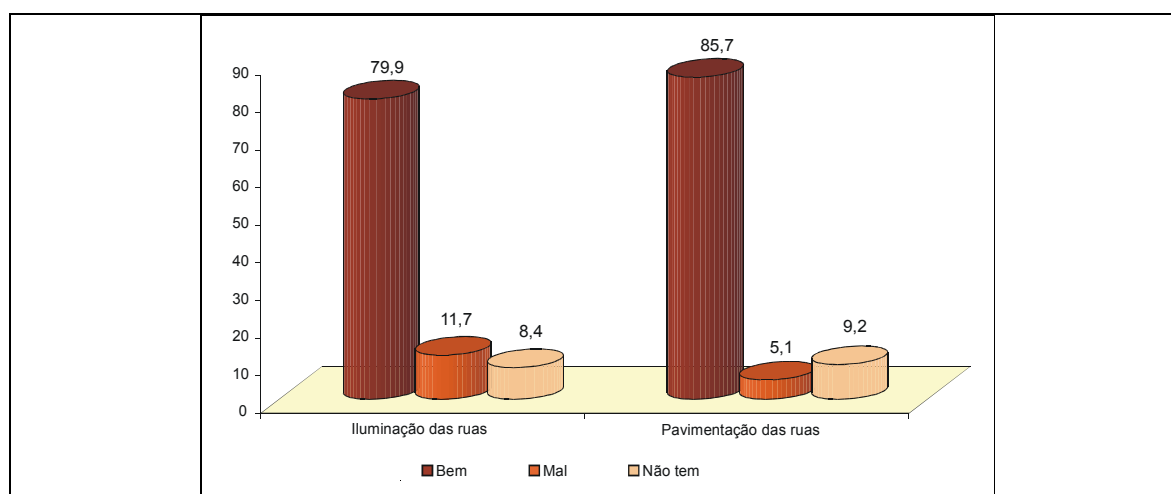


Figura 47 - Distribuição dos domicílios do distrito sede de Parati, segundo iluminação e pavimentação.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Quanto a pavimentação, 85,7% dos domicílios localizam-se em logradouros bem pavimentados; 5,1% em logradouros mal pavimentados e 9,2% estão localizados em logradouros sem pavimentação. Estima-se que em apenas 132 unidades habitacionais (3,0%) não possuem acesso por veículos, enquanto em 6,5% o acesso só é possível com veículos pequenos (motos, bicicletas, carroça, etc.), conforme indica a distribuição dos domicílios existentes em Parati, segundo o acesso por veículo, na Figura 48, a seguir.

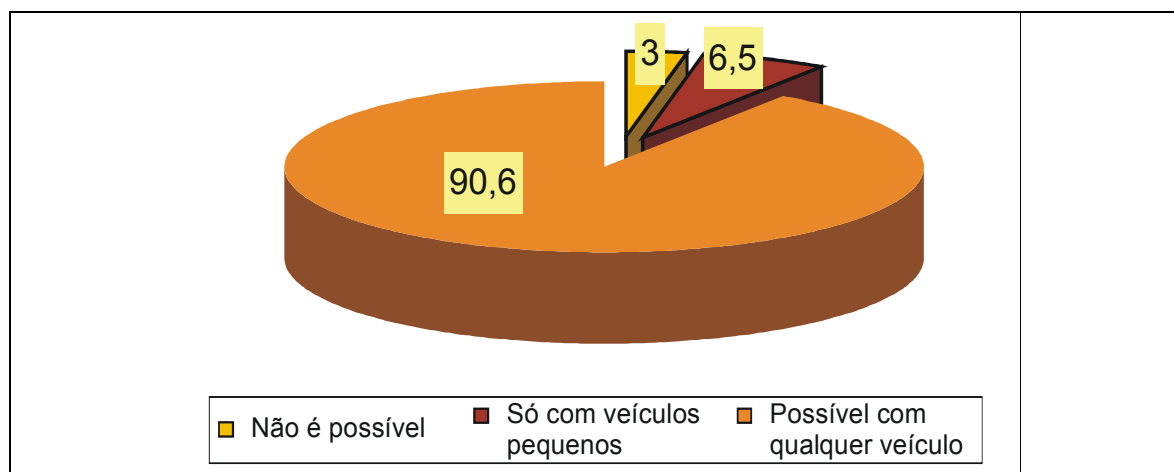


Figura 48 - Distribuição dos domicílios do distrito sede de Parati segundo acesso.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

As informações seguintes possibilitam uma análise da infra-estrutura das unidades habitacionais segundo a espécie e o tipo de material de construção predominante em paredes externas, cobertura, piso, e as condições de vedação em portas, janelas e forros.

As tabelas abaixo (Tabela 95 a Tabela 100) caracterizam as principais condições de natureza física das unidades habitacionais existentes no distrito sede de Parati. A análise da espécie e do tipo de domicílio é relevante para a caracterização da durabilidade do imóvel e das condições de vida e seus moradores. Estima-se, pela pesquisa, que 99,3% dos imóveis são particulares permanentes.

Tabela 95 - Domicílios particulares permanentes, por espécie - Parati sede - março de 2002

Espécie do domicílio	Parati sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Particular permanente	4.417	99,3
Particular improvisado	10	0,2
Sem reposta	20	0,5

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Quanto ao tipo de domicílio destaca-se que 87,3% são considerados casas não rústicas, 8,8% são casas rústicas, e apenas 2,7% são apartamentos, conforme os dados apresentados na Tabela 96, a seguir.

Tabela 96 - Domicílios particulares permanentes, por tipo de domicílio - Parati sede - março de 2002

Tipo do domicílio	Parati sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Casa não rústica	3.884	87,3
Casa rústica	390	8,8
Apartamento	121	2,7
Cômodo	47	1,1
Sem reposta	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Observando-se a Tabela 97, constata-se a predominância de alvenaria como material de construção das paredes externas dos imóveis (99,3%). Nas coberturas dos imóveis o material predominante é a telha de cerâmica (em 66,9% dos domicílios), seguido da laje de concreto (16,6%) e da telha de amianto (em 16,2% dos domicílios), cuja distribuição encontra-se representada na Tabela 98.

Tabela 97 - Domicílios particulares permanentes, por material de construção predominante nas paredes externas do imóvel - Parati sede - março de 2002

Material de construção predominante nas paredes externas do imóvel	Parati sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Alvenaria	4.416	99,3
Madeira aparelhada	11	0,2
Estuque, taipa revestida, madeira aproveitada, palha	16	0,4
Sem reposta	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Tabela 98 - Domicílios particulares permanentes, por material de construção que predomina na cobertura do imóvel - Parati Sede- março de 2002.

Material de construção que predomina na cobertura do imóvel	Parati Sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Telha de amianto	719	16,2
Telha de cerâmica	2.974	66,9
Madeira aparelhada	10	0,2
Laje (concreto)	739	16,6
Sem reposta	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Já o material predominante no piso é a cerâmica/lajota/ardósia, em 75,3% dos domicílios, seguida pelo cimento (21,8%) e a madeira aparelhada (2,5% dos domicílios), conforme dados da Tabela 99.

Tabela 99 - Domicílios particulares permanentes, por material de construção predominante no piso do imóvel - Parati sede - março de 2002

Material de construção predominante no piso do imóvel	Parati sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Madeira aparelhada	110	2,5
Carpete/cerâmica/lajota/ardósia	3.348	75,3
Cimento	969	21,8
Outro	16	0,3
Sem reposta	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Um dos indicadores relevantes para a análise da exposição dos moradores, especialmente aqueles em situação de emergência, refere-se ao grau de vedação de portas e janelas da unidade habitacional, bem como a existência de cômodos com tetos forrados. Os dados apresentados na Tabela 100 indicam que, do total de domicílios existentes em Parati, 68,4% possuem tetos forrados e 31,4% não dispõem desse tipo de segurança contra as intempéries ou os acidentes externos ao domicílio. Igualmente relevante para avaliar a

carência e exposição da comunidade local são os níveis de vedação de janelas e portas do imóvel. Estima-se pela pesquisa que 15,1% são mal vedadas.

Tabela 100 - Domicílios particulares permanentes, por existência de cômodos que possuem tetos forrados - Parati sede - março de 2002

Cômodos do domicílio têm seus tetos forrados	Parati sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Sim	3.044	68,4
Não	1.398	31,4
Sem reposta	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Quanto ao abastecimento de água, Tabela 101, estima-se que dentre as unidades habitacionais abastecidas pela rede geral de distribuição de água, em 93,1% dos domicílios, a água cai todo tempo ao longo do dia e em 5,8% cai todo dia, mas em apenas alguns períodos do dia, não indicando problema algum quanto ao abastecimento dos domicílios de Parati.

Tabela 101 - Domicílios particulares permanentes abastecidos pela rede geral de distribuição de água, segundo frequência de entrada de água - Parati sede - março de 2002

Frequência de entrada de água no domicílio	Parati Sede	
	Total	%
Total	4.432	100,0
Cai todo o tempo ao longo do dia	4.125	93,1
Cai todo dia, mas em apenas alguns períodos do dia.	256	5,8
Cai dia sim, dia não	10	0,2
Muito irregular	36	0,8
Não sabe informar	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

A coleta do lixo, por sua vez, também não é problema no distrito sede de Parati, conforme indicam os dados apresentados na Tabela 102, estima-se que em 98,9% dos domicílios ali existentes o lixo é coletado diretamente por serviço de limpeza.

Tabela 102 - Domicílios particulares permanentes, por destino do lixo - Parati sede - março de 2002

Destino do lixo	Parati sede	
	Total	%
Total	4.447	100,0
Coletado diretamente por serviço de limpeza	4.400	98,9
Coletado indiretamente (colocado ou despejado pelo morador em caçamba ou contêineres)	27	0,6
Queimado ou enterrado	15	0,3
Jogado em terreno baldio ou logradouro	-	-
Jogado em rio, lagoa ou mar	-	-
Outro destino	5	0,1

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

8.3.7. Uso da água

Para a análise das condições de saúde dos moradores da AID-15 km adotaram-se, principalmente dois componentes: a disponibilidade de alguns serviços de utilidade pública e as condições físicas da população, que podem ser significativamente afetadas na ausência desses serviços. Considerando-se que a inexistência dos mesmos pode afetar de forma significativa à saúde da população e a percepção dos moradores quanto as suas condições físicas.

Em relação ao primeiro componente foram investigadas as formas de abastecimento de água, os cuidados com os reservatórios de água dos domicílios, as formas de tratamento da água utilizada para beber, e o tipo de esgotamento sanitário disponível.

De uma maneira geral, 91,1% dos domicílios recebem água através da rede geral de distribuição 4,4% de poço ou nascente (na propriedade) e 44%, de outra fonte. Entre os distritos, Mambucaba apresenta o maior percentual de domicílios que recebem água através da rede geral de distribuição (97,5%), seguido de Tarituba (96,6%). O distrito sede de Angra dos Reis é o que apresenta a menor taxa (88,1%), conforme dados da Tabela 103.

Em relação aos cuidados com o armazenamento da água (Tabela 104), buscou-se identificar a existência de reservatórios nos domicílios e a vedação dos mesmos. Os dados evidenciam que 83% dos domicílios possuem reservatórios cobertos, 2,8% não os cobrem e 13% não possuem reservatórios de água.

Tabela 103 - Domicílios particulares permanentes que possuem água canalizada, por distrito, segundo forma de abastecimento de água - AID-15 km - Angra dos Reis – março de 2002

Forma de abastecimento de água	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	31.893	100,0	10.982	100,0	15.034	100,0	5.030	100,0	846	100,0
Rede geral de distribuição	29.054	91,1	9.674	88,1	13.658	90,9	4.905	97,5	817	96,6
Poço ou nascente (na propriedade)	1.405	4,4	707	6,4	590	3,9	78	1,6	29	3,4
Outra fonte	1.408	4,4	596	5,4	764	5,1	48	0,9	-	-
Sem reposta	26	0,1	5	0,0	20	0,1	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Tabela 104 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo vedação dos reservatórios de água – AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Reservatórios de água do domicílio são tampados	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Sim	26.760	83,2	10.560	94,9	12.390	81,9	3.525	69,7	284	33,6
Não	923	2,9	222	2,0	494	3,3	155	3,1	52	6,2
Não possui reservatórios	4.449	13,8	332	3,0	2.236	14,8	1.371	27,1	510	60,3
Sem reposta	34	0,1	11	0,1	16	0,1	7	0,1	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Entre os distritos que não possuem reservatórios de água, destaca-se Tarituba onde 60% dos domicílios não têm reservatórios, e nos domicílios em que eles existem, 34% são cobertos. No outro extremo encontra-se o distrito sede de Angra dos Reis, onde 95% dos reservatórios são tampados e apenas 3% dos domicílios não possuem reservatórios. Em Cunhambebe, 81% dos domicílios possuem reservatórios tampados e 15% não possuem reservatórios. Em Mambucaba, 70% dos reservatórios são tampados e 27% dos domicílios não têm reservatórios.

Para analisar a saúde da população é importante saber de que forma a água bebida é tratada. Observa-se que 69% dos domicílios têm filtro de água e utilizam esta água para beber; que 14% não possuem filtro, mas tratam a água de alguma forma (fervendo ou clorando) e que 17% não têm filtro nem tratam a água, conforme indicam os dados da Tabela 105.

Tabela 105 - Domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo existência de filtro de água - AID-15 km - Angra dos Reis - março de 2002

Filtro de água	Total		Angra sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	32.165	100,0	11.125	100,0	15.137	100,0	5.057	100,0	846	100,0
Sim	21.518	66,9	7.990	71,8	9.360	61,8	3.583	70,8	585	69,2
Não, mas a água para beber é tratada (fervida, clorada etc.)	4.724	14,7	1.768	15,9	2.320	15,3	538	10,6	99	11,6
Não tem filtro nem trata a água	5.873	18,3	1.351	12,1	3.423	22,6	937	18,5	162	19,2
Sem reposta	50	0,2	16	0,1	34	0,2	-	-	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

Em Cunhambebe, Mambucada e Tarituba cerca de 18% dos domicílios não têm filtro nem tratam a água. No distrito sede de Angra dos Reis essa taxa é mais baixa, situando-se em torno de 12%, o que significa ser este o distrito que possui maior proporção de domicílios com água tratada de alguma forma.

A análise das condições de saúde da população residente de Parati é feita considerando-se algumas características dos domicílios que indicam as condições de infraestrutura básica, assim como a análise dos resultados referentes à auto avaliação do estado de saúde feita pelos moradores e as principais doenças sofridas nos últimos dez anos.

A grande maioria (99,8%) dos domicílios particulares permanentemente ocupados, existentes no distrito sede de Parati, têm o abastecimento de água feito através de rede geral de distribuição. Dentre o total de domicílios, 57,2% declara possuir filtro de água enquanto 32,4%, que não possuem, mas tratam a água para beber (fervida ou clorada). Conforme expressa o gráfico da Figura 49, 10,3% dos domicílios não têm filtro de água e nem tratam a água.

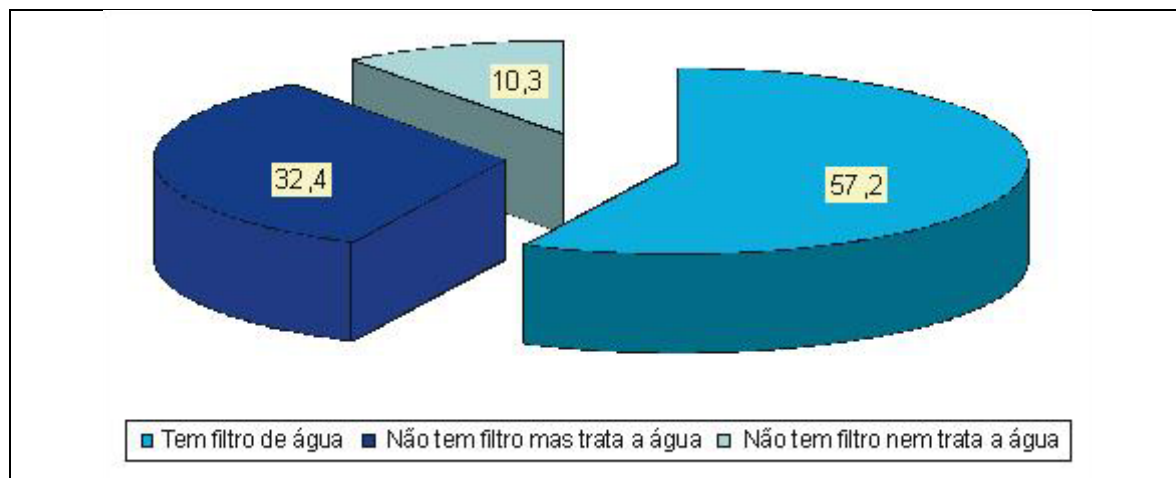


Figura 49 - Distribuição dos domicílios segundo a existência de filtro de água - Parati sede
 Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

8.3.8. Transporte

A Rodovia BR-101, que atravessa o município de Parati no sentido norte-sul, dá acesso ao maior número de localidades situadas nas adjacências do Parque Nacional da Serra da Bocaina, atravessando seus limites na região da divisa estadual entre Parati (RJ) e Ubatuba (SP) e nas proximidades da Vila do Frade e do Perequê, este no Distrito de Mambucaba, no município de Angra dos Reis. Outra importante rodovia é a estadual RJ-165, servindo de acesso para o município no sentido leste-oeste.

Além das rodovias, encontram-se em Parati atracadouros e aeródromos. O transporte rodoviário é realizado pelas linhas interestaduais (Tabela 106), intermunicipais, municipais e circulares, além de frotas de táxis e vans. O transporte municipal é realizado pela Empresa Colitur, enquanto que a Viação Eval é a responsável pelo transporte intermunicipal (realizado entre o Rio de Janeiro, Angra dos Reis e Parati).

Tabela 106 - Empresas que realizam o transporte interestadual em Parati

Empresa	Trajeto
Empresas Reunidas	De Itaguaí (RJ) a São Paulo.
Viação Normandy	Rio de Janeiro a São Sebastião (SP).
Expresso Rodoviário São José	De Guaratinguetá (SP) a Parati.

Fonte: Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina, 1997.

A AID-15 km compreende uma região que possui uma única rodovia, a BR-101, com 43 km no trecho de Itanema ao Rio São Gonçalo, logo após Tarituba, sentido de nordeste a

sudoeste da CNAAA. Esta rodovia apresenta capeamento asfáltico razoável, com boa sinalização e passarelas em pontos críticos, próximos às áreas de maior concentração urbana.

Os caminhos vicinais são precários, normalmente com revestimento de saibro, apresentando manutenção deficiente, caso da Estrada do Sertão de Mambucaba ou do Cativeiro, que se desenvolve à margem esquerda do Rio Mambucaba, a partir dos limites norte do Parque Perequê, até o Rio do Funil, afluente do Mambucaba pela margem direita. Outras vicinais podem ser observadas na planície do Frade, demandando o Sertãozinho do Frade; na planície do Grataú; na planície do Bracuí, demandando o lugar denominado Gamboa Bracuí e Santa Rita do Bracuí.

As vicinais de acesso aos grandes condomínios apresentam revestimento asfáltico em boas condições de rodagem, caso do Condomínio do Frade e do Bracuí.

O serviço de transporte é realizado pelas linhas interestaduais, como mostra a Tabela 107, intermunicipais, municipais e circulares, além de frotas de táxis e vans que circulam pelo município, devido à carência de veículos coletivos para atender a população residente de Angra dos Reis. A empresa que realiza o transporte no município é a Senhor do Bonfim, enquanto que a Empresa Colitur realiza o serviço intermunicipal (entre Angra dos Reis e Parati). As cooperativas de transporte alternativo dispõem de uma frota com 60 vans, o município conta ainda com uma cooperativa de táxi, com uma frota de 54 carros.

Tabela 107 - Empresas de ônibus que realizam o transporte intermunicipal em Angra dos Reis.

Empresa	Trajetos	Nº total da frota de ônibus
Costa Verde	De Angra dos Reis a Nova Iguaçu / Queimados (RJ) De Angra dos Reis a Niterói	20
Reunidas Paulista	De Itaguaí a São Paulo (SP)	12
Viação Normandy	De Angra dos Reis a São Sebastião (SP)	2
Viação Itapemirim	De Angra dos Reis a Caratinga (MG) De Angra dos Reis a Governador Valadares (MG) De Angra dos Reis a Santos (SP)	5
Viação Útil	De Angra dos Reis a Juiz de Fora (MG) De Angra dos Reis a Barbacena (MG) De Angra dos Reis a Belo Horizonte (MG)	5
Colitur Turismo	De Angra dos Reis a Volta Redonda (RJ) De Angra dos Reis a Resende (RJ) De Angra dos Reis a Barra Mansa (RJ)	15

Empresa	Trajetos	Nº total da frota de ônibus
Colitur Turismo	De Angra dos Reis a Parati (RJ)	
	De Angra dos Reis a Valença (RJ)	
	De Angra dos Reis a Barra do Pirai (RJ)	
	De Angra dos Reis a Rio Claro (RJ)	
	De Angra dos Reis a Lídice (RJ)	

Fonte: SOCICAM - Terminal Inteligente, 2002.

O serviço público de transporte marítimo regular para a Ilha Grande, a partir do cais do porto, é realizado em horários pré-determinados. Pequenas embarcações promovem passeios marítimos, sobretudo no período de alta temporada. No município, existe também um aeroporto de pequeno porte construído para receber pequenas aeronaves.

8.3.9. Patrimônio Cultural e Arqueológico

A caracterização do patrimônio histórico e arqueológico foram consideradas apenas as áreas de influência direta (AID-15 km e AID-5 km).

Em Angra dos Reis, considerada pelo seu valor histórico e arquitetônico, a sede do município apresenta um acervo considerável de bens tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e pelo Instituto Estadual do Patrimônio Artístico e Cultural (INEPAC-RJ).

Do período colonial e do Império do Brasil, Oliveira e Ayrosa (1991) relatam o encontro de ruínas, fundações de uma construção, também no Saco Piraquara de Fora, atribuídas à residência do Padre Salvador Francisco da Nóbrega, sesmeiro da região de Angra dos Reis em 1797. Do século XIX, apontam as ruínas de uma construção à esquerda da anterior.

A Vila Histórica de Mambucaba guarda diversas construções que espelham a organização dos sítios urbanos dos séculos XVIII e XIX, destacando-se a Igreja do Rosário. O casario antigo apresenta problemas de conservação e algumas desfigurações, principalmente nos telhados.

Na planície do Bracuí, mais precisamente em área da comunidade de Santa Rita do Bracuí, as margens do Rio Paca Grande, encontrou-se uma igreja do século XIX, em estado de conservação precário, possivelmente uma capela da Fazenda Santa Rita do Bracuí. No interior do Condomínio do Bracuí, foram localizadas as ruínas do engenho de cana relatado por Honório Lima como sendo de sua propriedade em 1820 (MACHADO, 1995).

De acordo com o Plano Diretor de Angra dos Reis, elaborado e aprovado pela Câmara Municipal em dezembro de 1991, o centro histórico de Angra dos Reis é uma área de interesse cultural, ambiental, turístico e de utilização pública. As diretrizes traçadas por essa

lei visam a preservação dos bens culturais e do patrimônio existentes, a melhoria da qualidade ambiental e a definição dos limites da área espacial do centro do município.

