

Leilane Junqueira Fraga Sokoloski

**ANÁLISE DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE VOLTA  
REDONDA-RJ**

Viçosa – MG

2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CCH  
DEPARTAMENTO DE ARTES E HUMANIDADES – DAH  
CURSO DE GEOGRAFIA

**ANÁLISE DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE VOLTA  
REDONDA-RJ**

Monografia apresentada ao Departamento de Artes e Humanidades da Universidade Federal de Viçosa como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Autora: Leilane Junqueira Fraga Sokoloski

Orientador: Prof. André Luiz Lopes de Faria

Co-orientador: Prof. Elpídio Inácio Fernandes Filho

Viçosa – MG

2008

Monografia defendida e aprovada no dia 04 de novembro de 2008 pela banca examinadora:

---

Prof. André Luiz Lopes de Faria  
Orientador  
Departamento de Artes e Humanidades – UFV  
Curso de Geografia

---

Elpídio Inácio Fernandes Filho  
Departamento de Solos – UFV

---

Antônio de Oliveira Júnior  
Departamento de Geografia  
UNIPAC - Ubá

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me guiado por este caminho, desde a escolha do curso de graduação e pela tranquilidade a mim proporcionada na difícil época de formatura.

Agradeço à minha mãe, por ter me proporcionado estar aqui e pelos seus preciosos ensinamentos ao longo de toda a minha vida que me tornaram a pessoa que sou hoje.

Agradeço aos meus avós pelo grande exemplo de vida que são, apesar de todas as dificuldades enfrentadas ao longo da vida. Ao meu avô pela ajuda nos trabalhos de campo e na localização das ruas, tornando o trabalho muito mais divertido e agradável.

Ao meu pai por ter me ajudado a permanecer em Viçosa.

Ao professor Elpídio, a quem tenho grande gratidão por ter me despertado para a vida acadêmica e com quem tive grande aprendizado.

Ao meu orientador, professor André, pelo apoio e compreensão durante este período.

A todas as pessoas que me ajudaram deste que eu cheguei aqui em Viçosa, sejam elas da minha família de sangue ou do coração. Algumas são Liliane, tia Leila, Júnia, Bruno, Fernanda, Ana Maria, Juliana, Patrício, Paula, Míriam, Sarah, entre muitas outras.

A todos o meu sincero muito obrigado.

## RESUMO

Atualmente, percebe-se que a intervenção no processo de crescimento das cidades para que se garanta um desenvolvimento socioambiental mais equilibrado do espaço urbano tem sido uma preocupação corrente de diversos pesquisadores, já que as cidades estão crescendo de maneira desordenada e sem planejamento, prejudicando o meio ambiente natural e, conseqüentemente a qualidade de vida dos seus moradores.

Aliada a esta problemática, os índices propostos para descrição dos problemas urbanos, tanto sociais quanto ambientais não refletem a realidade existente. Dessa forma, entra em cena o conceito de vulnerabilidade socioambiental, que reflete a interação entre os problemas sociais e ambientais, sendo um viés importante para a análise das situações em questão.

A área de estudo, a cidade de Volta Redonda, possui um histórico bem característico, pois sua ocupação se deu através de processos diferentes em duas áreas distintas, os bairros que foram planejados pela Companhia Siderúrgica Nacional, destinados aos seus funcionários e, os bairros que surgiram espontaneamente através da ocupação dos que não podiam usufruir da cidade planejada.

Neste trabalho com o uso do geoprocessamento, que tem tido grande aplicação no planejamento, tanto urbano quanto ambiental, foi criado um índice que objetiva revelar as áreas que possuem características como renda, escolaridade, saneamento básico entre outras, que as tornam mais ou menos vulneráveis. Tal índice foi criado para todos os setores censitários urbanos de Volta Redonda, com base no Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano 2000.