No entanto, as inúmeras transformações decorrentes das edificações realizadas nas últimas décadas (implantação de lotes ou os grandes empreendimentos imobiliários) revelam a agressividade dos interesses e a inadequação do espaço pelo capital. Tais ações fizeram desaparecer traços significativos desse patrimônio, colocando em risco a sua existência, pois sem recursos financeiros para a sua preservação e manutenção, ele vem sofrendo significativo desgaste, devido à ação do tempo.

Segundo a responsável pelo Patrimônio Histórico de Angra dos Reis, criado em 1988 e vinculado à Secretaria de Cultura e Esportes, além da falta de recursos para a preservação do patrimônio existente, falta um centro de referência onde possam ser catalogados todos os documentos referentes ao passado histórico do município. Atualmente, esse material encontra-se disperso, o que dificulta a sua localização e organização.

Em relação às festas e aos eventos promovidos no município, a grande procura ocorre nos meses de dezembro, janeiro, maio e junho, conforme a Tabela 108. São festas de caráter religioso, artístico e cultural que atraem turistas de diversas partes do país, bem como do exterior, gerando recursos e investimentos para o município.

Tabela 108 - Eventos realizados em Angra dos Reis que mais atraem turistas durante o ano.

Eventos no município	Mês de ocorrência
Procissão marítima	Janeiro
Festa do Divino	Maio a junho
Festival de música e ecologia da Ilha Grande	Junho
Angra Elétrico - Micareta	Setembro
Mão de angra	Dezembro

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - Indústria, Comércio e Turismo, 2002.

Apesar do intenso fluxo de turistas, de acordo com o Centro de Informações de Angra dos Reis, é sensível a queda do número de visitantes no município, entre 1994 e 1999, conforme a Figura 50. Vários são os motivos associados a essa redução. No entanto, a prefeitura reconhece que entre eles está a falta de um controle interno do movimento desses turistas, desde a sua chegada até o momento de saída do município. Até o presente, não existe um controle mais rigoroso faltando, inclusive, a identificação junto a rede hoteleira, da origem do turista, do seu tempo de permanência e do destino dos mesmos no município.

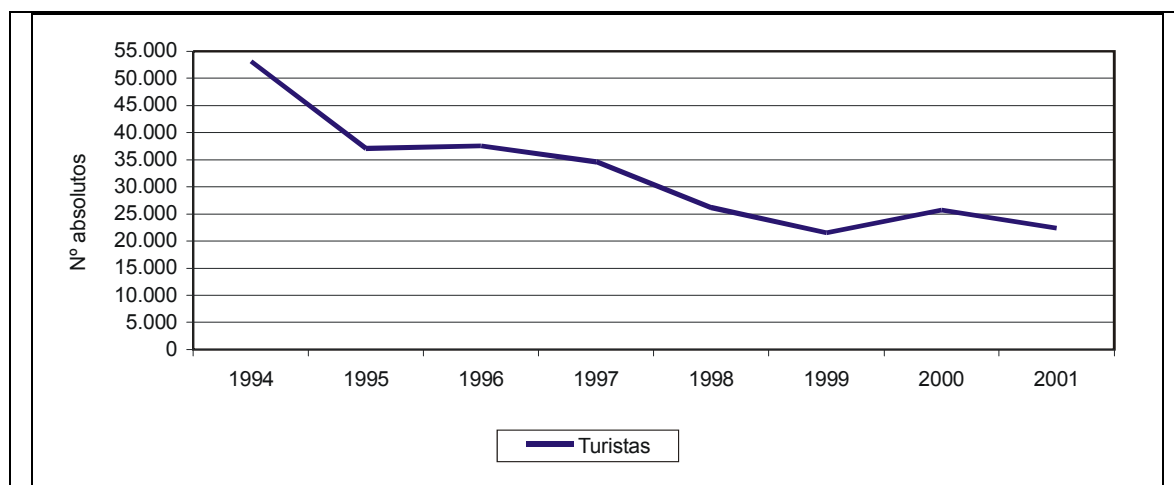


Figura 50 - Evolução do número de visitantes no período de 1994 a 2001 em Angra dos Reis.
 Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - Indústria, Comércio e Turismo do município de Angra dos Reis, 2002.

Entre as atividades de lazer mais procuradas pelos turistas, destacam-se os passeios de saveiro e lancha, as trilhas ecológicas, o sistema de descida por cordas (rapel) e o circuito de praias. Nesse sentido, as áreas mais procuradas são o centro do município, o Bracuí, o Frade e a Vila do Abraão, esta na Ilha Grande, de acordo com a Tabela 109.

Tabela 109 - Principais atividades e áreas de lazer procuradas pelos turistas no município de Angra dos Reis.

Principais atividades de lazer	Áreas urbanas mais procuradas	Áreas rurais mais procuradas
Passeios de saveiro e lancha	Centro do município	Ariró
Trilhas ecológicas	Estrada do Contorno	Caputera
City tour	Ponta do Leste	Banqueta
Circuito de praias	Vila do Abraão - Ilha Grande	Bracuí
Rafting no Rio Mambucaba	Frade	

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - Indústria, Comércio e Turismo. Angra dos Reis, 2002.

Quanto à caracterização do patrimônio arqueológico de Parati, em 24 de março de 1966, o município foi convertido em Monumento Nacional pelo Decreto 58.077, determinando que fossem estudados meios para assegurar a conservação dos remanescentes do patrimônio natural que configuram a cidade histórica desde a sua fundação.

A região litorânea, em especial, Parati, tem como principais características culturais o legado arquitetônico e folclórico do passado e a presença ainda marcante da cultura caiçara. A

sua formação étnica vem da miscigenação entre o índio, o negro e o europeu colonizador, e seu modo de vida tradicional reflete uma profunda relação de interdependência com a mata e com o mar. A arte do caiçara está representada na confecção de canoas e remos, barcos, gamelas de madeira, balaios e cerâmicas, que são comercializados, na sua maioria, no centro histórico de Parati e nos municípios vizinhos.

A cultura indígena revela-se na culinária, no artesanato, na arte da caça e da pesca e nos vocábulos de origem tupi-guarani que designam, inclusive, cidades e acidentes geográficos da região, tais como Mambucaba, Tremembé, Tamoios, Ubatuba, Picinguaba e Paraitinga.

A influência ibérica no município contribuiu para que o seu estilo arquitetônico fosse considerado, por muitos historiadores, como o início da arquitetura brasileira. Casas e sobrados de plantas regulares, com pequenos saguões, recortes de madeira, treliças de resguardo, caixilharias envidraçadas e beirais coloridos são formas que resgatam um período importante do ciclo do ouro.

A arquitetura religiosa é representada pela Matriz de Nossa Senhora dos Remédios e pela Igreja de Santa Rita dos Homens Pardos, entre outras. Por outro lado, a maçonaria teve grande influência na arquitetura e no urbanismo da cidade, visto que símbolos maçônicos estão presentes nos desenhos geométricos, em relevo, que ornamentam a fachada de muitos sobrados. A argamassa utilizada no pau-a-pique era enriquecida com a cal e retirada de sambaquis e óleo de baleia; e o traçado das ruas em “T”, visava defender a cidade de ataques de piratas.

O Centro Histórico de Parati, tombado pela IPHAN, foi considerado pela UNESCO o conjunto arquitetônico colonial mais harmonioso do mundo. Suas ruas, protegidas por correntes que impedem a passagem dos carros, preservam ainda o encanto colonial, aliado a um variado comércio e às expressões culturais e artísticas muito intensas. Além do patrimônio histórico, são significativos os sítios arqueológicos identificados e reconhecidos pelo IPHAN.

São muitas as festas de caráter religioso, merecendo destaque a do Divino Espírito Santo; a de Nossa Senhora dos Remédios, padroeira de Parati, durante o mês de setembro; as festas juninas, onde são apresentados grupos musicais, danças folclóricas e uma culinária típica da região; a Procissão Marítima de Ano Novo, em homenagem à Nossa Senhora dos Navegantes; a Folia de Reis, no mês de janeiro; e o Carnaval, durante o mês de fevereiro.

A dança de maior destaque é a “xiba-cateretê”, onde se usam tamancos especiais e o violeiro faz a moda de repente. A “cana-verde-de-mão” é de origem portuguesa, mas já adquiriu características brasileiras, havendo dois tipos: a valsada e a de mão. O “caranguejo” como a “marrafa”, são danças de roda com cantigas próprias. A “dança de fita” é um dos mais belos espetáculos, além da “dança dos velhos”, do “tira chapéu” e do “marrá-paiá”. A congada, o “moçambique” e a ciranda também estão presentes no município.

Embora o acesso a Parati tenha sido tardio em relação à Ubatuba e Angra dos Reis, grande parte da manifestação e celebração das suas práticas culturais se transformaram em

atração turística. No entanto, aos poucos estão perdendo suas características, em consequência das transformações do município e a falta de propostas para um zoneamento ambiental e urbano capaz de oferecer condições de vida adequadas para a população residente e flutuante que se dirigem para o município.

A Tabela 110 apresenta a listagem dos bens tombados nos municípios de Angra dos Reis e Parati. Ao todo, foram identificados 22 bens tombados e 31 sítios arqueológicos.

Tabela 110 - Bens tombados nos municípios de Angra dos Reis e Parati.

Bem Tombado	Característica	Registro	Observações
Angra dos Reis			
Capela do Senhor do Bonfim	Arquitetura religiosa	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 080 Inscrição 423 Data 1/12/1954	
Casa de residência, fazenda e ilhote denominados Morcego	Arquitetura rural	Livro Histórico Volume 1 Folha 032 Inscrição 191 Data 23/7/1942	Enseada do Abraão, Freguesia de Santa Ana da Ilha Grande
Ruínas do Convento de São Bernardino de Sena e da Capela dos Terceiros, inclusive o Cruzeiro Fronteiro	Arquitetura religiosa	Livro Histórico Volume 1 Folha 041 Inscrição 246 Data 23/7/1947	
Igreja de Nossa Senhora do Carmo	Arquitetura religiosa	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 076 Inscrição 388 Data 09/8/1950	
Igreja de Nossa Senhora da Lapa da Boa Morte	Arquitetura religiosa	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 080 Inscrição 421 Data 1/12/1954	

Bem Tombado	Característica	Registro	Observações
Igreja de Santa Luzia	Arquitetura religiosa	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 080 Inscrição 422 Data 1/12/1954	
Convento do Carmo, inclusive a área da antiga cerca conventual	Arquitetura religiosa	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 040 Inscrição 239 Data 28/11/1944	
Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição	Arquitetura religiosa	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 080 Inscrição 420 Data 1/12/1954	
Imagem de terracota, do Século XVI, representando Nossa Senhora do Rosário da igreja do mesmo nome		Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 0980 Inscrição 493 Data 11/12/1969	Mambucaba
Conjunto arquitetônico e paisagístico da localidade de Mambucaba	Bens móveis e integrados	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 11 Inscrição 047 Data 11/12/1969	
Sobrado na Praça General Osório s/nº, integrante de mais três outros situados na mesma praça	Arquitetura civil	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 068 Inscrição 421 Data 17/12/1969	
Sobrado na Praça General Osório 3 a 13, integrante de mais três outros	Arquitetura civil	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 069 Inscrição 423 Data 17/12/1969	

Bem Tombado	Característica	Registro	Observações
Sobrado na Praça General Osório, 35 integrante de mais três outros	Arquitetura civil	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 069 Inscrição 423 Data 17/12/1969	
Sobrado na Praça General Osório, 19 integrante de mais três outros	Arquitetura civil	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 070 Inscrição 423 Data 3/11/1970	
Parati			
Conjunto arquitetônico e paisagístico da cidade de Parati e, separadamente, o edifício da Santa Casa	Sítio urbano	Livro Histórico Volume 1 Folha 082 Inscrição 441 Data 13/2/1958 Livro das Belas-artes, Folha 93 Inscrição 510, em 01/03/74 Livro Arqueológico Folha 14 Inscrição 63 - em 01/03/74 Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Volume 1 Folha 04 Inscrição 017 Data 13/2/1958	
Forte Defensor Perpétuo	Sítio urbano	Livro Histórico Volume 1 Folha 053 Inscrição 318-A Data 9/1/1957	
Igreja de Nossa Senhora das Dores, e respectivas imagens e alfaías	Arquitetura religiosa	Livro Histórico Volume 1 Folha 056 Inscrição 337 Data 13/2/1962	

Bem Tombado	Característica	Registro	Observações
Igreja de Nossa Senhora do Rosário, e respectivas imagens e alfaías	Arquitetura religiosa	Livro Histórico Volume 1 Folha 056 Inscrição 338 Data 13/2/1962	
Igreja de Santa Rita, e respectivas imagens e alfaías; Museu de Arte Sacra	Arquitetura religiosa	Livro Histórico Volume 1 Folha 056 Inscrição 339 Data 13/2/1962	
Igreja Matriz de Nossa Senhora dos Remédios, e respectivas imagens e alfaías	Arquitetura religiosa	Livro Histórico Volume 1 Folha 056 Inscrição 336 Data 13/2/1962	
Município de Parati	Sítio urbano	Livro das Belas-artes Volume 1 Folha 093 Inscrição 510 Data 1/3/1974 Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico Volume Folha 14 Inscrição 063 Data 1/3/1974	Monumento Nacional pelo Decreto nº 58.077, de 24 de março de 1966
Casa da Fazenda de Nossa Senhora da Conceição, Bananal	Arquitetura rural	Livro Histórico Volume 1 Folha 066 Inscrição 407 Data 20/10/1967	

Fonte: <http://www.iphan.gov.br/bancodados/arqueologico>, julho/2002.

Alguns dos bens tombados, apresentados na Tabela 110 acima, podem ser vistos nas figuras abaixo (Figura 51 a Figura 54).



Figura 51 – Foto de conjunto artístico e cultural do Centro Histórico de Parati, tombado pelo Decreto 58.077, de 24 de março de 1966. Ao fundo, a Igreja de Santa Rita. Parati - RJ.
Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.



Figura 52 – Foto de conjunto arquitetônico e paisagístico de Parati. Atualmente a falta de investimentos impede a recuperação e a manutenção do patrimônio histórico e cultural existente, Parati - RJ.
Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.



Figura 53 – Foto da Igreja Matriz Nossa Senhora dos Remédios, localizada no Centro Histórico de Parati, tombada pelo IPHAN em 13/02/1962, Parati - RJ.
Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.



Figura 54 – Foto onde é possível ver, ao fundo, o Convento São Bernardino de Senna e Capela da Ordem Terceira localizados no Morro de Santo Antônio, tombados pelo IPHAN em 1947, Angra dos Reis - RJ.
Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Os sítios arqueológicos também estão caracterizados nas AID-15 km e AID-5 km. O processo histórico data em tempos antigos. Dos povos pré-colombianos encontram-se registros de passagens e permanências em variados sítios, como revelam os sambaquis encontrados e estudados na região. São destacáveis os relatados por (SOUZA, 1977 e LIMA, 1987), situados nas ilhas do Algodão, Major, Caieira, Comprida e Bigode. Em estudos zooarqueológicos desenvolvidos (LIMA, 1987) revela-se o bom estado de conservação do sambaqui da Ilha do Algodão, tomado como referência para as pesquisas então conduzidas.

Oliveira e Ayrosa (1991) relatam a identificação de um sambaqui e três amoladores na região do Saco Piraquara de Fora, nas imediações da Praia do Velho. Apontam também a existência de um bloco rochoso de granito com marcas de uso para polimento, na Ilha Sandri.

Na Praia do Velho encontra-se, à direita, um conjunto de três amoladores ou polidores, sendo dois na forma de blocos de granito e um em solo rochoso. A presença de diferentes marcas nos polidores indica a intensa elaboração de artefatos, polimento das faces, lados e afiação de machados e outros objetos de corte.

Nas imediações de uma construção da Eletronuclear, na área da marina existente na Praia do Velho, observa-se os restos mal conservados de um sambaqui, na face de um barranco, por uma extensão de cerca de seis metros, uma camada húmica de cerca de 22 cm e uma camada de aproximadamente 65 cm com restos de moluscos (OLIVEIRA e AYROSA, 1991).

Os sítios arqueológicos estão sendo objeto de estudos minuciosos por uma equipe de pesquisadores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Uerj, com o patrocínio da Eletronuclear. Alicerces de construções dos séculos XVIII e XIX, localizados no Saco Piraquara de Fora, também estão sendo estudados, buscando correlacioná-los com os processos de ocupação da região.

As tabelas abaixo apresentam o conjunto de sítios arqueológicos identificados nos municípios de Angra dos Reis (Tabela 111) e Parati (Tabela 112).

Tabela 111 - Sítios Arqueológicos identificados no município de Angra dos Reis.

Angra dos Reis		
Nome do sítio: Pimenta		Categoria: De contato
Outras designações e siglas: RJ-LP-30		Exposição: céu aberto
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Outros fatores naturais: erosão físico-química natural
Descrição sumária: área de praia extensa		Possibilidades de destruição: ...
Área: 300 m ²	Medição: estimada	Nome do responsável pelo registro: C. Rodrigues/M. Neves/J. Olliveira/Ondemar Dias
Altitude: 0 m		Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Água mais próxima: ...		Bibliografia: Relações de Sítios Históricos Cadastrados - FNPM/MinC/SPHAN

Angra dos Reis		
Vegetação atual: ...		Localização dos dados: Arquivo Noronha Santos
Uso atual do terreno: ...		Responsável pelo preenchimento da ficha:
Propriedade da terra: ...		Data:
Nome do sítio: Polidores Fixos nº 1 da Ilha Grande		Categoria: pré-colonial
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Exposição: céu aberto
Descrição sumária: matações de granito-gnaíse, à beira mar, junto à praia, com fácil acesso, apresentando sulcos e caneluras escavadas artificialmente, em faixa de 10m x 50m.		Artefatos: lítico lascado, Lítico polido
Área: 500 m ²	Medição:	Acervos/Instituições: Museu Nacional do Rio de Janeiro
Altitude: 0 m		Outros fatores naturais: erosão físico-química natural
Água mais próxima: oceano		Possibilidades de destruição:
Vegetação atual: líquens e algas		Nome do responsável pelo registro: Alceo Magnanini
Uso atual do terreno: área devoluta		Nome da instituição: Feema-RJ
Propriedade da terra: área militar		Documentação produzida: foto preto e branco (2)
Bibliografia:		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Data: 6/8/1997		
Nome do sítio: Polidores fixos nº 2 da Ilha Grande		Categoria: pré-colonial
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Exposição: céu aberto
Descrição sumária: matações esparsos de granito-gnaíse, com numerosos sulcos, depressões e caneluras talhados artificialmente. Em uma grande pedra há sulcos paralelos de mais de um metro de extensão.		Outros fatores naturais: erosão físico-química natural
Área: 1.000 m ²	Medição:	Possibilidades de destruição:
Altitude: 0 m		Nome do responsável pelo registro: Alceo Magnanini/Lina Kneip
Água mais próxima: canal		Nome da instituição: Feema-RJ
Vegetação atual: líquens e algas		Bibliografia:
Uso atual do terreno: área devoluta		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Propriedade da terra: área militar		Data: 6/8/1997
Nome do sítio: Polidores Fixos nº 3 da Ilha Grande		Exposição: céu aberto

Angra dos Reis		
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Outros fatores naturais: erosão físico-química natural
Descrição sumária: matações dispersos, de grandes dimensões, de granito-gnaiss, com numerosos sulcos e caneluras, talhados artificialmente.		Possibilidades de destruição:
Área: 300 m ²	Medição:	Nome do responsável pelo registro: Alceo Magnanini
Altitude: 0 m		Nome da instituição: Feema-RJ
Água mais próxima: oceano		Bibliografia:
Vegetação atual: líquens e algas		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Uso atual do terreno: área devoluta		Data: 6/8/1997
Propriedade da terra: área militar		
Nome do sítio: ruínas da praia da Pedreira		Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Nome do responsável pelo registro: C. Rodrigues/J. Antonio/Paulo Seda/Ondemar Dias Jr
Descrição sumária: alta muralha de pedra, com amarras com buracos, e uma coluna separada da muralha, como entrada (parece uma fortificação). Direção da muralha - Norte/Sul. Muretas, galeria de pedra.		Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Medição:		Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Categoria: histórico		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Tipo: antigo engenho		Bibliografia:
Outros vestígios orgânicos:		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Outros vestígios inorgânicos:		Data: 6/8/1997
Nome do sítio: ruínas da praia da Pedreira - Ilha Grande		Nome do responsável pelo registro: O. Dias
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Nome da instituição: SPHAN - FNPM
Descrição sumária: alta muralha em pedra com amarra, coluna, muretas, galeria. Possivelmente, antigo engenho.		Cidade: Brasília UF: DF
Medição:		Bibliografia:
Categoria: histórico		Relação de Sítios Históricos Cadastrados - FNPM/MinC/Spahn
Tipo: ruínas		Responsável pelo preenchimento da ficha: Regina Galante Pinheiro

Angra dos Reis		
Atividades desenvolvidas no local: registro, coleta de superfície	Data: 27/7/1998	Localização dos dados: Arquivo Noronha Santos
Nome do sítio: Sambaqui da Caieira	Outros vestígios orgânicos:	
Outras designações e siglas: sítio do Joaquim	Outros fatores antrópicos: parte do sambaqui foi destruído pelas construções no local	
Município: Angra dos Reis UF: RJ	Possibilidades de destruição:	
Descrição sumária: área circular com cerca de 20 m de diâmetro sobre a qual estão dispostas várias habitações.	Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima	
Medição:	Nome da instituição: Museu Nacional - UFRJ	
Água mais próxima: riacho	Endereço: Quinta da Boa Vista - s/nº - São Cristóvão	
Categoria: pré-colonial	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ	
Tipo: Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Bibliografia: Arquivos do Instituto de Arqueologia Brasileira	
Estruturas: funerárias	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Artefatos: lítico lascado, sobre material orgânico, sobre concha	Data: 1/9/1997	
Nome do sítio: Sambaqui do Peri	Outros vestígios orgânicos:	
Município: Angra dos Reis UF: RJ	Outros vestígios inorgânicos:	
Descrição sumária: sambaqui situado à beira do antigo mangue em processo de aterragem pelo Condomínio Girassol. O sítio está situado na face da ilha voltada para esse mangue, que atualmente encontra-se unida ao continente.	Outros fatores antrópicos: implantação do Condomínio Girassol	
Largura: 10 m	Possibilidades de destruição:	
Área: 500 m ² Medição: estimada	Medidas para preservação: construção de muralha para delimitação	
Água mais próxima: Córrego	Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima / Sérgio Batista Pereira	
Uso atual do terreno: plantio	Documentação produzida (quantidade):	
Categoria: pré-colonial	Foto em preto e branco: duas	
Tipo: Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Bibliografia:	
Exposição: céu aberto	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Estruturas: funerárias	Data: 8/9/1997	
Nome do sítio: Sítio Arqueológico da Ilha de São Jorge	Outros fatores antrópicos: sim	

Angra dos Reis		
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: sítio pré-histórico e histórico. Ocupa pequena parte do topo, encosta e sopé de uma colina. Intacto.		Nome do responsável pelo registro: Lina Kneip / M.C.M. Coutinho
Altura máxima: 30 m (a partir do nível do solo)		Nome da instituição: Museu Nacional - UFRJ
Medição: estimada		Documentação produzida (quantidade):
Vegetação atual: arbórea		Foto preto e branco: quatro
Uso atual do terreno: plantio de feijão		
Categoria: multicomponencial /pré-colonial/histórico		Bibliografia:
Artefatos: lítico lascado, lítico polido, sobre material orgânico, cerâmico, sobre concha		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Outros fatores naturais: erosão		Data: 1/9/1997
Nome do sítio: Sítio Arqueológico da Praia do Leste		Artefatos: lítico lascado, cerâmico
Outras designações e siglas: cordão arenoso da praia do Leste		Acervos/Instituições: Museu Nacional - UFRJ
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Números de catálogo: 24
Descrição sumária: elevação de 10,15 m, em cordão arenoso		Outros fatores naturais: erosão pluvial e oceânica
Altura máxima: 10,15 m (a partir do nível do solo)		Possibilidades de destruição:
Área: 1500 m ²	Medição: estimada	Nome do responsável pelo registro: Alceo Magnanini/Lina Kneip
Água mais próxima: mar		Nome da instituição: Feema - RJ
Vegetação atual: arbustiva de restinga		Bibliografia:
Uso atual do terreno: sinais de picadão nas partes Norte e Noroeste		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Categoria: pré-colonial		Data: 1/9/1997
Nome do sítio: Sítio Arqueológico Ilhota do Leste		Estruturas: funerárias
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Artefatos: lítico lascado, lítico polido, sobre material orgânico, sobre concha
Descrição sumária: platô situado na encosta do Morrote Ilhote do Leste, voltado para o mangue. A camada arqueológica apresenta uma espessura de 1,20 m.		Outros vestígios orgânicos:

Angra dos Reis		
Altura máxima: 25 m (a partir do nível do solo)		Números de catálogo: 133
Área: 250 m ²	Medição: estimada	Outros fatores antrópicos: sim
Água mais próxima: mar / zona do mangue		Nome do responsável pelo registro: Maria Cristina Tenório de O. / Osvaldo R. Heredia
Vegetação atual: gramínea		Bibliografia: Anais da VI Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira. RJ, 1991. Tenório, C. A. Importância da Coleta de Vegetais no Advento da Agricultura. Dissertação de Mestrado, 1991. Franco, T. C de B. A Pesca na Pré-História. Dissertação de Mestrado, UFRJ. 1992. Heredia; et alli. The Environment Exploitation by Pre-Historical Peoples in the State of Rio de Janeiro. In: Anals of the Sixth Symposium on Coastal and Ocean Managment. South Carolina, USA. 1989.
Proteção legal: unidade de conservação ambiental		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Categoria: pré-colonial		Data: 6/8/1997
Exposição: céu aberto		
Nome do sítio: Sítio do Major		Outros fatores antrópicos: máquinas para a construção de píer e praia artificial no local (dragas)
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: restos materiais dispersos pela única praia existente na ilha, em sua face norte. Tais restos estão misturados ou sobrepostos aos refugos de um sambaqui, em avançado estado de destruição. À beira mar		Medidas para preservação: rápida recuperação dos vestígios remanescentes
Área: 1500 m ²	Medição:	Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima
Uso atual do terreno: residência de veraneio		Nome da instituição: Faculdade de Arqueologia - FINES - RJ
Propriedade da terra: terra privada		Bibliografia: Relação de Sítios Históricos Cadastrados - FNPM/MinC/SPHAN
Categoria: multicomponencial /pré-colonial/histórico		Localização dos dados: Arquivo Noronha Santos
Tipo: Habitação (duração indeterminada)		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Exposição: céu aberto		Data: 8/9/1997
Nome do sítio: Toca da Picota		Tipo: pequena gruta
Outras designações e siglas: RJ-LP-18		Artefatos: cerâmico
Município: Angra dos Reis	UF: RJ	Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira

Angra dos Reis	
Descrição sumária: pequena toca, ou gruta granítica, com pouca altura (1 m), certamente imprópria para habitação	Números de catálogo: 304
Altura máxima: 3 m (a partir do nível do solo)	Outros fatores naturais: erosão (pouca)
Área: 100 m ²	Possibilidades de destruição:
Medição: Estimada	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias/C. Rodrigues/J. de Oliveira/M. Neves
Água mais próxima:	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Distância: 200 m	Bibliografia: Relação de Sítios Históricos Cadastrados - FNPM/MinC/ SPHAN
Rio: Mambucaba	Localização dos dados: Arquivo Noronha Santos
Vegetação atual: inexistente	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Uso atual do terreno: plantio na antiga estrada litorânea a 50 m	Data: 1/9/1997
Categoria: de contato	

Fonte: <http://www.iphan.gov.br/bancodados/arqueo-logico-julho/2002> / “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Tabela 112 - Sítios Arqueológicos identificados no município de Parati.

Parati	
Nome do sítio: Abrigo nº 4	Filiação Cultural:
Outras designações e siglas: RJ-LP-27	Tradições: Tupi-guarani
Município: Parati UF: RJ	Outros fatores antrópicos: palhoça abandonada (perto)
Descrição sumária: Abrigo sob rocha abaixo de uma casa de sapé abandonada, em região de matacões de granito, terra de aluvião e grande mistura com material colonial com cacos indígenas.	Possibilidades de destruição:
Área: 8 m ² Medição: estimada	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, J. Oliveira, M. Neves, C. Rodrigues
Água mais próxima: dentro do abrigo	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Vegetação atual: mata (ao redor)	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Propriedade da terra: terra privada	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Exposição: abrigo sob rocha	Bibliografia: Relação de Sítios Históricos Cadastrados - FNPM/MinC/ SPHAN
Artefatos: cerâmico	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar

Parati		
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira	Data: 1/12/1997	
Números de catálogo: 314		
Nome do sítio: Abrigo nº 6	Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira	
Outras designações e siglas: RJ-LP-20	Números de catálogo: 306	
Município: Parati UF: RJ	Outros fatores naturais: erosão (esfoliações)	
Descrição sumária: abrigo sob rocha isolado no meio de mata densa (existem outros nas proximidades).	Possibilidades de destruição:	
Altura máxima: 4 m (a partir do nível do solo)	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, C. Rodrigues, J. Oliveira, M. Neves	
Área: 10 m ² Medição: estimada	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira	
Água mais próxima: Rio Pirigui Distância: 2000 m	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho	
Vegetação atual: Mata (ao redor)	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ	
Uso atual do terreno: área devoluta	Bibliografia:	
Exposição: abrigo sob rocha	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Artefatos: cerâmica	Data: 1/12/1997	
Nome do sítio: Baixio	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, C. Rodrigues, J. Oliveira, M. Neves	
Município: Parati UF: RJ	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira	
Descrição sumária: praia de baía apresentando cerâmica neo-brasileira e colonial.	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho	
Área: 100 m ² Medição: estimada	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ	
Vegetação atual: da praia	Bibliografia:	
Artefatos: cerâmica	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira	Data: 1/12/1997	
Números de catálogo: Cat. 319		
Nome do sítio: Ilha Comprida	Outros fatores naturais: erosão (normal)	
Outras designações e siglas: RJ-LP-22	Possibilidades de destruição:	
Município: Parati UF: RJ	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, Braz Pepe, C. Calasans, J. Oliveira	
Área: 30 m ² Medição: estimada	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira	

Parati		
Água mais próxima:	Distância: 20 m	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Vegetação atual: capim gordura		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Artefatos: lítico lascado		Bibliografia:
Outros vestígios orgânicos:		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira		Data: 27/11/1997
Números de catálogo: 308		
Nome do sítio: Ilha da Bexiga		Outros vestígios orgânicos:
Outras designações e siglas: RJ-LP-21		Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileiro
Município: Parati	UF: RJ	Números de catálogo: 307
Descrição sumária: mancha de terra preta escura, com conchas (Ostrea, Murex, etc.), próximo ao nível das marés altas.		Outros fatores naturais: erosão (normal)
Área: 125 m ²	Medição: estimada	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, Braz Pepe, C. Rodrigues, J. Oliveira
Altitude: 1 m		Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Água mais próxima:	Distância: 50 m	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Vegetação atual: capim gordura		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Categoria: pré-colonial		Bibliografia:
Exposição: céu aberto		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Artefatos: lítico lascado, cerâmico		Data: 1/12/1997
Nome do sítio: Ilha Itacá		Números de catálogo: 310
Outras designações e siglas: RJ-LP-24		Outros fatores naturais: erosão (comum)
Município: Parati	UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: lente de terra escura, próxima ao nível do mar.		Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, Braz Pepe, J. Oliveira, M. Neves
Área: 30 m ²	Medição: estimada	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Vegetação atual: vide obs.		Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Categoria: pré-colonial		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Exposição: céu aberto		Bibliografia:
Artefatos: lítico lascado, cerâmico		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar

Parati	
Outros vestígios orgânicos:	Data: 27/11/1997
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira	
Nome do sítio: Ilha Pelada Grande	Números de catálogo: 312
Outras designações e siglas: RJ-LP-26	Outros fatores naturais: erosão (normal)
Município: Parati UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: grupo de abrigos sob rocha, situados em frente à Ilha Pelada Pequena, subindo pela rocha cerca de 50m. No alto do abrigo, recolheu-se as evidências arqueológicas.	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, J. Oliveira, C. Calasans
Medição:	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Altitude: 50 m	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Vegetação atual: floresta atlântica	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Uso atual do terreno: área devoluta	Bibliografia:
Exposição: abrigo sob rocha	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Outros vestígios inorgânicos:	Data: 27/11/1997
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira	
Nome do sítio: Ilha Pequena	Números de catálogo: 309
Outras designações e siglas: RJ-LP-23	Outros fatores naturais: erosão (comum)
Município: Parati UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: área triangular, com cerca de 75m ² , sinais de queimada recente e material arqueológico superficial.	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, Braz Pepe, C. Calasans, J. Oliveira
Área: 75 m ² Medição: estimada	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Altitude: 1 m	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Categoria: pré-colonial	Cidade: Rio de Janeiro
Exposição: céu aberto	UF: RJ
Artefatos: lítico lascado, sobre material orgânico	Bibliografia:
Outros vestígios orgânicos:	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira	Data: 27/11/1997

Parati		
Nome do sítio: Jabaquara		Números de catálogo: 315
Outras designações e siglas: RJ-LP-28		Outros fatores antrópicos: cabanas de pescadores nos arredores
Município: Parati	UF: RJ	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, C. Rodrigues, J. Oliveira e M. Neves
Descrição sumária: sítio com cerca de 50m de extensão, apresentando cacos de cerâmica indígena e neo-brasileira, esparsos sobre a areia.		Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Medição:		Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Vegetação atual: de praia		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Uso atual do terreno: aldeia		Bibliografia:
Categoria: pré-colonial/de contato		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Artefatos: cerâmico		Data: 1/12/1997
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira		
Nome do sítio: Praia da Djanira		Artefatos: cerâmica
Outras designações e siglas: Corumbê		Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira
Município: Parati	UF: RJ	Números de catálogo: 316
Descrição sumária: em pequena praia próxima à costa alta, cacos coloniais e neo-brasileiros dispersos.		Possibilidades de destruição:
Área: 50 m ²	Medição: estimada	Atividades desenvolvidas no local: registro
Água mais próxima: poço	Distância: 3 m	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, José Carlos de Oliveira
Vegetação atual: arbustiva		Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Uso atual do terreno: residência de campo		Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho
Categoria: de contato/histórico		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Tipo de solo: arenoso		Bibliografia:
Estratigrafia: superficial		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Exposição: céu aberto		Data: 27/11/1997
Nome do sítio: Rio Piriquiaçu		Outros fatores antrópicos: rio alterado por obras de urbanização

Parati		
Outras designações e siglas: Perequêaçu RJ-LP-25		Possibilidades de destruição:
Município: Parati	UF: RJ	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, Mário Neves, Calasans Rodrigues
Área: 200 m ²	Medição: estimada	Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Vegetação atual: Inexistente		Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, n° 4616 - Del Castilho
Categoria: de contato/histórico		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Artefatos: cerâmica		Bibliografia: Enciclopédia Brasileira dos Municípios (sobre o povoamento local primitivo)
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Números de catálogo: 311		Data: 27/11/1997
Fatores de destruição: erosão fluvial		
Nome do sítio: Sambaqui do Araújo		Outros fatores antrópicos: área de cultivo com casas e um caminho cimentado
Município: Parati	UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: sítio num declive a partir da rocha sobre a qual está a casa do Sr. Paulo e abaixo da casa de D. Cezarina. Constitui-se de terra preta com moluscos, ossos de peixes, ossos humanos e fogueiras.		Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima, Maria Lucia Pardi
Altura máxima: 4 m (a partir do nível do solo)		Nome da instituição: Museu Nacional do Rio de Janeiro
Área: 20 m ²	Medição: estimada	Endereço: Quinta da Boa Vista, s/n° - São Cristóvão
Vegetação atual: bananas		Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Uso atual do terreno: plantio		Bibliografia:
Categoria: pré-colonial		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Exposição: céu aberto		Data: 1/12/1997
Outros vestígios orgânicos:		
Nome do sítio: Sítio da Ilha das Cabras		Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima, Maria Lucia Pardi
Município: Parati	UF: RJ	Nome da instituição: Museu Nacional do Rio de Janeiro
Descrição sumária: ao lado de um rancho existente no local há uma área de aproximadamente 15m ² , com terra preta, moluscos variados e cacos cerâmicos (pasta de granulação grosseira, núcleo escuro, paredes pouco espessas)		Endereço: Quinta da Boa Vista, s/n° - São Cristóvão

Parati		
Área: 15 m ²	Medição: estimada	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Categoria: pré-colonial	Bibliografia:	
Exposição: céu aberto	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Artefatos: cerâmica	Data: 1/12/1997	
Outros vestígios orgânicos:		
Nome do sítio: Sítio da Ilha do Algodão		Outros fatores antrópicos: horticultura
Município: Parati	UF: RJ	Possibilidades de destruição:
Descrição sumária: área de terra preta com aproximadamente 80m ² , sob uma plantação de feijão.		Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima e Maria Lucia Pardi
Área: 80 m ²	Medição: estimada	Nome da instituição: Museu Nacional do Rio de Janeiro
Vegetação atual: feijão	Endereço: Quinta da Boa Vista, s/nº - São Cristóvão	
Uso atual do terreno: plantio	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ	
Categoria: pré-colonial	Bibliografia:	
Exposição: céu aberto	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Artefatos: lítico lascado	Data: 1/12/1997	
Outros vestígios orgânicos:		
Nome do sítio: Sítio da Ilha dos Cocos		Nome do responsável pelo registro: Tânia Andrade Lima
Município: Parati	UF: RJ	Nome da instituição: Museu Nacional do Rio de Janeiro
Descrição sumária: área de sedimento escuro com cerca de 80m ² em declive na face Norte da ilha: com moluscos, ossos de peixes, mamíferos, répteis, quartzo lascado, coquinhos e artefatos em osso.		Endereço: Quinta da Boa Vista, s/nº - São Cristóvão
Área: 80 m ²	Medição: estimada	Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ
Artefatos: lítico lascado, sobre material orgânico	Bibliografia:	
Outros vestígios orgânicos:	Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar	
Possibilidades de destruição:	Data: 1/12/1997	
Nome do sítio: Toca do Cavalo		Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira
Outras designações e siglas: RJ-LP-17		Números de catálogo: 303
Município: Parati	UF: RJ	Outros fatores naturais: erosão (pouca)

Parati	
<p>Descrição sumária: gruta granítica formada de blocos de pedra isolados, distando 100m de outras grutas maiores. O sítio (gruta) encontra-se em meio a pasto de encosta de morro.</p>	
<p>Outros fatores antrópicos: estrada velha a 500m</p>	
<p>Altura máxima: 4 m (a partir do nível do solo)</p>	
<p>Possibilidades de destruição:</p>	
Área: 40 m ²	Medição: estimada
<p>Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, C. Rodrigues, C. Oliveira, M. Neves</p>	
Água mais próxima:	Distância: 100 m
<p>Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira</p>	
<p>Vegetação atual: capim circundante</p>	
<p>Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho</p>	
<p>Categoria: de contato</p>	
<p>Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ</p>	
<p>Exposição: abrigo sob rocha</p>	
<p>Bibliografia:</p>	
<p>Artefatos: cerâmica</p>	
<p>Outros vestígios orgânicos:</p>	
<p>Nome do sítio: Toca dos Caboclos</p>	
<p>Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira</p>	
<p>Outras designações e siglas: Toca dos Caboclos II</p>	
<p>Números de catálogo: 300, 301, 302, C. Est. 42</p>	
Município: Parati	UF: RJ
<p>Outros fatores naturais: erosão (mediana)</p>	
<p>Descrição sumária: abrigo rochoso, entre diversos matacões isolados, cercado de floresta, em aba de morro, a 300m da sede da fazenda, apresentando vestígios de louça e material malacológico.</p>	
<p>Outros fatores antrópicos: perto de estrada litorânea</p>	
<p>Altura máxima: 4 m (a partir do nível do solo)</p>	
<p>Possibilidades de destruição:</p>	
Área: 44 m ²	Medição: estimada
<p>Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, Calasans Rodrigues, C. de Oliveira</p>	
Água mais próxima:	Distância: 50 m
<p>Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira</p>	
<p>Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, nº 4616 - Del Castilho</p>	
<p>Propriedade da terra: terra privada</p>	
<p>Categoria: de contato histórico</p>	
<p>Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ</p>	
<p>Exposição: abrigo sob rocha</p>	
<p>Bibliografia: Relação de Sítios Históricos Cadastrados - FNPM/MinC/SPHAN</p>	
<p>Artefatos: cerâmica</p>	
<p>Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar</p>	
<p>Outros vestígios orgânicos:</p>	
<p>Data: 27/11/1997</p>	
<p>Nome do sítio: Tocás</p>	
<p>Números de catálogo: 320</p>	
<p>Outras designações e siglas: RJ-LP-34</p>	
<p>Possibilidades de destruição:</p>	

Parati		
Município: Parati	UF: RJ	Nome do responsável pelo registro: Ondemar Dias, M. Neves, C. Rodrigues
Descrição sumária: pequena praia de costa alta, onde se localizam abrigos (tocas) de pouca profundidade (existindo, inclusive, um morador atual num deles).		Nome da instituição: Instituto de Arqueologia Brasileira
Área: 20 m ²	Medição: estimada	Endereço: Av. Dom Hélder Câmara, n° 4616 - Del Castilho
Vegetação atual: arbustiva e de praia		Cidade: Rio de Janeiro F: RJ
Exposição: abrigo sob rocha		Bibliografia:
Artefatos: cerâmica		Responsável pelo preenchimento da ficha: Rosana P. Najjar
Acervos/Instituições: Instituto de Arqueologia Brasileira		Data: 1/12/1997

Fonte: <http://www.iphan.gov.br/bancodados/arqueo-logico> - julho/2002 / “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

8.3.10. Populações tradicionais

Na AII-50 km há três áreas indígenas, todas demarcadas (Tabela 113) e com uma população total de aproximadamente 350 habitantes. Os especialistas preferem não citar com precisão a população dessas aldeias, face a sua mobilidade, e mencionam que esses grupos vivem do extrativismo vegetal, da caça, da lavoura de subsistência e da venda de artesanato.

Tabela 113 - AII-50km - Terras indígenas.

Nome da área	Grupo	Área (ha)	Perímetro (m)	População (hab)	Localização
Guarani-Araponga	Guarani-Araponga	213	7.175	27	Patrimônio, Parati.
Guarani do Bracuí	Guarani Mbyá	2.127	25.254	227	Cunhambebe, Angra dos Reis.
Parati-Mirim	Parati-Mirim	79	3.887	95	APA Cairuçu e PNSB, Parati.

Fontes: IBGE, 1996; FUNAI, 1995.

As informações do IBGE (1996) referem-se à Terra Indígena Guarani-Araponga, localizada no bairro Patrimônio, em Parati, a qual teria apenas quatro habitantes, sendo dois homens e duas mulheres; o restante teria se mudado para outros locais. No entanto, líderes locais que trabalham com esse grupo afirmam que a área abriga atualmente 27 índios. A Terra

Indígena Guarani do Bracuí localiza-se no Vale do Rio Bracuí, distrito de Cunhambebe, em Angra dos Reis, e sua população é composta de 108 homens e 119 mulheres. A Terra Indígena Parati-Mirim está inserida na Área de Proteção Ambiental Cairuçu e no Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Os índios Guarani instalados na área são oriundos da região sul e foram levados para Angra dos Reis, Parati e Ubatuba pela Funai. Os índios originais da costa sul fluminense e norte paulista, do grupo Tupinambá, foram completamente dizimados entre os séculos XVI e XVII. Segundo dados da ONG Projeto Nhandeva, os Guarani ocupam, na região sul do Estado do Rio de Janeiro, uma área que vai de Araponga, na localidade de Patrimônio (interior do PNSB), em Parati, até Bracuí, no município de Angra dos Reis, sempre vivendo dentro da Mata Atlântica. Existem algumas aldeias espalhadas pelos municípios.

O povo Guarani é agricultor, cultivando principalmente milho, batata doce, aipim, amendoim e erva-mate, além de outros vegetais. Sua culinária é muito criativa e interessante. Comenta-se ainda que a espiritualidade está presente em tudo o que o Guarani faz e constrói, mas se expressa principalmente, através da música. Seus instrumentos (flautas; de percussão, como chocalhos etc.) transmitem as suas crenças e espelham os sons existentes na mata, em especial o canto dos pássaros.

Paradoxalmente, os Guarani são extremamente silenciosos. Falam apenas o necessário, mas suas palavras são ricas em imagens e expressão. Através do idioma Guarani, com suas lendas, crenças, músicas e expressões, é possível resgatar o seu conhecimento ancestral. As músicas representam dados valiosos de sua cultura e uma manifestação de seu refinamento espiritual. Todo o artesanato criado por eles tem sempre a preocupação estética de retratar a mata e seus seres vivos. Assim, vemos que as tecelagens e cestarias repetem os padrões de peles de cobras, onças e outros. Estes animais são, freqüentemente, representados em objetos feitos de madeira ou argila.

Devido as suas características geomorfológicas e situação geográfica privilegiada, a localização da Terra Indígena Guarani-Araponga é, segundo os Guarani, um dos territórios mais adequados para exercerem seu modo de vida. A única ressalva que fazem é com relação à exigüidade da área. No processo 2965/83 da Funai, consta a identificação de 60 ha e o respectivo levantamento fundiário. Em 1987, a comunidade Guarani-Araponga solicitou ao CTI novo levantamento. Nesta ocasião, verificou-se que a área pleiteada pelos Guarani envolvia uma gleba que não fora incluída no levantamento realizado pelo grupo de trabalho da Funai em 1983. No final de 1992, novo grupo de trabalho pode definir em campo, com representantes da comunidade, os limites da área pleiteada pelos Guarani. Os limites desta aldeia encontram-se explicitados pela Portaria Nº 494, de 14 de julho de 1994, do Ministério do Estado da Justiça. A Terra Indígena Guarani-Araponga tem, em dias atuais, área total de 213,2033 ha, na forma descrita no memorial descritivo de demarcação, datado de abril de 1995.

Ladeira et alii, (1993) afirmam que, para os Guarani Mbyá, as demarcações de terras significam, mais do que um confinamento, uma deformação do mundo original, pois as áreas

demarcadas não correspondem, nem quantitativa nem qualitativamente, ao conjunto de terras Guarani ocupadas ou pleiteadas por eles e condizentes com sua noção de território. Este compreende o leste paraguaio, nordeste da Argentina, norte do Uruguai, sul e leste do Brasil. Por outro lado, afirmam que a demarcação de áreas Guarani no litoral, diante das crescentes invasões e especulação imobiliária, impõe-se como uma necessidade vital para garantir a esses índios um espaço social e áreas de Mata Atlântica preservadas. Segundo o memorial descritivo de demarcação, emitido pelo Departamento de Demarcação, da Diretoria de Assuntos Fundiários da Funai, em abril de 1995, a área da Terra Indígena Guarani de Bracuí totaliza 2.127,8664 ha.