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....   | 07 |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....                                | 08 |
| 2.1. URBANIZAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE.....             | 08 |
| 2.2. VULNERABILIDADE SOCIAL X VULNERABILIDADE AMBIENTAL..... | 10 |
| 2.3. COMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE.....            | 12 |
| 2.4. GEOPROCESSAMENTO E ANÁLISE ESPACIAL.....                | 14 |
| 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....                     | 16 |
| 3.1. BREVE HISTÓRICO DO MUNICÍPIO.....                       | 18 |
| 4. METODOLOGIA.....  | 19 |
| 5. DICUSSÃO DOS RESULTADOS.....                              | 23 |
| 6. CONCLUSÃO.....  | 39 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                              | 42 |
| ANEXOS.....  | 44 |

## 1. Introdução

A urbanização no Brasil se deu de maneira rápida e o processo de planejamento não conseguiu acompanhar estas mudanças. Com isto uma série de problemas existentes se acentuaram, como por exemplo, os de infra-estrutura. De acordo com Spósito (1994), a ocupação de sítios com manchas urbanas traz grandes conseqüências para o lugar, já que para construção de ruas e loteamentos, a vegetação é retirada, causando problemas como a modificação da fauna, a diminuição da capacidade de infiltração da água das chuvas no terreno, entre outros. Assim, a cultura humana age sobre o meio físico propiciando usos complexos dos seus elementos.

Com isso, percebe-se que a intervenção no processo de crescimento das cidades para que se garanta um desenvolvimento socioambiental mais equilibrado do espaço urbano tem sido uma preocupação corrente de diversos pesquisadores. Diversos indicadores de acesso à infra-estrutura urbana, como saneamento básico, e os indicadores sociais confirmam esse urbanismo insustentável.

Paralelamente a esta problemática, nota-se também que os índices propostos para descrição dos problemas urbanos, tanto sociais quanto ambientais não refletem a realidade existente. De acordo com Alves (2006), os enfoques tradicionais sobre pobreza possuem métodos de mensuração baseados apenas na renda monetária e em medidas fixas como a linha de pobreza, que em países em desenvolvimento indica a insuficiência de recursos econômicos para satisfazer as necessidades mínimas de alimentação (RELATÓRIO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO, 1997). Outro problema que muitas vezes ocorre é a confecção de índices para o município, onde normalmente a média é privilegiada, ou seja, áreas com baixa infra-estrutura são mascaradas pelas áreas onde esta é considerada satisfatória. O cruzamento de vários índices e variáveis pode ser um caminho para tentar resolver este problema. Neste caso podem-se considerar abordagens de diferentes características, como a social, econômica e ambiental.

Neste contexto alguns autores começam a trabalhar com a noção de vulnerabilidade, que geralmente é definida como uma situação em que estão presentes três elementos: a exposição ao risco; a incapacidade de reação; e a dificuldade de adaptação diante do risco (MOSER, 1998 *apud* Alves, 2006).

A importância da vulnerabilidade socioambiental se dá devido à freqüente superposição destes dois níveis no que tange à problemas urbanos. Torres (2003) afirma que o nível dos problemas sociais e ambientais de algumas áreas é impressionante, obtendo ao mesmo tempo, os piores indicadores socioeconômicos e ambientais.

Este trabalho procurou analisar a distribuição espacial da vulnerabilidade socioambiental no município de Volta Redonda-RJ, no que diz respeito às áreas com maiores e menores índices de vulnerabilidade socioambiental.

## **2. Revisão Bibliográfica**

### **2.1 Urbanização, meio ambiente e sociedade**

Segundo Seabra (2000), a urbanização no Brasil foi impulsionada pela industrialização, dessa maneira, a concentração urbana veio acompanhada do esvaziamento do campo. Com isso, nas áreas de concentração da indústria foram se formando enormes periferias. Este processo agravou os problemas de infra-estrutura já existentes nas cidades.

O crescimento das cidades, conforme explica Spósito (1994), em um país de Terceiro mundo, não é acompanhado de um planejamento desejável, é o caso, por exemplo, de obras públicas de saneamento básico, ocupação de encostas e destinação dos resíduos sólidos urbanos. Decorrentes desta falta de planejamento estão também os problemas sociais, como a segregação socioespacial e a

pobreza. Para ele, o modelo de desenvolvimento urbano torna-se cada vez mais insustentável, dando origem a cidades que, ao longo dos anos, não tem sido capazes de incorporar parcelas significativas de sua população aos benefícios do desenvolvimento.

Atualmente, 80% da população reside nos centros urbanos, onde a falta de percepção da sociedade sobre o papel da natureza tem provocado sérias consequências, estas, constituem hoje o maior exemplo de degradação ambiental, colocando em risco a segurança e a qualidade de vida de sua população.