A dinâmica da ocupação das aldeias Guarani, em geral, tem gerado grandes equívocos por parte dos não-índios, quanto à avaliação da antiguidade da ocupação Guarani em seu território, pois grupos familiares, acompanhando seus chefes, sucedem-se na ocupação dos espaços, podendo ocorrer períodos longos de esvaziamento de uma aldeia. Os autores também comentam que os Guarani concebem as aldeias, as trilhas, caminhos e mesmo núcleos urbanos, próximos ou inseridos na Mata Atlântica, como seu território atual, do qual se utilizam, sobrevivem, e onde se relacionam naturalmente, de modo tradicional.

Os Guarani por motivos religiosos, não disputam a terra. A demarcação de terras não faz sentido em sua concepção do mundo. Não é qualquer terra que lhes interessa pois visam pontos especiais num vasto território que, histórica e socialmente, dominam. A noção de terra está inserida no conceito mais amplo de território que, sabiamente, pelos Mbyá, se insere num contexto histórico (mítico) cíclico, e, portanto, infinito, pois ele é o próprio mundo Mbyá.

As aldeias e movimentos atuais vêm comprovar que, embora a disponibilidade de terras lhes seja irrisória, e que cada vez mais seu espaço no seu próprio mundo esteja diminuindo, os Guarani continuam fiéis na identificação de seu “território”, elegendo seus lugares dentro dos mesmos limites geográficos preestabelecidos pelos seus antepassados.

Em várias aldeias do litoral, a presença indígena foi formalizada como se tratasse de uma concessão feita aos índios por pretensos proprietários ou posseiros de terra. No caso da Terra Indígena Guarani-Araponga, sempre houve um consenso entre os confrontantes dos índios de que estes seriam de fato os legítimos herdeiros da terra. O relatório da Funai que acompanha o levantamento topográfico da área indígena, realizado em 1983, relata esse histórico que confirma a presença Guarani a partir do grupo familiar de Alcides Martins Vera. Esta área, entretanto, abrigou e tem abrigado várias famílias que, como nas demais aldeias e a despeito de questões de titularidade, têm se relacionado com a terra onde vivem nos moldes tradicionais e peculiares a sua cultura.

Todo o relato anterior serve para alertar que, apesar do conjunto de argumentos que associam os índios à floresta, é preocupante e possivelmente conflitante a ocorrência de índios originários de outras regiões, com alta mobilidade, com aldeias dentro do PNSB. Esta preocupação deve-se, principalmente, ao zoneamento do solo do parque, onde encontram-se as zonas denominadas intangíveis e primitivas, que de acordo com o Sistema Nacional de

Unidades de Conservação - SNUC (Lei Nº 9985, de 18/07/2000), não comportam nenhuma ação de ocupação do espaço ou de extrativismo.

Ainda na AII-50 km, há um remanescente de quilombo, na localidade de Campinho da Independência, situada a cerca de 20 km da cidade de Parati, no sentido sul do Estado do Rio de Janeiro, próximo ao Morro da Forquilha e do Pico do Papagaio, na planície do Rio Guarapitanga, afluenta da margem esquerda do Rio Parati-Mirim, em trecho de terra situado entre a rodovia BR-101 e a Serra do Mar, após a localidade de Pedras Azuis e antes de Patrimônio, um núcleo urbano secundário. Todos fazem parte do 2º Distrito de Parati, Distrito de Parati-Mirim. A área atribuída à Associação dos Moradores do Campinho (AMOC), pelo Decreto Nº 25.210, Estado do Rio de Janeiro, 10/03/1999, monta a 287,9461 ha. Nos termos do decreto, a AMOC congrega a comunidade remanescente do quilombo no município de Parati.

A natureza jurídica da terra provém de doação e posse em área de fazenda, tornada devoluta e, posteriormente, área pública por decretos de ordem estadual e federal. A titulação dos remanescentes deu-se em 23 de março de 1999.

A antiga Fazenda da Independência está na base que origina o grupo rural negro de Campinho da Independência. Pela memória local, sabe-se que a decadência econômica regional, agravada pela abolição dos escravos, desvalorizou as terras e, com isso, seus proprietários as abandonaram. Conta a tradição que, nesse momento, as terras foram doadas às três escravas da Casa Grande, sede da fazenda. Foram elas: Vovó Antonica e Tia Marcelina, irmãs entre si, e sua prima Vovó Luiza. Elas e um reduzidíssimo número de parentes, mediante ocupação da terra doada, transformaram-na em posse, sem mediação jurídica ou legal (GUSMÃO, 1979).

Das três mulheres que formam o tronco familiar, tem origem a memória do passado, a prática do presente e a tradição que une cada um e todos ao lugar e a coletividade de pretos. Inscrita entre as Serras do Mar e da Bocaina, a localidade tem na memória a presença das três mulheres escravas que não comiam em gamelas e que eram dotadas de ofício. Reside aí o orgulho com que a elas sempre se referem, para afirmarem a si mesmos como sujeitos de direitos, pretos, parentes e herdeiros de uma terra, a de Campinho da Independência (GUSMÃO, 1995).

Uma outra versão fala da ocupação dessas terras como resultado da existência de um quilombo na área da Fazenda da Independência e que alguns poucos documentos registram como sendo o Quilombo da Independência. Até muito recentemente havia vestígios da antiga sede, que na memória dos mais velhos de Campinho, foi destruída em uma revolta de negros que a incendiaram. Tal possibilidade exige ainda uma investigação. No entanto, a referência comum entre o nome da fazenda e a designação do Quilombo, sugere a possibilidade do fato. Da mesma forma, falas esparsas revelam existirem outros vestígios dessa presença no solo de Campinho, tal como um cemitério de negros e objetos “da escravidão” ou “da África”, segundo algumas pessoas. Também, nesse caso, a ocupação seria decorrente de posse sem mediação jurídica ou legal.

O “Sítio Familiar” é composto pela casa materna e a dos filhos já casados. Cada casa é composta pela presença da mulher, do marido e dos filhos solteiros; eventualmente, existem famílias compostas, ou com a presença de agregados que possuem sempre algum tipo de parentesco. Eventual e ciclicamente, nunca de modo definitivo, uma família nuclear pode ser composta por agregados.

Todas as famílias nucleares distribuem-se em torno de uma “Família de Orientação”, em geral mais velha, na qual nasce e se cria um indivíduo formador de nova família. Em Campinho, há, permanentemente, 16 famílias de orientação. No caso de morte dos mais velhos, estes são, por consenso, substituídos por um dos filhos ou filhas casadas. As famílias de orientação têm por referência o sítio familiar no qual moram as famílias nucleares ou simples, descendentes delas e dos mais velhos, os chamados “troncos”.

Segundo uma pesquisa de campo, feita em janeiro de 1998, existem na comunidade 85 famílias, das quais 79 são simples e 6 compostas ou agregadas. Já em uma outra pesquisa, feita em novembro de 1997, pelo Plano Municipal de Desenvolvimento Rural de Parati, constam de 126 famílias que perfazem um total de 290 pessoas.

A base econômica das famílias dá-se através do trabalho assalariado e do artesanato. A lavoura é basicamente de consumo. Apesar de possuírem uma casa de farinha, a venda do produto é difícil, em decorrência do preço. Em geral, a farinha é produzida apenas sob encomenda. Atualmente, a comunidade participa do Projeto Agroecologia em parceria com o IDACO, que dá o apoio técnico para o cultivo do palmito pupunha.

O artesanato é praticado principalmente pelas mulheres, mas também o praticam os demais, quando desempregados ou nas brechas do trabalho assalariado. O artesanato do Campinho é bastante conhecido em Parati. São produzidos cestos, tapetes, suportes, peneiras, balaios, bolsas, móveis rústicos em junco, cipó e taquara.

Dos festejos do grupo, fazem parte as festas familiares como aniversários e casamentos. É tradição no Campinho festejarem o “Dia dos Pais” onde as mulheres preparam e cuidam de toda a comemoração e o “Dia das Mães” onde os homens preparam e cuidam de toda a comemoração. A prática da capoeira, a Ladainha (dia 23/11) e a Folia de Reis, são comuns entre os remanescentes. No passado, havia o cateretê, o samba de roda e a ciranda, hoje um pouco esquecidas.

Na origem das práticas religiosas, alinhavam-se com o catolicismo e o candomblé. Com o passar dos tempos, este último foi deixado de lado. Atualmente, a maior parte dos remanescentes pratica o catolicismo, e os demais se dividem entre as duas igrejas protestantes que existem no quilombo, que são a Congregação Batista e a Assembléia de Deus.

Como tradição, os católicos festejam os santos de devoção: São Benedito, o padroeiro da igreja construída em 1981 pelos holandeses e comemorado todos os meses de maio; Bom Jesus, comemorado em agosto; Nossa Senhora Aparecida, em outubro; e a Festa de Santa Cruz, comum entre as comunidades de negros, recebendo diversas denominações regionais, resumindo-se ao culto à Santíssima Trindade, comemorado no dia 3 de maio. A Festa de

Santa Cruz é realizada apenas pelos moradores do Campinho. Nenhuma pessoa de fora pode participar, mesmo que seja parente de algum remanescente; os rituais são conduzidos por eles, não permitindo nem mesmo a presença de um pároco.

A comunidade possui apenas uma escola primária administrada pelo município e um posto de saúde. Os moradores são reunidos na Associação de Moradores do Campinho da Independência - AMOC, apesar da mesma não contar com sede própria. Alguns moradores fazem parte de sindicatos e partidos políticos. As moradias são muito simples e possuem poucos bens duráveis, meios de comunicação ou outro tipo de bem material. As casas possuem, em sua maioria, energia elétrica. A captação de água é feita através de rede própria, sendo a captação realizada em cachoeiras existentes nas proximidades. O lixo é queimado ou enterrado, pois não possuem saneamento básico.

Embora Rafael Sanzio A. dos Anjos (ANJOS, 2000) aponte a existência de quilombolas numa comunidade na área do Bracuí, o Instituto de Terras do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ) não confirma a identificação. Em levantamento conduzido pelo Departamento de Engenharia Cartográfica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), em estudos realizados no ano de 2000, sob a coordenação do Núcleo de Estudos Governamentais (NUSEG), posiciona a comunidade do Bracuí em área próxima à Terra Indígena de Bracuí, conforme a base cartográfica lançada na Figura 7, oriunda do projeto referenciado.

8.4. INFRA-ESTRUTURA BÁSICA

Da mesma forma que as estradas de hoje reproduzem com grande aproximação os caminhos de ontem, a rede de cidades corresponde à construção de lugares dos séculos XVII, XVIII e XIX. As forças motivadoras são outras, os lugares permanecem e novas funcionalidades são identificadas em associação com a estrutura de cidades e vilas.

Os fluxos encontram-se presos aos centros históricos de polarização Resende-Barra Mansa, no Vale do Rio Paraíba do Sul, e o litoral de Angra dos Reis, em relações econômicas centradas nos processos de industrialização e serviços. O turismo hoje é o principal responsável pela dinâmica regional.

As cidades da Serra da Bocaina, essencialmente rurais, têm a economia vinculada às atividades pecuárias. Mostram-se envelhecidas e estagnadas, desprovidas de investimentos transformadores em todos os setores da economia. A Tabela 114 resume as principais características dos municípios, com ênfase aos aspectos urbanos, no recorte regional paulista.

Tabela 114 - Equipamentos urbanos e serviços nos municípios paulistas

Arapeí	
Equipamentos	
Saúde	Um posto de saúde e duas farmácias
Turismo	Um hotel fazenda e duas pousadas
Segurança pública	Delegacia de Polícia Civil e posto da Polícia Militar / SP
Comunicação	TELEMAR
Energia elétrica	CESP
Escolas urbanas e rurais	Duas unidades pré-escolares municipais, seis de Ensino Fundamental e uma unidade estadual de Ensino Médio.
Serviços	
Comércio	Pouco estruturado, concentrado em pequenos estabelecimentos (22).
Banco (agências)	BANESPA
Posto de gasolina e oficina mecânica	Um posto com serviços de mecânica
Construção civil	Deficitária
Transporte	Linhas intermunicipais e interestaduais para Resende-RJ e táxis
Areias	
Equipamentos	
Saúde	Um posto de saúde
Turismo	Um hotel, uma pousada e uma pensão
Segurança pública	Delegacia de Polícia Civil e posto da Polícia Militar / SP
Comunicação	TELEMAR - telefonia celular precária
Energia elétrica	CESP
Escolas urbanas e rurais	Uma pré-escola municipal e uma escola estadual de Ensino Fundamental e Ensino Médio
Serviços	
Comércio	Pouco estruturado, concentrado em pequenos estabelecimentos.
Banco (agências)	BANESPA
Posto de gasolina e oficina mecânica	Um posto com serviços de mecânica
Construção civil	Deficitária
Transporte	Linhas intermunicipais e táxi

Bananal	
Equipamentos	
Saúde	Um hospital municipal com 23 leitos, três unidades ambulatoriais e um centro de saúde.
Turismo	Seis hotéis (três hotéis fazenda), oito pousadas e um clube recreativo.
Segurança pública	Uma delegacia de polícia; Polícia Militar; Polícia Florestal.
Comunicação	TELEMAR - telefonia celular com repetidora local
Energia elétrica	CESP
Escolas urbanas e rurais	Quatro pré-escolas municipais com 250 matrículas, 16 unidades municipais e 23 estaduais de Ensino Fundamental em um total de 1.725 matrículas, uma escola estadual com 564 matrículas de Ensino Médio.
Serviços	
Comércio	Pouco estruturado, concentrado em pequenos estabelecimentos.
Banco (agências)	BANESPA e Banco do Brasil
Posto de gasolina e oficina mecânica	Um posto e três estabelecimentos com serviços de mecânica
Construção civil	Satisfatória
Transporte	Linha interestadual, intermunicipal, municipal e frota de táxi.

Cunha	
Equipamentos	
Saúde	Um hospital da Santa Casa de Misericórdia, com laboratório de análises clínicas e 49 leitos, sete unidades ambulatoriais e cinco postos de saúde.
Turismo	Dois hotéis fazenda e 13 pousadas; 11 restaurantes; <i>ateliers</i> de cerâmica; três “pesque trutas”. Não existem agências de turismo.
Segurança pública	Polícia Militar e Delegacia Civil
Comunicação	TELEMAR - telefonia celular com repetidora local
Energia elétrica	CESP
Escolas urbanas e rurais	Dois unidades de pré-escola municipais, 25 unidades municipais e 59 estaduais de Ensino Fundamental, duas escolas estaduais de Ensino Médio.
Serviços	
Comércio	Medianamente estruturado voltado à atividade turística
Banco (agências)	BANESPA e Banco do Brasil
Posto de gasolina e oficina mecânica	Um posto e serviços de mecânica
Construção civil	Satisfatória
Transporte	Linha interestadual, intermunicipal, municipal e frota de táxi.

São José do Barreiro

Equipamentos

Saúde	Uma unidade mista de saúde, um posto de saúde, uma farmácia. Os problemas mais sérios são encaminhados para a cidade de Cruzeiro.
Turismo	Um hotel fazenda, nove pousadas, dois hotéis, uma agência de turismo (MW Trekking), com turismo ecológico.
Segurança pública	Polícia Militar e Polícia Civil
Comunicação	TELEMAR - Telefonia Celular precária
Energia elétrica	CESP, atende 80% área urbana e 20% da rural.
Escolas urbanas e rurais	Duas pré-escolas, creche e jardim municipal na sede, 11 escolas estaduais de Ensino Fundamental, uma escola estadual de Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Serviços

Comércio	Pouco estruturado, concentrado em pequenos estabelecimentos.
Banco (agências)	BANESPA e Caixa Econômica Estadual
Posto de gasolina e oficinas mecânicas	Dois postos e serviços de mecânica
Construção civil	Satisfatória
Transporte	Linha interestadual, intermunicipal, municipal e frota de táxi.

Silveiras

Equipamentos

Saúde	Um hospital com 19 leitos, três unidades ambulatoriais e uma farmácia.
Turismo	Dois hotéis, uma pousada, uma pensão.
Segurança pública	Polícia Militar e Polícia Civil
Comunicação	TELEMAR - telefonia celular precária
Energia elétrica	CESP
Escolas urbanas e rurais	Quatro pré-escolas municipais, uma escola municipal e 14 estaduais de Ensino Fundamental, e uma estadual de Ensino Médio.

Serviços

Comércio	Pouco estruturado, concentrado em pequenos estabelecimentos.
Banco (agências)	BANESPA
Posto de gasolina e oficina mecânica	Um posto
Construção civil	Deficitária
Transporte	Linhas intermunicipais e táxi

Ubatuba	
Equipamentos	
Saúde	Um hospital com 62 leitos, 25 unidades ambulatoriais, 16 postos de saúde e sete centros de saúde.
Turismo	42 hotéis e 40 pousadas com disponibilidade de 3.000 leitos, 34 chalés de aluguel com capacidade de 350 leitos, 10 conjuntos de apartamentos, 5 flats e um hotel fazenda, 10 <i>campings</i> com capacidade para 3.078 barracas e 101 <i>trailers</i> , seis agências de turismo, sendo que somente duas de turismo ecológico, com trilhas na região da Serra do Mar.
Segurança pública	Polícia Civil, Polícia Militar, Polícia Rodoviária Federal e Estadual, Polícia Florestal (um posto em Picinguaba e um no Centro), Corpo de Bombeiros.
Comunicação	TELEMAR - telefonia celular com repetidora local
Energia elétrica	CESP - 40% do município é atendido - ruas e logradouros são iluminados
Escolas urbanas e rurais	17 pré-escolas municipais e nove particulares, 137 escolas estadual e quatro particulares de Ensino Fundamental, quatro escolas estaduais e quatro particulares de Ensino Médio.
Serviços	
Comércio	Bem estruturado, voltado para o turismo.
Banco (agências)	Banco do Brasil, BANESPA, BRADESCO e Itaú.
Posto de gasolina e oficina mecânica	Diversos
Construção civil	Diversos
Transporte	Linhas interestaduais, intermunicipais, municipais e circulares, frota de táxi, transporte marítimo e aéreo (aeroporto).

Fonte: prefeituras municipais e IBGE, contagem da população, 1996 (folha de coleta) / “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

No segmento fluminense, excluindo-se os municípios de Angra dos Reis e Parati, que serão detalhados no recorte da AID-15 km, tem-se os municípios de Barra Mansa, Resende, Rio Claro e Mangaratiba.

Os municípios de Resende e Barra Mansa assumem a dimensão de centros regionais, diante de sua estrutura urbano-industrial, compondo a economia mais vigorosa da região. Rio Claro apresenta perfil mais rural, embora o Distrito de Lídice conviva com aspectos industriais, ao menos no impacto sobre a população residente, em grande parte envolvida em relações empregatícias com o Estaleiro Verolme (Tabela 115). Mangaratiba mostra o território em processo de novas apropriações, com o direcionamento de tradicionais áreas agrícolas para a construção de condomínios com serviços de hotelaria. O perfil desse município coincide com os de Angra dos Reis, Parati e Ubatuba.

Tabela 115 - Equipamentos urbanos e serviços do município de Rio Claro

Equipamentos	
Saúde	Dois hospitais, sendo um municipal com 53 leitos, quatro unidades ambulatoriais, sete postos de saúde e dois centros de saúde 24 horas nos distritos de Passa Três e Lídice.
Turismo	Seis hotéis e quatro pousadas
Segurança pública	Polícia Civil e Polícia Militar
Comunicação	TELEMAR - telefonia celular
Energia elétrica	Atendimento pelo sistema CERJ
Escolas urbanas e rurais	3 pré-escolas municipais uma estadual e uma particular, 26 escolas municipais e quatro estaduais de Ensino Fundamental, dois escolas estaduais e uma municipal de Ensino Médio, e nove particulares, 137 escolas estadual e quatro particulares de Ensino Fundamental, quatro escolas estaduais e quatro particulares de Ensino Médio.
Serviços	
Comércio	Bem estruturado no município sede e no Distrito de Lídice
Banco (agências)	Banco do Brasil e Itaú
Posto de gasolina e oficinas mecânicas	Diversos
Construção civil	Diversos
Transporte	Linhas interestaduais, intermunicipais, municipais e circulares e frota de táxi.

Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Claro (2002) e IBGE, contagem da população, 1996 (folha de coleta).

O segmento dos municípios fluminenses mostra-se significativamente distinto do segmento paulista da Bocaina. A vitalidade desses municípios pode ser inferida a partir de sua estruturação territorial. Ao apresentarem subdivisões distritais apontam para uma estrutura econômica e administrativa mais densa e dinâmica. Os municípios da Bocaina não apresentam distritos, espelhando uma economia mais tolhida, essencialmente local.

8.4.1. Rede viária

A estrutura de comunicação terrestre da região acompanha, geralmente, os caminhos históricos, as redes do passado, integrando as cidades e as vilas em uma malha de fluxos de pessoas e negócios.

A infra-estrutura viária da região é caracterizada pelas rodovias federais BR-116, trecho Rio de Janeiro-São Paulo, e a BR-101, trecho Rio de Janeiro-Santos, que dão o contorno norte e sul da região em estudo, respectivamente.

A rodovia estadual paulista, SP-68, “Rodovia dos Tropeiros”, também ao norte, integra as cidades paulistas da Bocaina com o eixo da rodovia BR-116 e com o segmento fluminense a leste, no entroncamento com a RJ-155, rodovia estadual fluminense que liga as cidades de Barra Mansa e Angra dos Reis.

A oeste, as rodovias estaduais fluminense, RJ-165, e paulista SP-171, ligam as cidades de Parati, Cunha e Queluz.

Ao norte, as rodovias estaduais fluminense, RJ-157, e paulista, SP-64, completam a ligação de Barra Mansa com Bananal. A conexão de São José do Barreiro com a sede do PNSB é realizada pela rodovia estadual paulista SP-221, com revestimento precário, apresentando na época das chuvas dificuldades para a circulação viária. A rodovia estadual paulista SP-247, também apresentando revestimento precário, permite a conexão de Bananal com o sertão da Bocaina.

A única via ferroviária liga Barra Mansa-Volta Redonda com Angra dos Reis, em curso paralelo ao da rodovia RJ-155. A circulação primária da ferrovia está associada ao Porto de Angra dos Reis, com o escoamento de produtos da siderurgia e o abastecimento de grãos para as indústrias de alimentos do Vale do Rio Paraíba do Sul.

8.4.2. AID-15 km

Com relação à AID-15 km, caracterizam-se os seguintes equipamentos e os serviços urbanos dos municípios de Angra dos Reis e Parati.

8.4.2.1. Angra dos Reis

8.4.2.1.1. Saneamento básico

Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB (IBGE, 2002), os seis distritos que formam o município de Angra dos Reis dispõem de serviço de saneamento básico. O tratamento convencional da rede de distribuição da água é realizado em dois distritos, sendo que os demais recebem apenas uma simples desinfecção (cloração).

O tratamento do esgoto sanitário é realizado em cinco distritos, e o seu destino final é a Baía da Ilha Grande. Nos distritos que não recebem tratamento, a alternativa encontrada foi a construção de fossas sépticas e sumidouros nas residências.

A limpeza urbana e a coleta de lixo contemplam todos os distritos. No final, o lixo é depositado em aterro controlado, usinas de reciclagem e usina de compostagem, localizados dentro e fora do perímetro urbano.

Em 1991, segundo levantamento da Fundação Centro de Informações e Dados do Estado do Rio de Janeiro - CIDE, o município possuía 20.829 domicílios, dos quais 19.329 situados em área urbana e 1.500 em áreas rurais. De acordo com este estudo, 9.012 domicílios

foram classificados com carência de infra-estrutura, ou seja, não dispõem dos serviços de iluminação, abastecimento de água, instalação sanitária e destino do lixo. Outros 5.885 possuem infra-estrutura, porém, inadequadas. Esses domicílios totalizam 71,5% do total, como mostra a Figura 55.

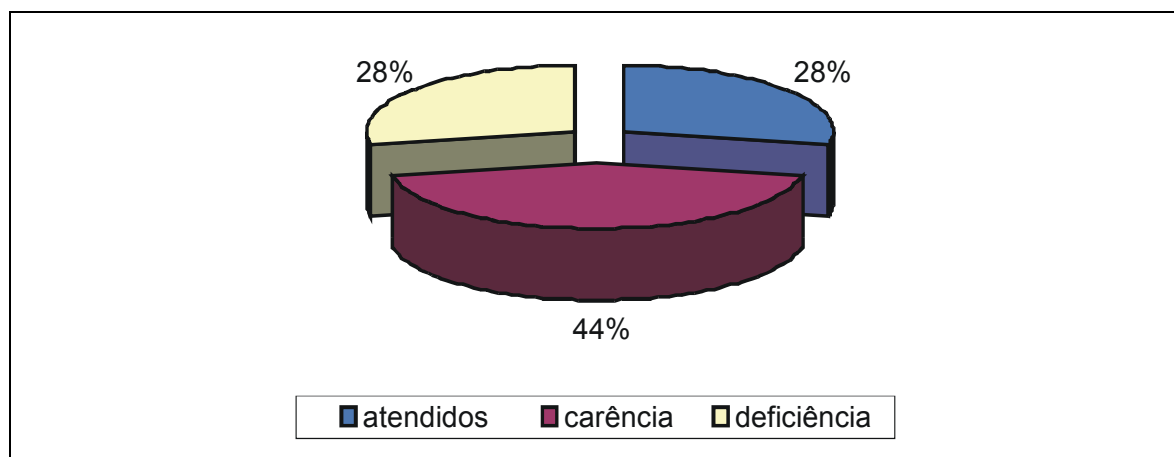


Figura 55 - Distribuição das condições de infra-estrutura de serviços públicos básicos dos domicílios de Angra dos Reis

Fonte: Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro - Secretaria Geral de Planejamento, 2002.

Segundo informações da Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Social de Angra dos Reis, estão sendo construídos seis loteamentos, com 1.200 unidades habitacionais, distribuídos da seguinte maneira: um em Monsuaba (primeiro distrito), quatro em Japuíba (segundo distrito) e um no Perequê (quarto distrito). Vale ressaltar que a inadequação por adensamento excessivo, categoria computada apenas na situação urbana, foi quantificada em 2.188 domicílios, representando 11% do total urbano de Angra do Reis, em 2000 (TCE, 2002).

De acordo com os resultados do Censo Demográfico do IBGE, realizado em 2000, o município tinha naquela data 50.604 domicílios.

8.4.2.1.2. Saúde

Angra dos Reis dispõe, atualmente, de três hospitais credenciados pelo Sistema Único de Saúde - SUS, sendo um do próprio município, oferecendo 266 leitos nas especialidades de clínica cirúrgica, obstétrica, médica e psiquiátrica, entre outras, resultando numa taxa de 2,4 leitos por mil habitantes, enquanto na microrregião a taxa média é de 2,2 leitos por mil habitantes. No município existem 17 postos de saúde, quatro clínicas particulares credenciadas pelo SUS, cinco postos do Programa de Saúde Familiar (PSF) e um Programa de Saúde ao Índio (PSI), totalizando 652 funcionários, entre médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e pessoal administrativo.

Em relação à infra-estrutura, as unidades particulares oferecem 11 ambulatórios, nove berçários, cinco centros cirúrgicos, nove unidades para serviço radiológico, um laboratório para análises clínicas, nove Unidades de Tratamento Intensivo e uma farmácia para distribuição de remédios gratuitos.

Alguns indicadores podem apontar o nível de eficácia do sistema de saúde local, mas não refletem as ações de vigilância epidemiológica, sanitária, de controle de vetores e de educação em saúde. Vale ressaltar que o atendimento médico no município, devido à grande procura não consegue atender às reais necessidades da população, levando a grande maioria a procurar os hospitais mais próximos, entre eles o Hospital da Fundação Eletronuclear de Assistência Médica (Feam) e o Hospital Maternidade Codrato de Vilhena, ambos da rede particular.

Em 2001, foram realizadas 390.368 consultas, sendo 20.035 consideradas como caso de emergência na rede pública, enquanto na rede particular foram atendidos, aproximadamente, 126.000 pacientes, sendo 54.626 no Hospital Maternidade Codrato de Vilhena e 60.015 na Feam.

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde, a carência nas unidades hospitalares do município é significativa, seja pela falta de infra-estrutura, seja pelo quadro de funcionários admitidos em Angra dos Reis. Os empreendimentos instalados no município, sobretudo a partir da década de 1970 atraíram um elevado fluxo populacional de baixo poder aquisitivo e qualificação profissional, que ocupou, inclusive áreas sem os serviços básicos de água e esgoto, contribuindo, desta forma, para a proliferação de doenças e o aumento considerável no atendimento nas unidades de saúde, conforme pode ser observado na Tabela 116.

Tabela 116 - Tempo médio, em dias, de permanência nas unidades hospitalares para atendimento médico no período de 1997 a 2000 em Angra dos Reis, na microrregião e no Estado.

Ano	No Município	Na microrregião	No Estado
1997	5,71	5,26	10,90
1998	7,83	7,24	10,47
1999	7,98	7,51	10,01
2000	7,56	7,14	10,03

Fonte: Ministério da Saúde - DATASUS - SIH/SUS, 1997 a 2000.

A falta de informação, aliada à ausência de saneamento básico adequado em muitos distritos do município, representa uma das causas apontadas pelo aumento do número de casos na rede pública municipal de saúde. Para reduzir esse quadro foi criado o Programa de Saúde Familiar (PSF), que atende as famílias carentes de forma preventiva, no sentido de conscientizá-las dos cuidados e dos hábitos necessários para reduzir o número de doenças.

Além do PSF, existem 12 programas com seis coordenadorias, promovidos pela Secretaria de Saúde, visando atender às diversas faixas etárias e os diversos setores existentes na região. Entre estes, destacam-se: o Programa Trabalhador, Criança e Adolescente; o Programa Idoso; o Programa Mulher; e o Programa Saúde Mental realizado no Centro de Atendimento de Saúde Mental. O número significativo de doentes mentais, como mostra a Figura 56, pode estar associado ao declínio no padrão de vida da população, sobretudo dos funcionários demitidos, a partir da década de 1980, em particular do Estaleiro Verolme.

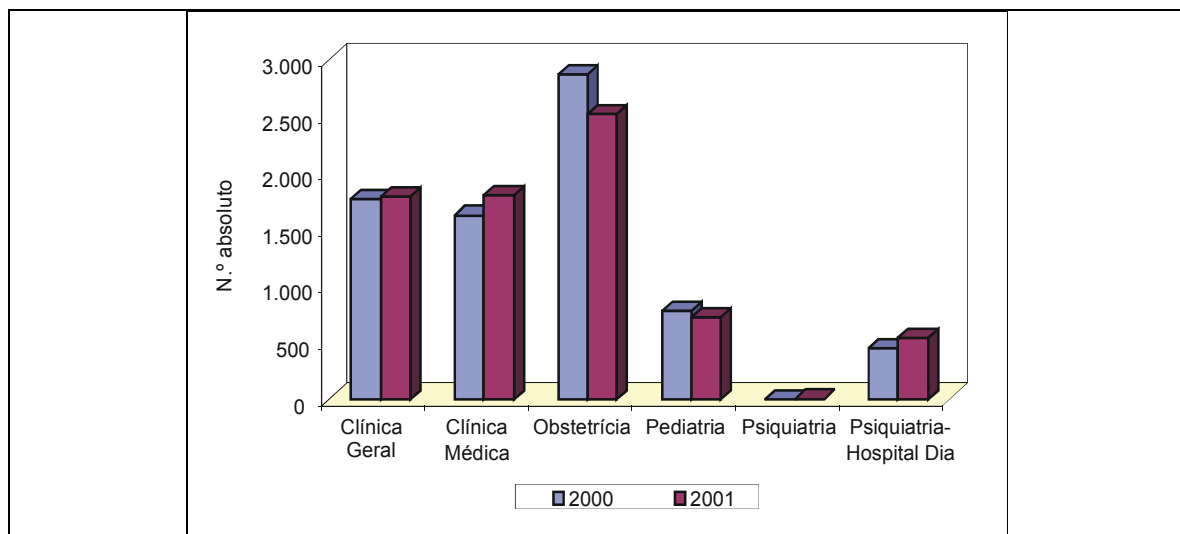


Figura 56 - Internações por especialidades em Angra dos Reis entre os anos de 2000 e 2001.
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Angra dos Reis, 2002.

Atualmente, o município sofre com o intenso fluxo de pacientes, tanto locais, quanto dos municípios próximos, como Parati, que procuram as unidades hospitalares de Angra dos Reis para um atendimento de boa qualidade, conforme expressa a Figura 57. A grande maioria recebe o atendimento necessário, sendo que os casos de alta complexidade (terapia renal substitutiva e radiologia, hemoterapia, tomografia computadorizada e ressonância magnética) são encaminhados para municípios vizinhos como Volta Redonda, Resende, Barra Mansa e Rio de Janeiro. Neste caso, os pacientes recebem toda ajuda necessária, inclusive remédios e o transporte da prefeitura até o local do tratamento.

Está prevista a criação de um programa pela Secretaria Estadual de Saúde que deverá regionalizar os serviços entre o município de Angra dos Reis e os municípios da região do Vale do Paraíba, no sentido de evitar o grande fluxo de pacientes para a capital, contribuindo para um atendimento mais rápido e eficaz. Enquanto isso, a Secretaria Municipal de Saúde realiza uma parceria com a Defesa Civil e o Colégio Naval, além do Hospital de Praia Brava, que serve de referência no atendimento de pacientes, sobretudo daqueles provenientes de Parati e Mangaratiba.

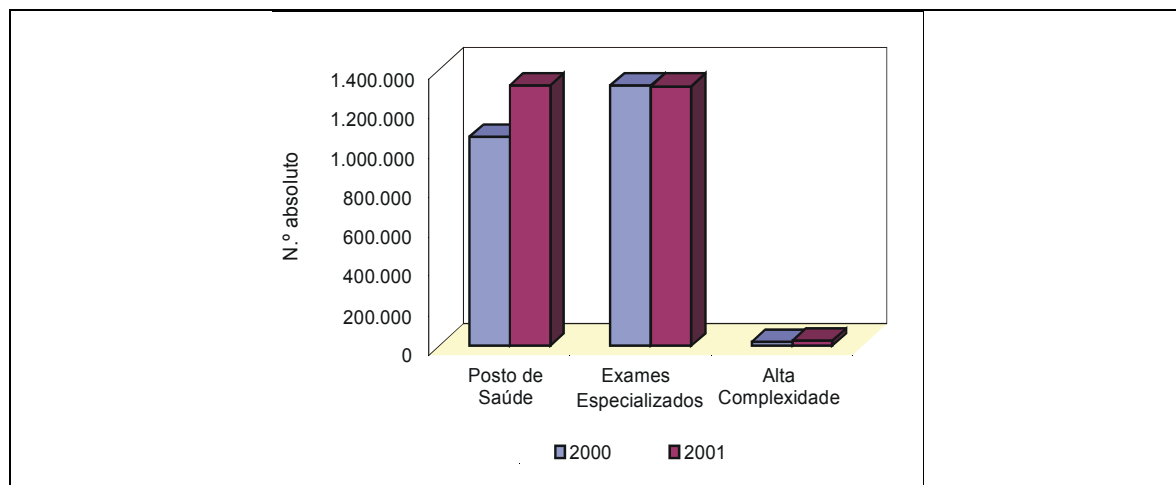


Figura 57 - Atendimento ambulatorial em Angra dos Reis entre os anos de 2000 e 2001
 Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Angra dos Reis, 2002.

Apesar das dificuldades enfrentadas, as taxas de mortalidade no município, diferentes daquelas observadas para o Estado do Rio de Janeiro, entre 1997 e 2000, sofreram uma redução significativa, de acordo com a Tabela 117, embora ainda mereça atenção do poder público. Vale ressaltar que as unidades de saúde têm condições de atender a aproximadamente 90 mil pessoas, quando na verdade a população já soma cerca de 119.247, sem considerar o período de alta temporada, entre dezembro e março, quando a população dobra e os casos de internação tendem a aumentar.

Tabela 117 - Taxa de mortalidade, em 100 internações, período de 1997-2000, em Angra dos Reis.

Ano	No Município	Na microrregião	No Estado
1997	4,03	3,61	3,91
1998	3,37	3,16	4,16
1999	3,31	3,16	4,05
2000	2,79	2,75	4,13

Fonte: Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro - Secretaria Geral de Planejamento, 2002.

A Tabela 118 apresenta as principais doenças sofridas pela população no município de Angra dos Reis, nos últimos 10 anos. As respostas são coerentes com a auto-avaliação do estado de saúde dos moradores: 64% disseram não terem sofrido nenhuma doença. Cunhambebe apresenta o maior percentual de moradores que declararam não ter sofrido nenhuma doença, seguido pelos distritos de Mambucaba e o distrito sede de Angra dos Reis. As incidências de doenças entre os distritos é bastante semelhante. As doenças respiratórias, as cardiovasculares e digestivas estão classificadas como as mais frequentes. Vale ressaltar

que 6,8% dos moradores de Angra dos Reis e 6,1% dos moradores do distrito de Cunhambebe sofreram dengue.

Tabela 118 - Moradores residentes em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo principais doenças sofridas nos últimos 10 anos – AID-15 km – Angra dos Reis – Março 2002

Tipos de doenças	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	115.202	100,0	38.711	100	54.674	100	18.724	100
Nenhuma	73.110	63,5	22.329	57,7	35.748	65,4	12.831	68,5
Respiratórias	12.501	10,9	4.966	12,8	5.663	10,4	1.612	8,6
Neuropsiquiátricas	3.505	3,0	1.129	2,9	1.721	3,1	573	3,1
Dermatológicas	3.621	3,1	1.546	4,0	1.523	2,8	517	2,8
Digestivas	5.013	4,4	2.296	5,9	2.037	3,7	617	3,3
Cardiovasculares	10.801	9,4	4.285	11,1	4.652	8,5	1.603	8,6
Câncer (leucemia)	403	0,3	148	0,4	177	0,3	78	0,4
AIDS	17	0,0	-	-	17	0,0	-	-
Doenças sexualmente transmissíveis	64	0,1	37	0,1	27	0,0	-	-
Hanseníase	58	0,1	21	0,1	31	0,1	6	-
Dengue	5.821	5,1	2.623	6,8	2.854	5,2	327	1,7
Outras doenças	12.495	10,8	4.602	11,9	5.514	10,1	2.113	11,3

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Segundo a Secretaria de Saúde, qualquer que seja o empreendimento realizado no município é fundamental que se absorva e qualifique a mão-de-obra local. A saúde não pode ser vista isoladamente, mas sim como um reflexo das condições sociais e ambientais. Nesse sentido, deve haver um programa de qualificação profissional que permita absorver e qualificar a mão-de-obra local.

8.4.2.1.3. Educação

Dados da pesquisa socioeconômica realizada na AID-15 km, alcançando assim o município de Angra dos Reis, revelam que 91.006 moradores em domicílios particulares permanentes, com idade igual ou superior a 7 anos, sabem ler e escrever (91%) e que 9% não sabem. Considera-se analfabeto a pessoa que não é capaz de ler e escrever um bilhete simples, no idioma que conhece. A proporção entre homens e mulheres que sabem ler e escrever é bastante semelhante. A taxa mais alta de analfabetismo encontra-se entre os moradores de

Cunhambebe (10%) e, por contraponto, a mais alta taxa de alfabetização entre os moradores de Tarituba (98%), conforme indicam os resultados apresentados na Tabela 119.

Tabela 119 - Pessoas de 7 anos ou mais de idade, residentes em domicílios particulares permanentes, por distrito, segundo condição de saber ler e escrever e Sexo - AID15 - Angra dos Reis - Março 2002

Sabe ler e escrever? / Sexo	Total		Angra Sede		Cunhambebe		Mambucaba		Tarituba	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total										
Total	99.872	100,0	34.631	100,0	46.411	100,0	15.967	100,0	2.862	100,0
Homens	50.152	50,2	17.236	49,8	23.403	50,4	8.001	50,1	1.512	52,8
Mulheres	49.720	49,8	17.395	50,2	23.009	49,6	7.966	49,9	1.350	47,2
Sim										
Total	91.006	91,1	32.056	92,6	41.676	89,8	14.482	90,7	2.793	97,6
Homens	45.834	45,9	16.049	46,3	21.045	45,3	7.274	45,6	1.466	51,2
Mulheres	45.172	45,2	16.007	46,2	20.632	44,5	7.207	45,1	1.327	46,4
Não										
Total	8.803	8,8	2.554	7,4	4.695	10,1	1.483	9,3	70	2,4
Homens	4.296	4,3	1.182	3,4	2.341	5,0	726	4,5	46	1,6
Mulheres	4.507	4,5	1.372	4,0	2.354	5,1	757	4,7	23	0,8
Não resposta										
Total	63	0,1	21	0,1	40	0,1	2	0,0	-	-
Homens	23	0,0	5	0,0	17	0,0	-	-	-	-
Mulheres	40	0,0	16	0,0	23	0,0	2	0,0	-	-

De acordo com o Figura 58, a taxa média de anos de estudo para a AID 15 é de 6,4 anos, significando que a população de 15 anos ou mais não completou o ensino fundamental. Cunhambebe encontra-se na pior posição com uma população, nesta faixa etária, cuja média de anos de estudo é de 5,7 anos.

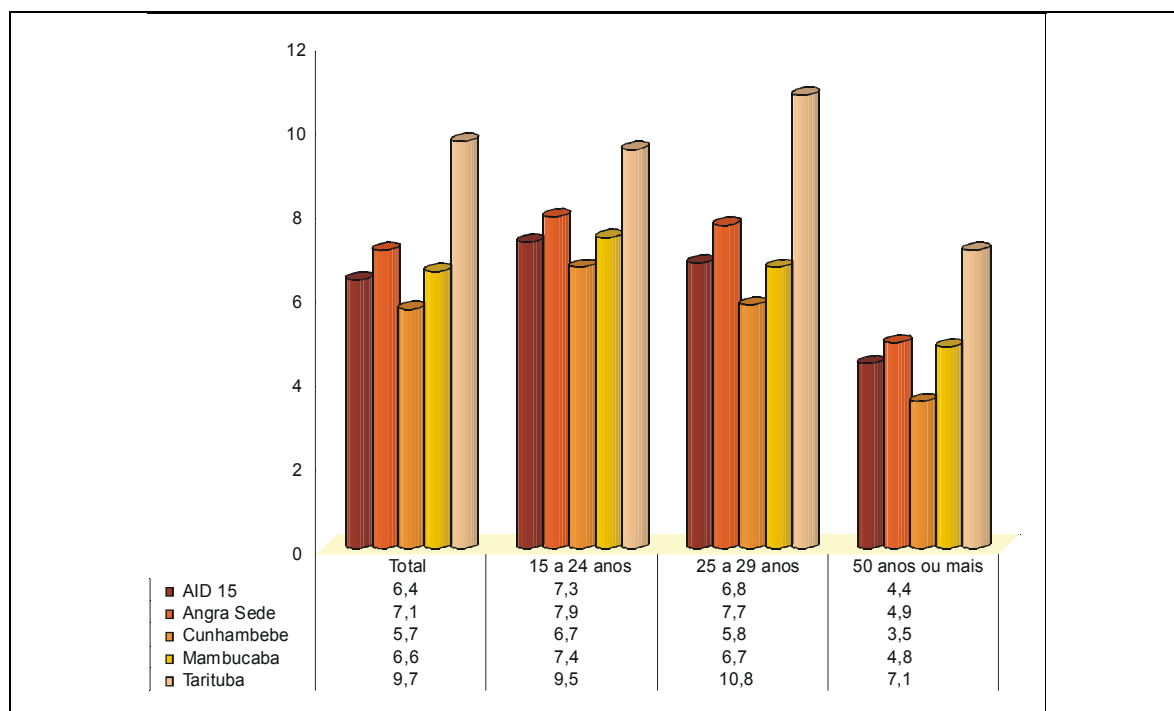


Figura 58 - Anos médio de estudos da população de 15 anos ou mais de idade, residente na AID 15

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Verifica-se que há uma relação inversa entre os anos médios de estudo e a idade refletindo a importância cada vez maior do investimento em educação para aumentar a empregabilidade. Nota-se que, as pessoas com 50 anos ou mais apresentam taxas médias de anos de estudo bem menores que as faixas de idade anteriores. Em média, estas pessoas completaram apenas o primeiro segmento do ensino fundamental. Em Cunhambebe nem esta média é atingida (3,5 anos).

Na Tabela 120, apresentam-se os percentuais de pessoas ocupadas, por distrito, segundo classes de anos de estudo.

Tabela 120– Percentual de pessoas ocupadas de 15 anos ou mais de idade, por distrito segundo grupos de anos de estudo – AID 15

Grupos de anos de estudo	Total	Angra	Cunhambebe	Mambucaba	Tarituba
Sem instrução e menos de um ano de estudo	5,0	3,6	5,7	6,6	1,8
1 a 8 anos	59,2	52,0	68,2	55,6	19,5
9 a 11 anos	25,1	29,4	20,5	26,9	40,3
12 anos ou mais	8,5	13,0	3,7	8,1	36,7

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Nota-se que a maioria da população ocupada estudou pelo menos de um a oito anos. Cunhambebe e Mambucaba destacam-se pelos percentuais mais altos da população sem instrução e menos de um ano de estudo.

8.4.2.1.4. Comunicação

O município de Angra dos Reis possui quatro agências dos Correios.

Em relação aos veículos de comunicação, o município possui três estações de rádio (uma AM e duas FM), além de sete jornais, sendo seis de circulação semanal. Entre as emissoras que apresentam a programação diária no município, encontram-se a Rede Globo, Rede Bandeirantes, Record e o Sistema Brasileiro de Televisão - SBT.

Em 2000, foram instalados no município, aproximadamente, 4.500 terminais telefônicos, além de 119 telefones residenciais e 66 centrais telefônicas.

8.4.2.1.5. Segurança pública

O município conta com uma delegacia de polícia (civil e militar), uma superintendência da Defesa Civil, um subgrupamento do Corpo de Bombeiros e um Batalhão da Polícia Florestal militar.

O subgrupamento do Corpo de Bombeiros é formado por três agrupamentos:

- no distrito sede, contando com uma corporação de 191 militares, dos quais 26 são oficiais;
- no Frade, com 60 militares, sendo um oficial;
- em Mambucaba, que dispõe de 69 militares, sendo um oficial.

Quanto às ocorrências policiais, registradas no ano de 2001, como indicado na Tabela 121, 61,6% do total têm origem no Distrito de Jacuecanga e 56,6% referem-se a: lesão corporal, ameaças e furto. Por se tratar de um registro referente a um único ano, não é possível fazer uma análise mais consistente quanto às possíveis tendências.