A respeito do meio ambiente urbano, a urbanização converte o meio físico natural para o assentamento humano, promovendo drásticas mudanças no uso do solo o que gera uma nova configuração em todo o ambiente. Ainda sobre o meio ambiente urbano, Rodrigues (1999) diz que este pode ser representado pela problemática ambiental, que se torna cada vez mais fundamental para pensar o passado, o presente e o futuro pautada na análise da produção socioespacial. O debate da questão ambiental extrapola a cidade e compreende a própria forma de como a sociedade se relaciona com a natureza neste fim de século, o meio ambiente natural está cada vez mais ausente do meio urbano, porque dele foi banido através de formas concretas de desenvolvimento.

De acordo com a mesma autora, a urbanização tem sido analisada através de alguns elementos considerados indicadores de desenvolvimento e de progresso. Nestas análises são realizados diagnósticos das condições de vida urbana, baseados em medidas que qualificam e quantificam as características da urbanização baseadas em conceitos de cidades modernas.

Buscando minimizar os problemas sociais e ambientais, Bitoun (2005) destaca a constituição, pela engenharia civil, de redes físicas de infra-estruturas que complementam ou substituem parcialmente os sistemas naturais, como a implantação de sistemas de saneamento básico. Este se refere aos elementos de infra-estrutura necessários a uma cidade para a manutenção de boas condições para a saúde pública (SPÓSITO, 1994). No conjunto dos indicadores denominados saneamento básico

pode ser incluído a rede de água potável, esgotamento sanitário e as condições de coleta e deposição do lixo doméstico.

Para Rodrigues (1999), deve-se considerar como uma das medidas de progresso, o abastecimento de água potável porém, quanto mais casas e indústrias precisarem de abastecimento, a água, como recurso natural, tornar-se-á cada vez mais escassa e cara. Assim, torna-se claro que estas infra-estruturas, nem sempre estão presentes em toda a cidade, normalmente privilegiam as áreas centrais e aquelas ocupadas por população com um poder aquisitivo maior.

Dessa forma, o planejamento ambiental, para o meio ambiente urbano, torna-se cada vez mais necessário, para compreender as formas de captação, abastecimento e as formas pelas quais, cada vez mais, um recurso considerado abundante e renovável pode se tornar cada vez mais raro e talvez até não renovável.

Desse modo, é necessário compreender a cidade e seus elementos constituintes, bem como a relação existente entre o meio ambiente e a sociedade, para que possa haver uma intervenção correta e com resultados satisfatórios para a população urbana. A respeito desta temática, Souza (2003) acha que entender corretamente a cidade e as causas dos seus problemas é uma condição indispensável para se delimitarem estratégias e instrumentos para a superação destes problemas. Porém esta compreensão não deve partir apenas de estudiosos e pesquisadores, os indivíduos não versados sobre o assunto também devem entender as causas dos problemas dos espaços onde vivem e, dessa forma, exercerem seu papel de cidadão.

## **2.2 Vulnerabilidade Social x Vulnerabilidade Ambiental**

O conceito de vulnerabilidade social é entendido como uma combinação de fatores que possam produzir uma deterioração do nível de bem-estar da população, em consequência de sua exposição a

determinados tipos de risco. Dessa maneira, a vulnerabilidade social ao considerar a insegurança e a exposição a riscos provocados por algumas situações ou mudanças econômicas, pode dar uma visão mais ampla e real sobre as condições de vida dos grupos sociais (ALVES, 2006). É importante ressaltar que o conceito de vulnerabilidade aqui tratado não é apenas determinado por fatores de origem econômica, mas também fatores de pertencimento social, como discriminação racial, de gênero, de idade.

Assim, partindo da compreensão de que a vulnerabilidade social decorre de fenômenos diversos, com causas e conseqüências distintas, têm-se uma visão mais abrangente das condições de vida e dos riscos sociais que atingem os vários segmentos populacionais, bem como das possibilidades de sua superação ou minimização. Nesse contexto, relacionando-se as características individuais e familiares, como tipo de arranjo familiar, escolaridade, renda, formas de inserção no mercado de trabalho e condições de saúde, com as possibilidades de usufruir dos bens e serviços ofertados pelo Estado, sociedade e mercado que são definidas suas efetivas condições de vida e possibilidades de mobilidade social.