Tabela 121 - Principais ocorrências policiais registradas na 166ª D.P. nos distritos de Jacuecanga Angra dos Reis, Mambucaba e Ilha Grande, 2001

Ocorrências	Totais	Jacuecanga	Angra dos Reis	Mambucaba	Ilha Grande
Total	242	149	51	27	16
Lesão corporal	48	30	10	6	2
Ameaça	43	33	3	6	1
Furto	23	13	6	3	1
Furto interior de residência	23	20	0	1	2

Ocorrências	Totais	Jacuecanga	Angra dos Reis	Mambuca-ba	Ilha Grande
Furto em estabelecimentos	9	8	0	0	1
Calúnia	8	4	2	0	2
Homicídio	8	3	4	0	1
Posse de substância entorpecente	8	2	1	1	4
Estelionato	6	0	6	0	0
Cumprimento de mandado de prisão	5	0	5	0	0
Furto de veículo	5	3	2	0	0
Abuso de autoridade	4	3	1	0	0
Atentado violento ao pudor	4	4	0	0	0
Roubo interior estabelecimento	4	3	1	0	0
Apreensão de arma de fogo	3	1	0	2	0
Apreensão de substância entorpecente	3	2	0	0	1
Desaparecimento de pessoas	3	1	0	2	0
Apreensão de material	2	1	0	1	0
Carta precatória	2	0	2	0	0
Dano	2	1	1	0	0
Desacato a autoridades	2	2	0	0	0
Maus tratos	2	1	1	0	0
Omissão de socorro	2	2	0	0	0
Racismo	2	1	1	0	0
Roubo	2	0	2	0	0
Roubo interior de residência	2	2	0	0	0
Tentativa de homicídio	2	2	0	0	0
Abandono de incapaz	1	1	0	0	0
Auto lesão	1	0	0	1	0
Cárcere privado	1	1	0	0	0
Concussão	1	1	0	0	0
Desmatamento	1	0	0	1	0
Entrega de veículo a pessoa não habilitada	1	1	0	0	0
Estupro	1	0	0	0	1
Falsidade ideológica	1	0	0	1	0
Falta de habilitação	1	1	0	0	0

Ocorrências	Totais	Jacuecanga	Angra dos Reis	Mambucaba	Ilha Grande
Furto de arma de fogo	1	0	1	0	0
Incêndio	1	1	0	0	0
Porte de arma	1	0	1	0	0
Roubo em transporte	1	1	0	0	0
Sedução	1	0	0	1	0
Tráfico de entorpecentes	1	0	0	1	0

Fonte: 166ª Delegacia Policial - Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro

8.4.2.1.6. Rede viária e transporte

A região possui uma única rodovia, a BR-101, com 43 km no trecho de Itanema ao Rio São Gonçalo, logo após Tarituba, sentido de nordeste a sudoeste da CNAAA. A rodovia apresenta capeamento asfáltico impecável, recém recuperado, boa sinalização e passarelas em pontos críticos, vizinhos às áreas de maior concentração urbana.

Os caminhos vicinais são precários, normalmente com revestimento de saibro, apresentando manutenção deficiente, caso da Estrada do Sertão de Mambucaba ou do Cativeiro, que se desenvolve à margem esquerda do Rio Mambucaba, a partir dos limites norte do Parque Perequê, até o Rio do Funil, afluente do Mambucaba pela margem direita. Outras vicinais podem ser observadas na planície do Frade, demandando o sertãozinho do Frade; na planície do Grataú; na planície do Bracuí, demandando o lugar denominado Gamboa Bracuí e Santa Rita do Bracuí.

As vicinais de acesso aos grandes condomínios apresentam revestimento asfáltico em boas condições de rodagem, caso do Condomínio do Frade e do Bracuí.

O serviço de transporte é realizado pelas linhas interestaduais, como mostra a Tabela 122, intermunicipais, municipais e circulares, além de frotas de táxis e vans que circulam pelo município, devido à carência de veículos coletivos para atender a população residente de Angra dos Reis. A empresa que realiza o transporte no município é a Senhor do Bonfim, enquanto que a Empresa Colitur realiza o serviço intermunicipal (entre Angra dos Reis e Parati). As cooperativas de transporte alternativo dispõem de uma frota com 60 vans, o município conta ainda com uma cooperativa de táxi, com uma frota de 54 carros.

Tabela 122 - Empresas de ônibus que realizam o transporte intermunicipal em Angra dos Reis

Empresa	Trajetos	Nº total da frota de ônibus
Costa Verde	De Angra dos Reis a Nova Iguaçu / Queimados (RJ) De Angra dos Reis a Niterói	20
Reunidas Paulista	De Itaguaí a São Paulo (SP)	12
Viação Normandy	De Angra dos Reis a São Sebastião (SP)	2
Viação Itapemirim	De Angra dos Reis a Caratinga (MG) De Angra dos Reis a Governador Valadares (MG) De Angra dos Reis a Santos (SP)	5
Viação Útil	De Angra dos Reis a Juiz de Fora (MG) De Angra dos Reis a Barbacena (MG) De Angra dos Reis a Belo Horizonte (MG)	5
Colitur Turismo	De Angra dos Reis a Volta Redonda (RJ) De Angra dos Reis a Resende (RJ) De Angra dos Reis a Barra Mansa (RJ) De Angra dos Reis a Parati (RJ) De Angra dos Reis a Valença (RJ) De Angra dos Reis a Barra do Piraí (RJ) De Angra dos Reis a Rio Claro (RJ) De Angra dos Reis a Lídice (RJ)	15

Fonte: SOCICAM - Terminal Inteligente, 2002.

O serviço público de transporte marítimo regular para a Ilha Grande, a partir do cais do porto, é realizado em horários pré-determinados. Pequenas embarcações promovem passeios marítimos, sobretudo no período de alta temporada. No município, existe também um aeroporto de pequeno porte construído para receber pequenas aeronaves.

A Tabela 123 resume a macro-estrutura urbana de Angra dos Reis.

Tabela 123 - Equipamentos urbanos e serviços no município de Angra dos Reis.

Equipamentos	
Saúde	Um hospital federal com 27 leitos; um hospital municipal; três hospitais particulares, com um total de 266 leitos; 17 centros de saúde e um pronto socorro.
Turismo	18 hotéis (três cinco estrelas) com 2.125 lugares, 21 pousadas com 741 lugares e dois campings.
Segurança pública	Uma delegacia de polícia; um quartel da Polícia Militar; um corpo de bombeiro, Batalhão de Polícia Florestal Militar.

Comunicação	Telefonia: 4.504 terminais em serviço, 119 telefones públicos e 65 centrais telefônicas; três estações de rádio; dois jornais; três televisões. Dispõe de rede de antenas para telefonia celular.
Energia elétrica	CERJ: atendimento industrial, comercial e residencial.
Escolas urbanas e rurais	33 pré-escolas com 1.878 vagas; 67 de Ensino Fundamental com 18.355 vagas; 7 de Ensino Médio com 2.547 vagas; um supletivo com 853 vagas, uma Escola Naval e uma Faculdade de Meio Ambiente - Universidade Estácio de Sá.
Serviços	
Comércio	Bem estruturado, voltado para o turismo e a pesca.
Banco (agências)	Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco, ITAÚ, Nacional, Real, Unibanco e Bamerindus.
Postos de gasolina e oficina mecânica	Diversos
Construção civil	Diversos
Transporte	Linhas interestaduais, intermunicipais, municipais e circulares; frota de táxi; diversas marinas; transporte marítimo público regular para a Ilha Grande, oferta variada de transporte marítimo para a Baía da Ilha Grande a partir do cais do porto e aeroporto para pequenas aeronaves.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

8.4.2.2. Parati.

8.4.2.2.1. Saneamento básico

Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB (2002), os três distritos que formam o município de Parati apresentam o serviço de saneamento básico insuficiente. A rede geral de distribuição de água é realizada em apenas um distrito, não havendo tratamento de água do tipo convencional.

Nos distritos, não existe o tratamento de esgoto sanitário. A alternativa encontrada foi a utilização de fossas sépticas e sumidouros, além do lançamento direto dos esgotos nos leitos dos rios.

A limpeza urbana e a coleta de lixo contemplam todos os distritos, no entanto, o destino final do lixo é em depósitos a céu aberto, fora dos perímetros urbanos e próximos às áreas de proteção ambiental. O lixo é composto pelo resultado da limpeza urbana, da coleta de lixo residencial e da coleta seletiva (ainda em estágio inicial).

Em 1991, segundo a Fundação CIDE, o município possuía 5.646 domicílios, dos quais 2.734 situavam-se em áreas urbanas e 2.912 em áreas rurais. De acordo com este estudo, 2.634 foram classificados com carência de infra-estrutura e outros 2.586 com deficiência da mesma, totalizando 92,5%, conforme a Figura 59.

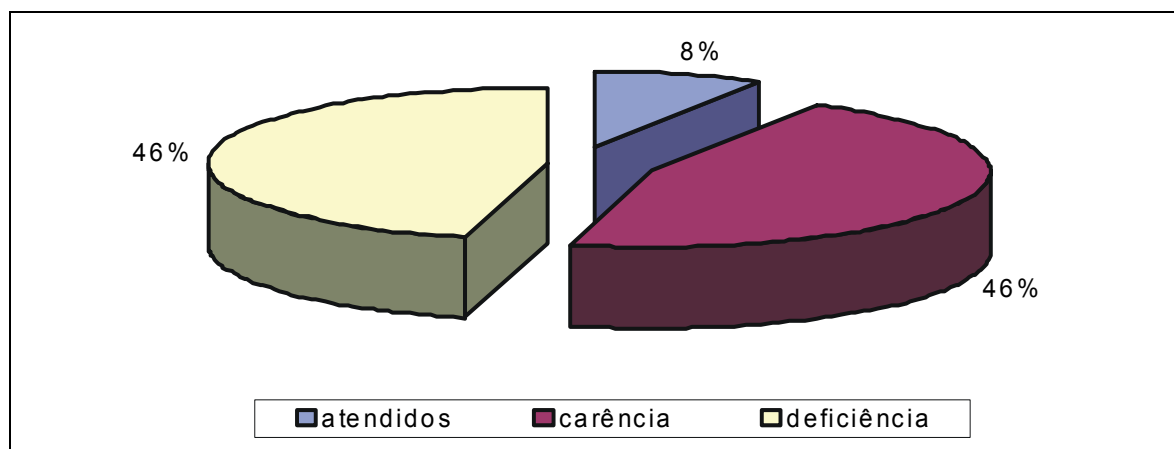


Figura 59 - Distribuição das condições de infra-estrutura de serviços públicos básicos dos domicílios de Parati.

Fonte: Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro - Secretaria Geral de Planejamento, 2002.

A falta de investimento do poder público, associada à ausência de recursos, sobretudo da população rural, pode ser um dos motivos que contribuem para o quadro atual no município. Vale ressaltar que a coleta deficitária, principalmente nos períodos de alta temporada, é a inadequação das áreas de disposição de lixo, criam verdadeiros “lixões” (vazadouros a céu aberto). Esses depósitos, além do incômodo olfativo e visual, causam a poluição das águas pelo chorume e do ar pela fumaça de sua combustão, além de propiciar ambiente para a proliferação de insetos e doenças. Dessa forma, Parati não está preparada para um aumento vertiginoso da população, caso o serviço de saneamento básico não se torne uma prioridade da política administrativa municipal.

Outra grande preocupação é o lançamento de resíduos de combustível, seja pelas embarcações de pesca ou turismo, das quais vazam ou são despejados no mar. Esses resíduos espalham-se por áreas mais extensas do que os esgotos domésticos, poluindo de maneira crescente as áreas ao redor das baías ou enseadas de maior movimento.

8.4.2.2.2. Saúde

Parati dispõe de um hospital municipal credenciado pelo SUS, oferecendo 48 leitos nas especialidades de clínica cirúrgica, obstétrica, médica, psiquiátrica, pediátrica, o que resulta num quadro de 1,6 leitos por mil habitantes. Além do hospital, existem 12 postos de saúde localizados na zona rural, nos quais se prestam serviços preventivos e curativos, não existindo tratamento fitoterápico.

Alguns indicadores podem apontar o nível de eficácia do sistema de saúde local, mas não refletem as ações de vigilância epidemiológica, sanitária, de controle de vetores e de educação em saúde, conforme observado na Tabela 124. Vale ressaltar que, o atendimento médico no município não contempla as reais necessidades da população, levando parte da

clientela a procurar os hospitais mais próximos, entre os quais o hospital da Praia Brava (pertencente a Eletronuclear) e as unidades ambulatoriais localizadas no centro de Angra dos Reis.

Tabela 124 - Tempo médio (em dias) de permanência nas unidades hospitalares para atendimento médico em Parati, na microrregião e no Estado.

Ano	No Município	Na microrregião	No Estado
1997	3,41	5,26	10,90
1998	4,02	7,24	10,47
1999	5,21	7,51	10,01
2000	4,88	7,14	10,03

Fonte: Ministério da Saúde - DATASUS - SIH/SUS - 1997 a 2000.

Se o atendimento médico é realizado fora do município, sobretudo nos casos de alta complexidade, as estatísticas referentes aos casos de mortalidade podem não registrar, na sua totalidade, os casos ocorridos dentro do município (Tabela 125).

Tabela 125 - Taxa de mortalidade, em 100 internações, no período de 1997 a 2000 em Parati, na microrregião e no Estado.

Ano	No Município	Na microrregião	No Estado
1997	1,85	3,61	3,91
1998	1,19	3,16	4,16
1999	2,41	3,16	4,05
2000	2,55	2,75	4,13

Fonte: TCE. Secretaria Geral de Planejamento, 2002.

Nos últimos 10 anos, 66,7% da população residente no distrito sede de Parati declara não ter tido doença alguma enquanto que 7,8% declaram ter sofrido doenças respiratórias; 8,2% doenças cardiovasculares; 3,9% doenças digestivas e 3,3% doenças neuropsiquiátricas, conforme indicado na Tabela 126.

De qualquer forma, a população afirma que é grande a carência no atendimento exigindo, portanto, melhores condições e unidades hospitalares capazes de oferecer um serviço de boa qualidade no próprio município, evitando deslocamentos desnecessários. Isto contribuirá, também, para reduzir a sobrecarga no atendimento realizado em Angra dos Reis que sofre pela redução de investimentos e pela alta procura de pacientes oriundos de

municípios vizinhos (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, 2002), o que reduz a qualidade dos serviços prestados.

Tabela 126 - Pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por tipo de doenças sofridas nos últimos 10 anos – Parati Sede – Março 2002

Doenças	Parati Sede	
	Total	%
Total	14382	100
Nenhuma	9.595	66,7
Respiratórias	1.118	7,8
Neuropsiquiátricas	471	3,3
Dermatológicas	282	2,0
Digestivas	559	3,9
Cardiovasculares	1.174	8,2
Câncer (Leucemia)	86	0,6
Doenças sexualmente transmissíveis	10	0,1
Hanseníase (Lepra)	5	0,0
Dengue	42	0,3
Outras doenças	1.818	12,6

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

8.4.2.2.3. Educação

Considerando a população residente no distrito sede de Parati com sete anos ou mais de idade, e não inserindo informações dos outros distritos de todo esse município, os dados apresentados na Tabela 127, a seguir, indicam uma taxa de analfabetismo de 9,1 %.

Tabela 127 - Distribuição da população de 07 anos ou mais de idade, residente no distrito sede de Parati, por saber ler e escrever, segundo sexo e grupos de idade.

Sexo / Grupos de idade	Total		Sim		Não		Não resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total								
Total	12.492	100,0	11.345	90,8	1.137	9,1	10	0,1
7 a 14 anos	1.910	100,0	1.839	96,3	71	3,7	-	-
15 a 17 anos	727	100,0	722	99,3	5	0,7	-	-

Sexo / Grupos de idade	Total		Sim		Não		Não resposta	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
18 a 39 anos	5.768	100,0	5.549	96,2	209	3,6	10	0,2
40 a 59 anos	2.933	100,0	2.526	86,1	406	13,9	-	-
60 anos ou mais	1.155	100,0	709	61,4	445	38,6	-	-
Homens								
Total	5.965	100,0	5.468	91,7	497	8,3	-	-
7 a 14 anos	910	100,0	870	95,6	40	4,4	-	-
15 a 17 anos	399	100,0	399	100,0	-	-	-	-
18 a 39 anos	2.754	100,0	2.631	95,6	122	4,4	-	-
40 a 59 anos	1.406	100,0	1.220	86,8	186	13,2	-	-
60 anos ou mais	495	100,0	347	70,0	148	30,0	-	-
Mulheres								
Total	6.527	100,0	5.877	90,0	640	9,8	10	0,2
7 a 14 anos	1.000	100,0	969	96,9	31	3,1	-	-
15 a 17 anos	327	100,0	322	98,5	5	1,5	-	-
18 a 39 anos	3.015	100,0	2.918	96,8	87	2,9	10	0,3
40 a 59 anos	1.526	100,0	1.306	85,6	220	14,4	-	-
60 anos ou mais	659	100,0	363	55,0	297	45,0	-	-

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Observa-se um pequeno melhor resultado na taxa de analfabetismo para o segmento feminino que apresenta uma taxa de 9,8%, contra 8,3% para o masculino.

Apenas 5,4% da população residente no distrito Sede de Parati, têm 12 anos ou mais de estudo o que equivale ao nível de ensino superior, conforme indicam os resultados expressos na Figura 60.

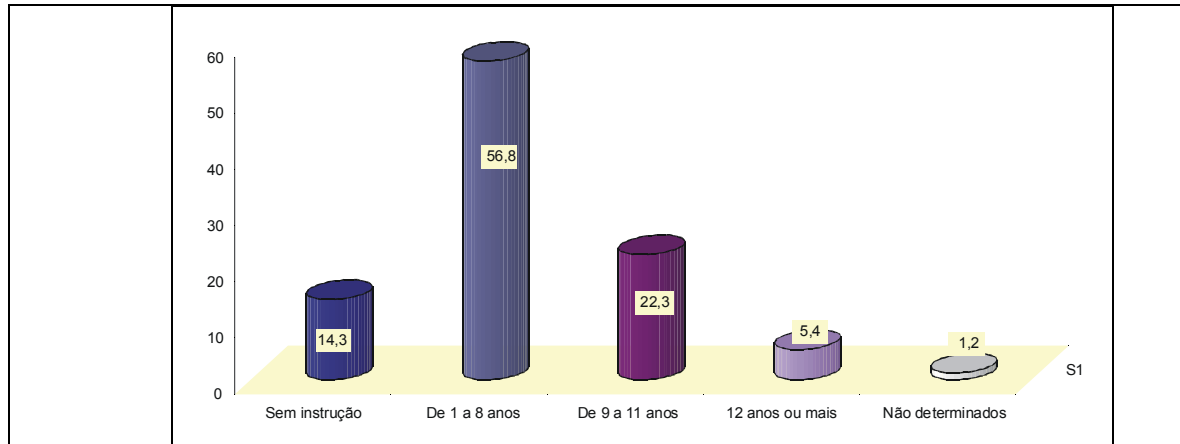


Figura 60 - Nível de instrução da população de 05 anos ou mais de idade - Parati

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Uma análise considerando os anos médios de estudo indica que, dentre a população de 15 anos ou mais de idade, o número médio de anos de estudo é de 6,6 para o total da população. Se considerada a idade, observa-se uma diferença significativa no segmento das pessoas com idade entre 15 e 49 anos (7,3 anos de estudo, em média) contra apenas 4,2 anos no segmento de 50 anos ou mais de idade, conforme expressa Figura 61, a seguir.

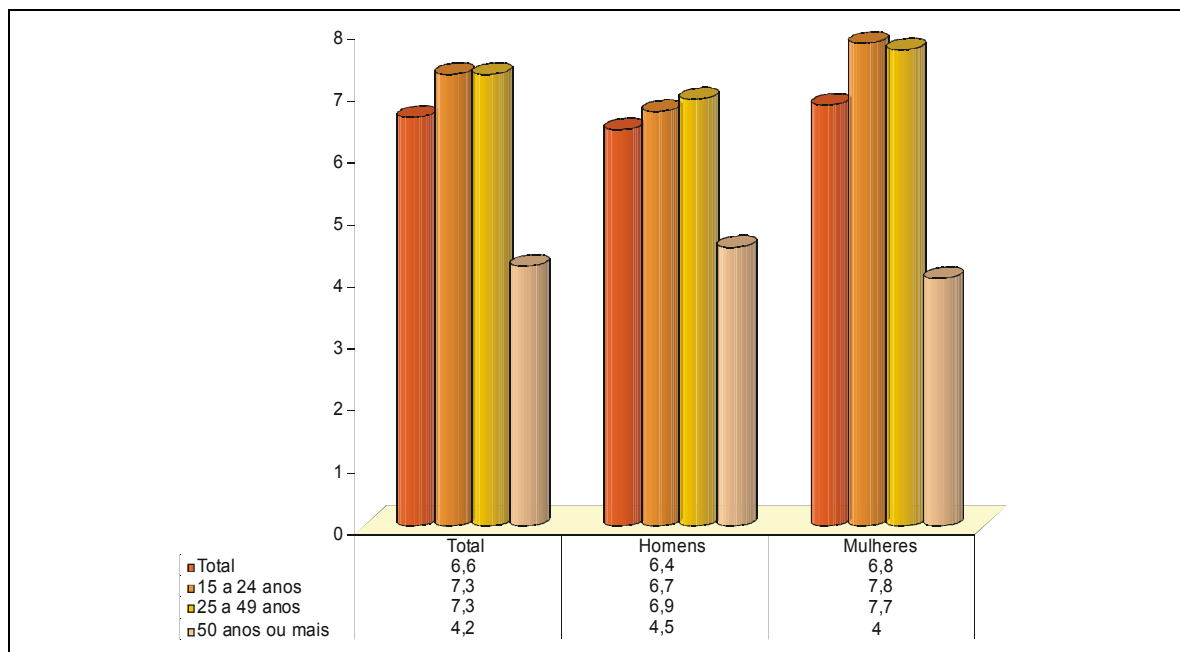


Figura 61 - Anos médio de estudos da população de 15 anos ou mais de idade - Parati

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Uma mesma análise sob a ótica da população ocupada de Parati indica que o número médio de anos de estudo da força de trabalho local, apresentado na Tabela 128, a seguir, é superior à média de escolaridade da população brasileira adulta, que é de 6 anos.

Tabela 128 - Anos médios de estudo da população de 15 anos ou mais de idade, ocupada, segundo sexo e grupos de idade – Parati Sede – Março 2002

Sexo / Grupos de idade	Anos médios de estudos
Total	
Total	7,4
15 a 24 anos	7,8
25 a 49 anos	7,6
50 anos ou mais	5,8
Homens	
Total	6,8
15 a 24 anos	7,1
25 a 49 anos	7,0
50 anos ou mais	5,4
Mulheres	
Total	8,2
15 a 24 anos	8,8
25 a 49 anos	8,3
50 anos ou mais	6,5

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

Deve ser ressaltado que o resultado final melhor no número médio de anos de estudo da força de trabalho do distrito sede de Parati, quando comparado com a escolaridade da população adulta brasileira, ainda está abaixo do nível de escolaridade desejado. Além disso, é preciso atentar-se para a má distribuição do nível de escolarização ressaltado nas diferenças entre grupos de idade e sexo, o que certamente aponta para a necessidade de se investir na educação e melhora do nível educacional da força de trabalho atual e futura, de modo a garantir maior produtividade bem como buscar amenizar as dificuldades inerentes à inserção no mercado de trabalho e minimizar as desigualdades sociais existentes na área.

8.4.2.2.4. Comunicação

Entre as emissoras que podem ser sintonizadas em Parati estão: Rede Globo, TV Educativa, Rede Bandeirantes e Sistema Brasileiro de Televisão - SBT (IBGE, 2000).

Atualmente, o município possui uma estação de rádio FM e um jornal de circulação semanal (Jornal Comunitário de Parati). Além deste, existe um jornal de circulação diária apresentando as notícias tanto da região da Baía da Ilha Grande, como do Vale do Paraíba Fluminense, intitulado *A Voz da Cidade*, fundado em 1970.

Parati possui somente uma agência dos Correios.

8.4.2.2.5. Segurança Pública

Existe uma delegacia de polícia (civil e militar), uma superintendência da Defesa Civil, uma companhia da Guarda Municipal e um sub-grupamento do Corpo de Bombeiros.

8.4.2.2.6. Rede Viária e Transporte

A Rodovia BR-101, que atravessa o município de Parati no sentido norte-sul, dá acesso ao maior número de localidades situadas nas adjacências do Parque Nacional da Serra da Bocaina, atravessando seus limites na região da divisa estadual entre Parati (RJ) e Ubatuba (SP) e nas proximidades da Vila do Frade e do Perequê, este no Distrito de Mambucaba, no município de Angra dos Reis. Outra importante rodovia é a estadual RJ-165, servindo de acesso para o município no sentido leste-oeste.

Além das rodovias, encontram-se em Parati atracadouros e aeródromos. O transporte rodoviário é realizado pelas linhas interestaduais (Tabela 129), intermunicipais, municipais e circulares, além de frotas de táxis e vans. O transporte municipal é realizado pela Empresa Colitur, enquanto que a Viação Eval é a responsável pelo transporte intermunicipal (realizado entre o Rio de Janeiro, Angra dos Reis e Parati).

Tabela 129 - Empresas que realizam o transporte interestadual em Parati

Empresa	Trajeto
Empresas Reunidas	De Itaguaí (RJ) a São Paulo.
Viação Normandy	Rio de Janeiro a São Sebastião (SP).
Expresso Rodoviário São José	De Guaratinguetá (SP) a Parati.

Fonte: Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina, 1997.

A Tabela 130 resume a macro-estrutura urbana de Parati.

Tabela 130 - Equipamentos Urbanos e Serviços no Município de Parati

Equipamentos	
Saúde	Uma Santa Casa com 52 leitos, um posto de saúde SUS em Patitiba no centro, e 12 postos de saúde SUS na zona rural: Parati-Mirim, Patrimônio, Campinho, Laranjeiras (Oratório), Trindade, Corisco, Tarituba, Corumbe, Ponta Grossa, Taquari, Mamanguá, Barra Grande. O tipo de atendimento destes postos é prestação de serviços preventivos e curativos. Existem 6 farmácias na área urbana.
Turismo	120 hotéis e pousadas, com 4.000 leitos aproximadamente, sete agências de turismo, sendo que nos programas turísticos predominam as atividades náuticas, existindo também roteiros para trilhas, cachoeiras e praias mais isoladas. Centro Excursionista de Parati, entidade que promove atividades de educação ambiental através de caminhadas e excursões na região.
Segurança pública	Polícia Civil e Militar, Defesa Civil, Guarda Civil Municipal e Corpo de Bombeiros.
Comunicação	TELEMAR
Energia elétrica	A energia fornecida a Parati é gerada e distribuída pelo sistema de Furnas
Escolas urbanas e rurais	38 escolas municipais ou municipalizadas (35 rurais e 3 na sede), com 3.880 vagas oferecidas e 2.800 vagas preenchidas, uma escola estadual de Ensino Fundamental e Ensino Médio e um CIEP, a Faculdade de Turismo Plínio Leite.
Serviços	
Comércio	Bem estruturado, voltado para o turismo.
Banco (agências)	Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco, Nacional.
Posto de gasolina e oficina mecânica	Diversos
Construção civil	Diversos
Transporte	Linhas de ônibus interestaduais, intermunicipais, municipais e circulares, frota de táxi, transportes marítimo e aéreo (aeroporto)

Fonte: Prefeitura Municipal de Parati, 2002.

Na área da saúde, o único hospital existente na região localiza-se na vila residencial da EletroNuclear de Praia Brava. A instalação hospitalar é moderna, ficando acima dos padrões observáveis em instalações similares de grandes centros urbanos. Nas sedes distritais, encontram-se postos de saúde com instalações em padrão superior ao da maioria dos postos observados no Estado do Rio de Janeiro, embora bastante sobrecarregados pela população carente local, em Cunhambebe e Mambucaba.



Figura 62 - Hospital de Praia Brava (Feam). Atendimento aos funcionários da Eletronuclear e dependentes, além da população da região de Angra dos Reis a Parati.

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAA”, Science.

O transporte coletivo é caracterizado por diversas linhas de ônibus que ligam as vilas distritais à sede municipal. A presença da BR-101 contribui para a circulação entre sub-centros regionais e a capital dos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. A frequência de linhas e horários mostra-se suficiente para o atendimento da demanda.

A comunicação telefônica em bases fixa é garantida pela presença da empresa TELEMAR. A telefonia celular é atendida pelas empresas VIVO, TIM, OI e CLARO, sendo densa a distribuição das repetidoras na região, embora as zonas de sombra sejam frequentes diante da formação do relevo.

A distribuição da energia elétrica é atendida pelo sistema CERJ, atingindo toda a área urbana e rural.

8.5. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Existe hoje uma grande variedade de tipos de terras protegidas a título ambiental, sendo dificultoso, mesmo para profissionais bem informados sobre as políticas de preservação e conservação dos recursos naturais, distinguir os tipos de áreas protegidas, a base legal, a finalidade, a localização e a situação político – administrativa. Incluem, além dos parques nacionais, reservas biológicas, florestas nacionais, parques de caça, reservas ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico, estações ecológicas, áreas de proteção ambiental, áreas de

interesse turístico, florestas protetoras da união, além de outras mais recentes, como as reservas particulares do patrimônio natural e reservas extrativistas públicas e comunitárias (DRUMOND, 1997).

8.5.1. Unidades de Conservação da AII-50 km

Na AII-50 km existem diversas Unidades de Conservação, que podem ser vistas no mapa do Anexo 7. As principais estão descritas a seguir.

8.5.1.1. Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB)

O PNSB, criado em 1971, representa a mais expressiva tentativa de se proteger as áreas de cobertura florestal natural remanescentes e aquelas de formação secundária, na área de influência da Unidade 3 da CNAEA. Localizado no extremo sul - sudoeste do Estado do Rio de Janeiro, rigorosamente é um parque biestadual, pois sua superfície também compreende terras do Estado de São Paulo. Os limites do PNSB afetam os municípios fluminenses de Angra dos Reis e de Parati, e os municípios paulistas de Ubatuba, Cunha, Areias, São José do Barreiro e Arapeí. A sua área superficial, estabelecida no decreto de criação, é de 1.040,4 km².

O PNSB compreende, principalmente, as encostas atlânticas e cristas da Serra do Mar, localmente designada por Serra da Bocaina. Encontra-se o parque nas mesmas áreas climáticas e fitogeográficas de outros parques nacionais em terras fluminenses.

A área de pertinência do PNSB pode ser estabelecida pelo polígono formado pelas rodovias que permitem o acesso ao mesmo, situadas no eixo das duas maiores cidades brasileiras, São Paulo e Rio de Janeiro. As rodovias Presidente Dutra - BR 116 e Rio Santos - BR 101 desenvolvem-se longitudinalmente ao Parque, sendo ligadas pelas rodovias Oswaldo Cruz - SP 125 e Angra dos Reis-Barra Mansa - RJ 155. Essas estradas formam a circulação rodoviária ao redor do PNSB e entre os municípios circundantes.

No sentido de sudoeste para nordeste do PNSB, encontram-se no entorno as localidades paulistas de Taubaté, São Luis do Paraitinga, Ubatuba, Pindamonhangaba, Vargem Grande, Lagoinha, Roseira Velha, Guaratinguetá, Cunha, Lorena, Cachoeira Paulista, Silveiras, Campos de Cunha, Queluz, Areias, São José do Barreiro, Formoso, Arapeí, Bananal e Getulândia; e as localidades fluminenses de Patrimônio, Parati-Mirim, Parati, Corumbé, Barra Grande, Taquari, São Roque, Tarituba, Mambucaba, Cunhambebe, Angra dos Reis, Engenheiro Passos, Itatiaia, Resende, Rialto, Barra Mansa, Pouso Seco, Rio Claro e Lídice.

Em sua formação original, o PNSB incluía a área proposta para um Parque Nacional na região de Mambucaba, uma reserva botânica da Rede Ferroviária Federal, a área do Núcleo Colonial Senador Vergueiro, a chácara experimental de fruteiras do Ministério da Agricultura, além de extensas áreas de terras devolutas e privadas. Compunha a área originalmente definida uma superfície de 1.340 km². Os objetivos principais do parque, na forma declarada

no instrumento de criação, eram a proteção das florestas nativas remanescentes da Serra do Mar e o estímulo ao turismo. O tamanho do parque, a complexa situação fundiária e o fato de sua criação coincidir com a abertura do trecho Rio de Janeiro – Santos da BR - 101, davam os elementos impossibilitadores da consolidação do parque.

Logo ao início do trabalho de identificação das terras do parque, o então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, entidade gestora do mesmo, percebeu os altos custos de desapropriação, principalmente junto às planícies litorâneas, mais valorizadas pelos empreendimentos imobiliários e turísticos. Em 1972, os limites propostos para o PNSB foram redefinidos, deixando à margem trechos de faixas do litoral e incluindo novas áreas de escarpa e cobertura florestal, mais preservadas que as de Parati e Angra dos Reis, no município paulista de Ubatuba. O mesmo decreto ainda excluiu algumas áreas nas imediações do sítio urbano de Parati e outras rurais mais densamente ocupadas. A redefinição das lindes do parque correspondeu a uma profunda adaptação à realidade fundiária do lugar.

A sede do parque encontra-se na cidade de São José do Barreiro, distante cerca de 30 km da guarita de acesso e dos limites demarcados para o mesmo. A estrada que permite o acesso da sede ao parque não possui qualquer revestimento, apresentando-se em estado precário, mesmo para a circulação de veículos tracionados. Na época das chuvas, é impossível a movimentação de veículos sem atolar. Ao início do trajeto observa-se a paisagem típica do vale do Paraíba do Sul, caracterizada por: morros desnudos, as “meia - laranjas”; pastos pobres; eventuais capoeiras recentes e reflorestamentos por eucalipto e pinheiros exóticos. Os declives são acentuados, tornando-se mais agressivos a medida em que se prossegue no deslocamento. Atinge-se aos campos de altitude, marcados por suaves ondulações e cobertura vegetal por gramíneas, utilizadas como pasto. Nesse trecho, observam-se condomínios formados por casas de veraneio, normalmente posicionadas nos pontos mais elevados do terreno. A guarita foi construída em madeira, apresentando um escritório da guarda, dotado de sistema de radiocomunicações, quase sempre inoperante. O acesso ao parque exige prévia e expressa autorização do administrador do parque.

Na área do parque, ainda se encontram diversos moradores e estabelecimentos agropecuários, principalmente nos lugares conhecidos por Sertão da Onça, Fazenda Barreirinha, Sítio Olaria, Casa Pintada (uma pousada), Fazenda da Roseira, Sete Espetos e outros. A Prefeitura Municipal de São José do Barreiro presta assistência médica e oferece ensino de primeiro grau às populações que residem em áreas do parque. A pecuária leiteira é praticada em várias fazendolas, que produzem laticínios em pequena escala, comercializado junto aos habitantes e turistas em São José do Barreiro e Arapeí. Por leste, no aceso da Fazenda da Roseira, deslocando-se do lugar conhecido como BRASTEL, próximo à sede do Hotel Parque da Bocaina, no Município de Bananal, penetra-se no parque sem qualquer obstrução ou fiscalização.

Bastante procurada por excursionistas, encontra-se no PNSB a chamada “Trilha do Ouro”, que se desenvolve do município de São José do Barreiro até o curso baixo do Rio Mambucaba, no Sertão de Mambucaba, daí para diante pela Estrada do Cativoiro, até a

rodovia BR 101. O trajeto completo da trilha atinge cerca de 75 km de extensão. Seu percurso é feito, normalmente, em 3 dias, a pé. A presença da água é constante por todo o trajeto, e as paradas são feitas, obrigatoriamente, em três pontos, onde ocorrem cachoeiras. A cachoeira de Santo Isidro, distante apenas 1,8 km da guarita do acesso ao PNSB, tem acesso por uma trilha com cerca de 300 m, que se situa à esquerda da “Trilha do Ouro”. Essa trilha, que começa com aproximadamente 2 m de largura, chega a ter menos de 0,40 m no seu trajeto final. A cachoeira das Posses, localizada a 8 km da guarita, encontra-se a menos de 100 m da “Trilha do Ouro”. O acesso a essas duas cachoeiras é bastante fácil. A cachoeira do Veado, que sem dúvida é a mais exuberante, oferece algumas dificuldades para o acesso, limitando sua visitação quanto ao tipo ou condição física do turista ou excursionista.

Ao longo da “Trilha do Ouro” e em suas proximidades, são encontradas algumas pousadas, como a do Vale dos Veados, da Barreirinha e a Olaria, além da Casa Pintada ou da Dona Palmira. Com exceção da Pousada do Vale dos Veados, todas têm instalações rústicas, sendo o conforto mínimo. Este caminho também é bastante usado pelos moradores locais, bifurcando-se em outras trilhas que demandam a outras localidades e propriedades rurais.

Acessando-se a área do PNSB pelo município de Bananal, encontra-se linda paisagem por todo o trajeto da rodovia SP – 247, na subida para a Serra da Bocaina. Na paisagem, destacam-se três cachoeiras formadas por afluentes do Rio Bracuí, sendo que duas delas estão localizadas dentro do PNSB. As trilhas que dão acesso a essas cachoeiras atravessam um fragmento de mata mais conservada, se comparado ao restante do parque. Essas trilhas possuem uma peculiaridade que as diferenciam das demais trilhas do parque, descritas até aqui, a maior quantidade de serapilheira distribuída ao longo delas. Apesar da boa qualidade do meio natural, deve-se alertar que ocorrem várias trilhas conduzindo até essas cachoeiras, rendilhando o espaço. Saindo do ponto que dá acesso às cachoeiras, existe uma trilha que leva à Pedra do Frade, a 1.592 m de altitude. Com uma visão de 360º, é possível avistar toda a Baía da Ilha Grande e a planície litorânea de Angra dos Reis e Parati, além das serras do Mar e da Bocaina.

Nos limites sul do parque, na região de Angra dos Reis e Parati, observam-se variadas invasões, com destaque para a área frontal ao acesso à Vila Histórica de Mambucaba. No sertão de Mambucaba observam-se atividades de coleta e caça em áreas do parque, o mesmo ocorrendo na região dos cursos médios do Frade e do Paca Grande, este último o principal formador do Rio Bracuí.

A despeito de o PNSB incluir áreas de alto valor ecológico, em território de dois dos mais desenvolvidos estados brasileiros, evidencia-se que a consolidação territorial do mesmo será das mais difíceis. Inclui trechos florestados menos alterados pela ação humana das duas unidades da federação, protegendo imponentes florestas tropicais úmidas. O PNSB, isoladamente, poderá proteger muito mais o território do que os demais parques nacionais fluminenses somados. O PNSB é o único parque nacional em território paulista, apresentando grande potencial para o lazer, pesquisa científica e educação ambiental.

8.5.1.2. Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA

O Parque Nacional da Serra da Bocaina é zona núcleo da **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA**. A RBMA, cujo núcleo executivo desenvolve suas ações a partir de estrutura operacional apoiada pela Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo e sediada no Instituto Florestal, articula, fomenta e promove ações técnicas e políticas dirigidas para a proteção e conservação de sua área de abrangência, sem descuidar da implementação das unidades de conservação existentes em seu perímetro e criação de novas unidades, onde necessário. No âmbito regional, a RBMA prestou apoio técnico e político à realização do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina, e vem articulando, em conjunto com a Centrais Elétricas do Estado de São Paulo, o Programa de Biodiversidade - PROBIO, o Instituto Florestal e a Fundação Florestal, a viabilização do projeto de Recuperação de Áreas Degradadas no Vale do Paraíba.

8.5.1.3. Área de Proteção Ambiental de Cairuçu

A APA de Cairuçu criada em 1983, é composta de duas partes, uma Continental e outra Insular, apresentando 63 ilhas, como as Ilha Comprida e Araraquarinha

Outra importante unidade ecológica sob administração federal é a **APA de Cairuçu**, criada em 1983, localizada no Município de Parati, no extremo sul do litoral fluminense, com superfície de 338 km². É composta de duas partes, uma continental e outra insular, apresentando 63 ilhas, como as Ilhas Comprida e Araraquarinha.

Dentre os objetivos da APA, destaca-se a salvaguarda da biota, abrangendo os manguezais, as ilhas, os costões, as áreas de topografias mais acidentadas, o uso racional do solo e outros aspectos referentes à salvaguarda dos recursos ambientais; a implementação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos domésticos a nível comunitário ou de unidades residenciais etc.

8.5.1.4. APA Mangaratiba

Criada em 1987, com aproximadamente 23 Km², envolve uma parte continental e outra insular, compreendendo terras dos distritos de Itacuruçá até Conceição de Jacareí, no município de Mangaratiba. É administrado pela Feema, tendo como principais características inúmeros mananciais e espécies da fauna ameaçadas como a jaguatirica e a preguiça-de-coleira.

8.5.1.5. Reserva Biológica da Praia do Sul

Criada em 1981, pelo governo do Estado do Rio de Janeiro com 53,68 km², em terrenos da Ilha Grande, a **REBIO da Praia do Sul** é administrada pela Feema, protegendo remanescentes nativos da Mata Atlântica e sítios de valor ecológico.

8.5.1.6. Reserva Ecológica da Juatinga

Também criada pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, localiza-se na área a **Reserva Ecológica da Juatinga**, criada em 1991, com 70 km². Insere-se em área do Município de Parati, sendo gerenciada pelo Instituto Estadual de Florestas. Está contida na Área de Proteção Ambiental do Caiuruçu.

8.5.1.7. Parque Estadual da Ilha Grande

Também na Ilha Grande, localiza-se o **Parque Estadual da Ilha Grande**, criado em 1971 pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, com 55 km², sob a gerência do Instituto Estadual de Florestas, em uma região que sofre permanentes pressões pela especulação imobiliária. Belas praias e sítios arqueológicos motivaram a criação do parque.

8.5.1.8. Parque Estadual Marinho do Aventureiro

O **Parque Estadual Marinho do Aventureiro**, gerenciado pela Feema desde a sua criação pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, tem por motivação a proteção do litoral atlântico da Ilha Grande.

8.5.1.9. APA Silveiras

Criado pelo Governo do Estado de São Paulo em 1983, possui 42.700 ha, está localizada na Serra da Bocaina e compreende a totalidade do município de Silveiras. O principal motivo de sua criação é a proteção dos recursos hídricos, os remanescentes de vegetação nativa e do patrimônio arquitetônico.

8.5.1.10. Estação Ecológica de Bananal

O governo do Estado de São Paulo mantém na região da Serra do Mar, em trecho próximo à divisa com o Estado do Rio de Janeiro, a **ESEC de Bananal**, localizada no Município de Bananal. A Estação Ecológica de Bananal, com 884 ha, está localizada no sertão da Bocaina, no lugar conhecido sob a denominação de Fazenda da Madeirit, possuindo todo o seu território situado em área de domínio do Estado. Nesta Estação, são realizadas atividades de proteção ambiental e pesquisa científica, esta última com o apoio da Associação Pró-Bocaina. A EE de Bananal é atravessada por uma das antigas trilhas do ouro da Bocaina, a estrada de pedra do Ariró, que chega até a rodovia BR 101, no município de Angra dos Reis. Não foi possível a localização em mapa por ausência de informação das coordenadas geográficas.

8.5.1.11. Parque Estadual de Parati-Mirim

O Parque Estadual criado no ano de 1972 fica localizado no município de Parati, Rio de Janeiro, sob administração do IEF. Fica inserida dentro da APA Caiuruçu e tem como

característica a presença de populações tradicionais como os caiçaras, cujas técnicas de pesca remontam à moda dos índios *Guainases*.

8.5.1.12. Área de Proteção Ambiental dos Frades

Na região serrana, localiza-se também a **APA dos Frades** (Três Picos), administrada pela Feema, que objetiva a proteção ambiental de área florestada na crista da Serra do Mar. Não foi possível a localização em mapa por ausência de informação das coordenadas geográficas.

8.5.1.13. Parque Estadual da Serra do Mar

O **Parque Estadual da Serra do Mar**, criado e mantido pelo governo do Estado de São Paulo, com 315.000 ha, apresenta aproximadamente 10.500 ha de área de superposição ao PNSB, onde são desenvolvidas ações ambientais a partir do Núcleo Picinguaba, em Ubatuba, e do Núcleo Cunha/Indaiá, em Cunha. Não foi possível a localização em mapa por ausência de informação das coordenadas geográficas.

O Núcleo Picinguaba, com sedes em Ubatuba e no km 8 da rodovia Rio-Santos, abrange área de 57.000 ha, totalmente localizados no município de Ubatuba, dos quais cerca de 5.000 ha são terras de domínio do Estado de São Paulo. Grande parte de sua área de atuação mais intensa sobrepõe-se ao Parque Nacional da Serra da Bocaina. Atualmente, as principais atividades em curso no Núcleo Picinguaba são a realização do Plano de Gestão Ambiental, ações visando à coibição de construções irregulares no interior de sua área de abrangência, sua regularização fundiária por meio de levantamentos e trabalhos técnicos para instrução de ação discriminatória e contestação de ações de desapropriação indireta em seu território. Dispondo de infra-estrutura básica para visitação pública, o Núcleo Picinguaba presta cerca de 6000 atendimentos de hospedagem e monitoria em suas trilhas por ano, entre pesquisadores, estudantes e outros grupos organizados.

O Núcleo Picinguaba dispõe atualmente de 25 funcionários, sendo 2 de nível superior e 3 monitores autônomos integrantes da comunidade tradicional local, treinados e supervisionados pela equipe do Núcleo para monitorar os visitantes nas trilhas do Parque. Para os visitantes da Praia da Fazenda, aproximadamente 100.000 por ano, é dada orientação mínima sobre a conservação da área, sendo distribuídos folhetos na época de temporada, quando também é realizada a operação Praia Limpa, em conjunto com a Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental - CETESB. Esta operação tem como objetivo prevenir a disposição inadequada de lixo pelos visitantes do parque, por meio de sinalização e campanha educativa.

O Núcleo Picinguaba é área piloto do projeto "Adote um Parque", coordenado pelo Programa de Biodiversidade - PROBIO da SMA. Seu território foi declarado área prioritária para pesquisas em biodiversidade pelo CNPq, sendo também área piloto para implantação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

O Núcleo Cunha/Indaiá possui uma sede no final da estrada do Sertão do Paraibuna, a 20 km da Rodovia Paulo Virgílio, e uma base em Cunha, junto à Casa da Agricultura. Com uma área de 6.000 ha de terras de domínio do Estado, o Núcleo Cunha/Indaiá localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Paraibuna, no município de Cunha, e na vertente atlântica da Serra do Mar, abrangendo parcialmente, o município de Ubatuba. Implantado a partir de uma cooperação técnica com a JICA - Agência de Cooperação Japonesa, este Núcleo dispõe de equipamentos para o monitoramento hidrológico de várias microbacias, além de instalações bastante confortáveis para 20 pessoas e uma trilha de interpretação ambiental. Além das atividades de proteção e fiscalização mais concentradas nas áreas de domínio público, vem sendo implementadas, ultimamente, atividades de educação ambiental junto às escolas da região. O Plano de Gestão Ambiental, do Parque Estadual da Serra do Mar, cuja elaboração já está em andamento nos Núcleos Santa Virgínia, Picinguaba, Caraguatatuba/S. Sebastião e Cubatão, também envolverá ações no Núcleo Cunha.