De acordo com Marandola Jr. & Hogan (2005), os geógrafos foram os primeiros a trazer a vulnerabilidade para o debate ambiental, no contexto dos estudos sobre os riscos. O estudo sobre risco se preocupava com fenômenos naturais que, em situações extremas, causavam danos e expunham as populações ao perigo, como enchentes, furacões e desertificação. Tal conceito foi desenvolvido no contexto de avaliar o risco de um perigo ocorrer em determinado local. Dessa maneira, na medida em que as pesquisas deixam de se ocupar apenas com perigos naturais e passam a focar perigos sociais e tecnológicos, insere-se o conceito de vulnerabilidade.

No que tange à vulnerabilidade ambiental, uma questão bastante discutida, é a vulnerabilidade relacionada aos recursos hídricos, como escassez de água potável e falta de saneamento, fatores que levam ao contato com doenças de veiculação hídrica, que representam séria ameaça à saúde humana,

principalmente para as crianças, que são mais susceptíveis a tais doenças.

Dessa maneira, para Alves (2006), a vulnerabilidade socioambiental reflete a interação entre os problemas sociais e ambientais, sendo um viés importante para a análise destas situações.

Neste contexto cabe destacar, de acordo com Alves (2006), as diferenças de abordagem entre os estudos sobre vulnerabilidade social e aqueles a respeito da vulnerabilidade ambiental. Na literatura, a vulnerabilidade social é analisada em relação a indivíduos, famílias ou grupos sociais. Já na geografia e nos estudos sobre riscos e desastres naturais, a vulnerabilidade ambiental tem sido discutida em termos territoriais. Portanto, esta diferença entre as duas tradições de estudos sobre vulnerabilidade, em termos de escala e de tipo de objeto de análise, deve ser considerada na construção da noção de vulnerabilidade socioambiental, a qual pretende integrar as duas dimensões – a social e a ambiental. Assim, como decorrência destas diferenças de escala e unidade de análise, utilizadas para medir a vulnerabilidade, colocam-se limitações importantes para a operacionalização empírica da categoria vulnerabilidade socioambiental.

### **2.3 Composição do Índice de Vulnerabilidade**

O enfoque da Vulnerabilidade, de acordo com Cunha (2004), permite ir além da renda ou do conjunto de necessidades básicas atendidas, com tal conceito, pode-se avançar no entendimento da diferenciação socioespacial existente no interior das cidades e, fornecer subsídios mais adequados para o planejamento de políticas públicas que visam o aumento do poder de resposta das famílias aos riscos existentes no espaço urbano. De acordo com o mesmo, a vulnerabilidade deve, pelo menos, contemplar os seguintes fatores, inserção e estabilidade no mercado de trabalho, a debilidade de suas relações sociais e a regularidade de acesso aos serviços públicos ou outras formas de proteção social.

A unidade utilizada para o estudo da vulnerabilidade é a família, já que de acordo com Gomes

& Pereira (2004), esta é o espaço indispensável para garantia da sobrevivência e proteção integral dos filhos e demais membros, independentemente da forma em que esta está estruturada. À medida que a família encontra dificuldades para cumprir satisfatoriamente suas tarefas básicas de socialização e de amparo aos seus membros, criam-se situações de vulnerabilidade. A vida familiar para ser efetiva depende de condições para sua sustentação e manutenção de seus vínculos.

Dessa forma, áreas com níveis mais altos do Índice de Vulnerabilidade, tendem a concentrar a população mais frágil a curto e longo prazos, como afirma Torres *et al* (2003). Esses setores apresentam renda média mais baixa e índice de escolaridade inferior, maior proporção de famílias muito pobres e proporção mais alta de mulheres e jovens chefes de família, além de estarem expostas a situações ambientais precárias, principalmente no que diz respeito às infra-estruturas urbanas. Essas famílias estão em situações socialmente vulneráveis, devido a uma série de fatores descritos a seguir.