8.5.1.14. Estação Ecológica de Tamoios / Área de Proteção Ambiental de Tamoios

A mais ambiciosa de todas as unidades ecológicas, a **Estação Ecológica de Tamoios**, englobando o conjunto de ilhas das baías da Ribeira e da Ilha Grande (Tabela 131), distribui-se por todo o litoral de Parati e Angra dos Reis. Criada por ato federal, a ESEC Tamoios se superpõe à **Área de Proteção Ambiental de Tamoios**, criada pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, Decreto Est. Nº 9.452/86, com o Plano Diretor da APA emitido em 1994, por meio do Decreto Est. 20.172. A Estação Ecológica de Tamoios abrange uma área de 8.450 ha.

Tabela 131 - Estação Ecológica de Tamoios - Áreas Protegidas.

Localização	Unidade de Conservação
Baía da Ribeira	Ilha Araçatiba de Fora
	Ilha Araçatiba de Dentro
	Ilha do Tucum
	Ilha do Tucum de Dentro
	Ilha de Sabacu
	Ilha do Pingo d'Água
Baía da Ilha Grande	Ilha de Araraquara
	Ilha Jurubaiba
	Ilha das Cobras
	Ilhote Pequeno
	Ilha de Araraquarinha

Localização	Unidade de Conservação
	Ilha Zatin
	Ilha do Algodão
	Ilha do Sandri
	Ilha Samambaia
	Ilha dos Búzios
	Ilha dos Búzios Pequena
	Laje existente entre a Ilha das Cobras e Ilha dos Búzios Pequena

Fonte: “Análise do ambiente socioeconômico da área de influência da CNAAB”, Science.

8.5.2. Unidades de Conservação da AID-15 km

A unidade de conservação de maior importância na AID-15 km está representada pelo **Parque Nacional da Serra da Bocaina**. As ilhas contidas na **Estação Ecológica de Tamoios** são as de Jurubaíba, Araraquara, Araraquarina, Algodão, Sandri, da Samambaia, Tucum, Tucum de Dentro, do Pingo d’água, Sabacu, dos Búzios, dos Búzios Pequenos, das Cobras, Zatin, Araçatiba de Fora e Araçatiba de Dentro, além da ilhota Pequena lajes e rochedos próximos às ilhas de Búzios e Búzios Pequenos. Como anteriormente ressaltado, a ESEC de Tamoios coincide com a **Área de Proteção Ambiental de Tamoios**. Algumas ilhas da APA de Cairuçu também se encontram inseridas na AID-15 km.

8.5.3. Unidades de Conservação da AID-5 km

Na AID-5 km encontram-se definidos dois tipos de Unidades de Conservação da Natureza, sendo uma de proteção integral, representada pelo Parque Nacional da Serra da Bocaina e outra de uso sustentável, a Área de Proteção Ambiental de Tamoios, distribuída territorialmente pelas ilhas costeiras.

Deve-se considerar ainda que a AID-5 km está inserida na denominada Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, na forma declarada em 1991 pelo Programa “Man and Biosphere (MaB)”, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO. Essa Reserva tem como área total cerca de 29 milhões de hectares e abrange quatorze estados brasileiros.

BIBLIOGRAFIA – VOLUME 4

- ABREU, C. de. **Capítulos da História Colonial e os caminhos antigos e o povoamento do Brasil**. Brasília, Ed. Univ. de Brasília (1 ed. 1907/1930), 1982.
- AFONSO, R. C. **Um enfoque sobre a implantação das usinas nucleares no município de Angra dos Reis, RJ**. Monografia do curso de licenciatura em Geografia. Uerj, Instituto de Geociências, Rio de Janeiro, 2001. 73p.
- ANDERSON, J. R. *et al.* **Sistema de classificação do uso da terra e do revestimento do solo para utilização com dados de sensores remotos**. Trad.: Harold Strang. Rio de Janeiro, IBGE, 1979. (Série Paulo de Assis Ribeiro :5)
- ANJOS, R. S. A. dos. **Territórios das comunidades remanescentes de antigos quilombos no Brasil – PRIMEIRA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL**. Brasília, Mapas Ed. e Cons., e edd., 2000.
- ARMILLAS, P. **Programa de historia de la América indígena**. Washington, Unión Panamericana, Estudios Monográficos II – 1ª Parte: América Precolombiana, 1957.
- BAITY, E. C. **A América antes de Colombo**. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia, 1961 (Coleção Descoberta do Mundo :17).
- BARROS, R. P., MENDONÇA, R. & SANTOS, D. **Incidência e Natureza da Pobreza entre os idosos no Brasil** *In*: CAMARANO, Ana Amélia (org) Muito Além os 60: os novos idosos brasileiros, IPEA, Rio de Janeiro, dezembro de 1999, pp221-250.
- BECKER, B. **O Embrião do Projeto Geopolítico da Modernidade: O Vale do Paraíba e suas Ramificações**. Rio de Janeiro, TEXTOS BÁSICOS LAJET/UFRJ.
- BELTRÃO, K. I., PINTO, M. & CAMARANO, A. **Avaliação do Padrão Etário da Mortalidade Brasileira por Sexo: 1979-1994** *In*: Como Vai? População Brasileira, 1, 3, ago/out 1996.
- BERTONCELLO, R. V. **Processo de modernização e espaço local: o caso do município de Angra dos Reis**. Dissertação de mestrado - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992. 175p.
- BRASS, W. **P/F Synthesis and Parity Progression Ratios** *In*: Advances in Methods for Estimating Fertility and Mortality from Limited and Defective Data. Center for Population Studies, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, 1985. pp 69-74.
- BUENO, E. **Náufragos, traficantes e degredados: as primeiras expedições ao Brasil 1500 – 1531**. Rio de Janeiro, Objetiva, 1998 (Coleção Brasilis :2).
- CAMARANO, A. A. & ABRAMOVAY, R. **Êxodo Rural, Envelhecimento e Masculinização no Brasil: Panorama dos últimos 50 anos** *In*: RBEP, 15, 2, jul/dez 98, pp. 45-66.
- CAMARANO, A. A. & KANSO, S. **Idosos Brasileiros: que dependência é essa?** *In*: CAMARANO, Ana Amélia (org) Muito Além os 60: os novos idosos brasileiros, IPEA, Rio de Janeiro, dezembro de 1999, pp281-306

- CAMARANO, A. A. **Fertility Transition in Brazil in the Twentieth Century: a comparative study of three areas.** Tese de doutorado submetida à Universidade de Londres. Londres, 1996.
- CARDIM, F. **Tratado da terra e gente do Brasil.** Belo Horizonte, Ed. Itatiaia – EDUSP, 1985.
- CARDOSO, M. F. T. C. **Organização e Reorganização do Espaço no Vale do Rio Paraíba do Sul – Uma Análise Geográfica até 1940.** Rio de Janeiro, IBGE, Revista Brasileira de Geografia 53(1):81-135, jan/mar 1991.
- CASTELLS, M. **Mudança Econômica e Tecnológica e a Nova Divisão Espacial do Trabalho.** Rio de Janeiro, ESPAÇO E DEBATES, VI(17):5-23, 1986.
- CLARK, D. **Introdução à Geografia Urbana.** Trad.: Lúcia Helena de Oliveira Gerardi e Silvana Maria Pintaudi. São Paulo, Difel, 1985.
- CNPD – COMISSÃO NACIONAL DE POPULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO. **Cairo +5: O Caso Brasileiro,** Brasília, 1999.
- COCHRAN, W.G. **Sampling techniques** 3. ed. New York: John Wiley, 1977.
- COSTA, S. B. **Administração holística.** Ed. Saraiva, São Paulo: 1996.
- CROSBY, A. W. **Ecological imperialism: the biological expansion of Europe 900-1900.** Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1986.
- DANSEREAU, P. **A Ecologia e a Escalada do Impacto Humano.** In: KADE, Gerhard et alii - O homem e seu ambiente. Trad.: Gastão Jacinto Gomes. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 1975.
- DATASUS. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.** Ministério da Saúde, Brasília:1998-2000.
- DEAN, W. **Indigenous Populations of São Paulo – Rio De Janeiro Coast: Trade, Aldeamento, Slavery and Extinction.** São Paulo, 1984. Revista de História, (117):3-26.
- DEAN, W. **With broadax and firebrand: the destruction of the brazilian atlantic forest.** Berkely, Univ. of california Press, 1995.
- DRUMMOND, J. A. **A História Ambiental: Temas, Fontes e Linhas de Pesquisa.** Rio de Janeiro, Estudos Históricos, 1991. 4(8): p.177-197.
- DRUMMOND, J. A. **Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro.** Niterói, EDUF, 1997 (Coleção Antropologia e Ciência Política 2).
- DUCKER, P. **Administração em organizações sem fins lucrativos.** 2ª ed. Pioneira, São Paulo, 1994.
- EGLER, C. A. G. **Dinâmica Territorial Recente da Indústria no Brasil – 1970/80.** In: BECKER, Bertha *et al* – Tecnologia e gestão do território. Rio de Janeiro, Ed. UFRJ, 1988, p.121 – 152.
- FAPERJ. **Urbanização do interior fluminense. Análise dos aglomerados de pequeno porte.** Rio de Janeiro, 1983. 97 – 99p.
- FERNANDES, R. C. **Privado porém público.** Relume-Damará, Rio de Janeiro, 1994.

- FERREIRA, M. L.; GÓES-FILHO, L.; MELLO, M. P. de. **Termo de Referência: Zoneamento Ambiental da Área do Entorno do Reservatório de Manso**. Rio de Janeiro: Science – Furnas, set. 1999, 27p.
- FNUAP - FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Revisão do Programa e Formulação de Estratégias para o próximo ciclo programático: bases para o programa de cooperação entre o Brasil e o FNUAP**, Relatório de Missão, Brasília, 1997 (mimeo).
- FREYRE, G. **Casa grande e senzala**. Rio de Janeiro, J. Olympio, 23 ed., 1984.
- CIDE - FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO. **Território. Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 1997.
- CIDE - FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO. **Território. Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro**, 2000.
- CSN - COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL. **Projeto Cicuta**. Uerj. 1998/1999.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO RIO DE JANEIRO. **Estudos para o planejamento municipal: Angra dos Reis**. Rio de Janeiro:, 1977. 73p.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO RIO DE JANEIRO. **Estudos para o planejamento municipal: Parati**. Rio de Janeiro:, 1977. 66p.
- GATTO, L. C. S., *et al.* GEOMORFOLOGIA. *In*: BRASIL, **Projeto RADAMBRASIL – levantamento de recursos naturais**. Rio de Janeiro, Min. de Minas e Energia, 1983, p. 305 – 384. (Série Levantamento de Recursos Naturais, Vol. 32).
- GONÇALVES, H. S. **Organizações não governamentais: solução ou problema**. Ed. Estação Liberdade, São Paulo: 1996.
- GOULDBLOM, J. **Fire and civilization**. London, Penguin, 1992.
- GUSMÃO, N. M. M. de. **Campinho da independência – um caso de proletarização caicara**. São Paulo, Dissertação de Mestrado, PUC/SP, 1979 (inédito).
- GUSMÃO, N. M. M. de. **Terra de pretos, terra de mulheres – terra mulher e raça num bairro rural negro**. Brasília, Ministério da Cultura, Fund. Cultural Palmares, 1995.
- HANSEN, M.H., HARWITZ, W.N. & MADOW, W.G. **Sample Survey Methods and Theory**. John Wiley and Sons, New York, 1953.
- HOLANDA, S. B. de. **Caminhos e fronteiras**. São Paulo, Companhia das Letras, 3 ed., 1994.
- HOLANDA, S. B. de. **História geral da civilização brasileira: a época colonial**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 8 ed., 1984.
- HOLANDA, S. B. de. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro, J. Olympio Ed., 19 ed., 1987.
- IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Termo de Referência ELPN/Ibama N° 017/99 – Termo de Referência para a Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Respectivo Relatório de Impacto Ambiental, para a Unidade 3 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto**. Rio de Janeiro, 1999.

- IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS. **Catálogo de árvores do Brasil**. Brasília, Ibama, 2001.
- IBDF - INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. **Parque Nacional da Serra da Bocaina: levantamento de dados cadastrais**. Brasília, IBDF, 1997.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **CENSO Demográfico 1970**. Rio de Janeiro: IBGE, 1973. v.1, t. XVI.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **CENSO Demográfico 1980. Dados distritais**. Rio de Janeiro: IBGE, 1983. v.1, t.3, n.16.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **CENSO Demográfico 1991. Resultados do universo relativos às características da população e dos domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 1994. n.20.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **CENSO Demográfico 2000. Características da população e dos domicílios. Resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Censo Demográfico 1980. Dados distritais**. Rio de Janeiro:, 1983. v.1, t.3, n.16.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Censo Demográfico 2000** . Características da população e dos domicílios. Resultados do universo. Rio de Janeiro: 2001.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Censo demográfico 1940**.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Censo demográfico 1950**.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Censo demográfico 1960**.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Divisão regional do Brasil em Mesoregiões e Microregiões Geográficas**. Rio de Janeiro: v.1., 1990.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Enciclopédia dos municípios**. Rio de Janeiro:, 1957. v.6.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Manual do Recenseador**. 1990,2000.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Rio de Janeiro: 2002.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Pesquisa mensal de empregos. Indicadores IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios. Síntese de Indicadores 1996**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1985**. Rio de Janeiro, IBGE, 1987 (Séries estatísticas Retrospectivas :3).
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geografia do Brasil**. Rio de Janeiro, IBGE, 1977. (Região Sudeste Vol. III).
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, IBGE, 1992. (Série Manuais Técnicos em Geociências, nº 1).
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 1970**. Rio de Janeiro:, 1973. v.1, t. XVI.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 1991. Resultados do universo relativos às características da população e dos domicílios** . Rio de Janeiro:1994. n.20.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual técnico de vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991, 92p. (Manuais técnicos de geociências, n.1).
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos municípios brasileiros. Pesquisa de Informações básicas municipais 1999**. Rio de Janeiro: 2001. 121p.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Mensal de Emprego**. Indicadores IBGE. Rio de Janeiro: 1997.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Síntese de Indicadores 1996**. Rio de Janeiro: 1997.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNAD - PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS**. 1998.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Regiões de influências das cidades**. Rio de Janeiro: 2000. 230p.
- IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Subsídios técnicos para o ordenamento do território: síntese de experiências**. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Geociências, 1997, 19p.
- INCRA - INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **O sistema de informações rurais do Incra**. Brasília, Incra, 1996.
- JOHNSON , R. A., WICHEM , D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. 2. ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1988.
- LAMEGO, A. **O homem e a serra**. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Geografia/IBGE, 1950.
- LANDIM, L. **Sem fins lucrativos: As organizações não governamentais no Brasil**. Cadernos do ISER nº 20. Rio de Janeiro, 1998.
- LIMA, H. **Notícias histórico – geográficas de Angra dos Reis**. Rio de Janeiro, Ed. Liv. São José, 1974 (Ed. Original,. Niterói, 1889).

- LIMA, T. A. **Pesquisas Zooarqueológicas em Sambaquis da Baía da Ribeira, Angra dos Reis, Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, Boletim da FBCN 22:126-132, 1987.
- MACHADO, L. O. **Angra dos Reis: Por que olhar para o passado?.** In: Mitchell, Gilberto – Projeto Mata Atlântica. Rio de Janeiro, Furnas Centrais Elétricas SA, dez/1995.
- MATTOS, L. G.; SANTOS, N. L.; SÁ, R. de A. (Coord.). **Síntese da documentação histórico- administrativa e geográfica do Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE,1995. 81p.
- MERRICK, T.; GRAHAM, D. **População e Desenvolvimento Econômico no Brasil: de 1800 até a atualidade,** Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **DATASUS. SIH/SUS - Banco de dados do Sistema Único de Saúde.** 1999.
- MME - MIN. DE MINAS E ENERGIA, **Projeto RADAMBRASIL. Levantamento de recursos naturais.** Rio de Janeiro, Min. de Minas e Energia, 1983 (Vol.32. Folhas SF.23/24 – Rio de Janeiro/Vitória).
- MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros em São Paulo.** São Paulo, Hucitec, 1984.
- MULLER, N. L. **O fato urbano na bacia do rio Paraíba – São Paulo.** Rio de Janeiro: IBGE, 1969. 375 p.
- NATRONTEC ESTUDOS E ENGENHARIA DE PROCESSOS LTDA. **Estudo de Impacto Ambiental da Unidade 2 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – Angra 2.** Rio de Janeiro, 1999a. 8v.
- NATRONTEC ESTUDOS E ENGENHARIA DE PROCESSOS LTDA. **Projeto Básico Ambiental da Unidade 2 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – Angra 2.** 1999b.
- NIMUENDAJU, C. **Mapa Etno-histórico de Curt Niemuendaju.** Rio de Janeiro, IBGE – Fundação Nacional Pró-Memória, 1987.
- OLIVEIRA, N. V.; AYROSA, P. P. S. **Polidores e amoladores fixos de Piraquara, Angra dos Reis.** Anais da VI Reunião Científica da SAB, Rio de Janeiro, 1991: p.753-760.
- PALERM, A.; WOLF, E. R. **Potencial Ecológico y Desarrollo Cultural em Mesoamérica.** In: Estudios sobre Ecologia Humana. Washington, Union Panamericana, 1958. Estudios Monográficos III, p. 1-38,
- PERLIN, J. **A forest journey: the role of wood in the development of civilization.** New York, Norton, 1989.
- PNUD/IPEA/FJP. **ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil - PNUD/IPEA/FJP – 1991.**
- PNUD/IPEA/FJP. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil,** 1991.
- PRADO Jr., C. **Formação do Brasil Contemporâneo.** São Paulo, Brasiliense, 1942.
- PRADO Jr., C. **História Econômica do Brasil.** São Paulo, Brasiliense, 1956.
- PRED, A. **Industrialização e Urbanização como Processos Espaciais Interagentes: Exemplos da Experiência Americana.** In: James, P *et al* – Geografia Humana nos EUA. Rio de Janeiro, Ed. Forense, 1970.
- PRED, A. **Sistemas de cidades em economias adiantadas.** Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1979.

- PYNE, S. J. – **Fire in America: a cultural history of wildland and rural fire**. Princeton, Princeton Univ. Press, 1988.
- RECH. D.T. **Como construir uma sociedade civil sem fins lucrativos**. FASE, Rio de Janeiro: 1989.
- RIBEIRO, D. **O processo civilizatório**. Petrópolis, Vozes, 9 ed., 1987.
- RIBEIRO, D. **Os índios e a civilização**. Petrópolis, Vozes, 5 ed., 1988.
- SAAD, P. **Transferência de apoio entre gerações no Brasil: um estudo para São Paulo e Fortaleza** In: CAMARANO, Ana Amélia (org) **Muito Além os 60: os novos idosos brasileiros**, IPEA, Rio de Janeiro, dezembro de 1999, p.251-280.
- SALVADOR, V. do F. **História do Brasil**. Belo Horizonte, Ed Itatiaia – EDUSP, 1987.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. 5.ed. São Paulo: Hucitec, 1997. 124p.
- SARAIVA, J. H. **História concisa de Portugal**. Lisboa, Pub. Europa-América, 12 ed., 1988. (Coleção SABER :123).
- SCIENCE – SOCIEDADE CIENTÍFICA DA ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS. **Análise do ambiente socioeconômico da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAA. Relatório Consolidado**. Rio de Janeiro. 2002. pp.1890.
- SEMA – SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. **Programa de Gestão para o desenvolvimento sustentável da bacia contribuinte à Baía da Ilha Grande. Diagnóstico ambiental da Baía da Ilha Grande**. Rio de Janeiro: 1997. v.1. 214p.
- SEMA – SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. **Programa de Gestão para o desenvolvimento sustentável da bacia contribuinte à Baía da Ilha Grande. Planos de ação e estratégia de gestão**. Rio de Janeiro: 1997. v.2. 181p.
- SOUZA, A. M. de. **Pré-história de Parati. Rio de Janeiro, Nhengatu – Cadernos brasileiros de Arqueologia e Indigenismo (2):47-90**, Inst. Sup. De Cultura Brasileira, mar/abr 1977.
- SOUZA, G. S. de. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. São Paulo, Cia. Ed. Nacional e EDUSP, 1971 (Coleção Brasileira vol 117 – Original de 1587).
- STADEN, H. **Duas viagens ao Brasil**. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia – EDUSP, 1988. (Original de 1557).
- TAUNAY, A. E. **História do café no Brasil**. Rio de Janeiro, dep. Nac. do Café, 1939.
- TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (TCE). **Estudo Sócio-Econômico 1997-2000 de Barra Mansa**. Rio de Janeiro. Secretaria Geral de Planejamento. 2002.
- TURNER, F. **O espírito ocidental contra a natureza**. Rio de Janeiro, Campus, 1990.
- U.S. BUREAU of the census. **Cenvar - User's Guide**. IMPS Version 3.1. Washington: International Systems Team, 1995.
- U.S. BUREAU of the census. **Concor/Centry - User's Guide**. IMPS Version 3.1. Washington: International Systems Team, 1995.
- U.S. BUREAU of the census. **CSPRO DATA ENTRY – User's Guide**. Editado pelo International Program Census.

UFRJ – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Projeto Mata Atlântica Relatório final**. Convênio UFRJ/Furnas. Editado por Gilberto Mitchell. Rio de Janeiro: 1995.

UNITED NATIONS, Manual X: **Indirect Techniques for Demographic Estimation**, New York, Department of International Economics and Social Affairs, Population Studies No 81, 1983.

VALVERDE, O. **Estudos de geografia agrária brasileira**. Petrópolis, Ed Vozes, 1985.

VELOSO, H. P.; GÓES-FILHO, L. **Fitogeografia brasileira: classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical**. Boletim Técnico do Projeto RADAMBRASIL, Série Vegetação, Salvador(1): 1982, p.1 – 80.

WHATELEY, M. C. **O café em Resende no século XIX**. Rio de Janeiro, J. Olympio, 1987.

<http://www.seade.gov.br>

ANEXOS – VOLUME 4

Anexo 1 – Uso e ocupação do solo para a AID-5 km (Mapa Síntese)



INSERIR mapa síntese AID-5 km (SCINCE)

Anexo 2 – Uso e ocupação do solo para a AID-15 km (Mapa Síntese)



INSERIR mapa síntese AID-15 km (SCINCE)



Anexo 3 – Uso e ocupação do solo para a AII-50 km (Mapa Síntese)



INSERIR MAPA Science AII-50 km

Anexo 4 – Mapa de projeção da população para a AID-5 km



INSERIR mapa PROJ AID-5 km (SCINCE)

Anexo 5 – Mapa de projeção da população para a AID-15 km



INSERIR mapa PROJ AID-15 km (SCINCE)

Anexo 6 – Mapa de projeção da população para a AII-50 km



INSERIR mapas PROJ AII-50 km (SCINCE)



Anexo 7 – Mapa de Localização das Unidades de Conservação da AII-50 km



INSERIR MAPA de UCs (ETN)