Famílias que possuem membros com a escolaridade mais baixa significa uma capacidade reduzida de conseguir um novo emprego ou renda em caso de desemprego, assim como piores ocupações quando empregados; famílias chefiadas por mulheres indicam uma renda familiar mais baixa por causa da discriminação sofrida pelas mulheres no mercado de trabalho e também porque isso significa tipicamente uma única fonte de renda familiar; quando as famílias são chefiadas por jovens, estes, geralmente, são obrigados a interromper seus estudos, diminuindo seu grau de escolaridade; uma renda mais baixa também significa piores condições de nutrição e moradia, implicando uma probabilidade mais alta de doenças infecciosas e respiratórias. As doenças podem causar um impacto significativo na renda familiar em virtude da interrupção do trabalho - que é um grande problema para trabalhadores autônomos e não registrados - e também do custo do tratamento, apesar da presença do sistema público de saúde. Em relação às doenças, esta porção mais vulnerável da população é ainda mais exposta devido à falta de esgotamento sanitário e coleta de lixo.

## 2.4 Geoprocessamento e análise espacial

O geoprocessamento, de acordo com Xavier da Silva (2001) é o conjunto de técnicas computacionais que opera sobre uma base de dados georreferenciados para transformá-las em informação (conhecimento) relevante. Dessa maneira, o geoprocessamento lida com a aquisição, tratamento, interpretação e análise de dados sobre a Terra. Este engloba o processamento digital de imagens, a cartografia digital e o sistema de informação geográfica (SIG). No presente momento, será dada maior atenção aos SIG's.

Para Câmara *et all* (2001), existem pelo menos três grandes maneiras de se utilizar um SIG, são elas, como ferramenta para construção de mapas, como suporte para análise espacial de fenômenos ou como um banco de dados geográficos. Dessa forma, percebe-se a multiplicidade de usos e visões possíveis de sua utilização, estas são convergentes e refletem a importância do tratamento da informação geográfica, além de apontar para uma visão interdisciplinar na sua utilização.

É intrínseco então afirmar que o geoprocessamento é uma das principais ferramentas para compreender a dinâmica do espaço,

“...sempre que a posição tiver importância na atividade, as ferramentas de Geoprocessamento podem ajudar. Áreas como a Engenharia, Geografia, Geologia, Pedologia, Agricultura, Arquitetura, Navegação, Turismo, Meteorologia, Transportes, Urbanismo, além de muitas outras têm se beneficiado bastante das ferramentas oferecidas pelo Geoprocessamento.”  
(TIMBÓ, 2001, p.1)

Um grande problema existente é a utilização do SIG como fim e não como um instrumento, ou seja, a má utilização deste, que acaba por prejudicar sua verdadeira utilidade, a respeito desta discussão, Moura diz que a função do SIG é a análise espacial e não a manipulação de um banco de dados, a autora ainda afirma “... geoprocessamento tem como objetivo a análise de dados espaciais que

deve resultar em ganho de informação a respeito da realidade enfocada.” (MOURA, 2000, p. 35). Por isso, como aborda Câmara *et al* (2001), ao mesmo tempo em que é necessário compreender a complexidade dos procedimentos lógico-matemáticos do geoprocessamento, é preciso dispor de metodologias que capturem a dinâmica dos processos espaciais, não expressáveis explicitamente num banco de dados geográfico.

De acordo com Câmara *et al* (2001), compreender a distribuição espacial de dados provenientes de fenômenos ocorridos no espaço constitui uma das soluções para compreensão de questões centrais em diversas áreas do conhecimento, seja em saúde, ambiente, urbanização entre outras. Tais estudos estão se tornando cada vez mais comuns devido à tecnologia dos SIG's, que permite a visualização espacial de variáveis como população, índices de qualidade de vida, etc. Para isto, basta obter um banco de dados e uma base geográfica (como um mapa de municípios) que o SIG é capaz de apresentar um mapa que permite a visualização do padrão espacial do fenômeno. Assim, na perspectiva moderna de gestão do território, toda ação de planejamento, ordenação ou monitoramento do espaço deve incluir a análise dos diferentes componentes do ambiente, incluindo o físico-biótico, a ocupação humana e seu inter-relacionamento.

Uma das grandes aplicações desta ferramenta tem sido no planejamento, tanto urbano quanto ambiental. Estes precisam de um acompanhamento das ações, desde o passado até o futuro, características presentes nos SIG's, já que estes tem a possibilidade de atualizações do banco de dados.

“...uma grande difusão do SIG na produção de inventários e apoio à prática do planejamento, uma vez que permite a definição física e análise quantitativa dos componentes sócio-econômicos, mesmo análises qualitativas, atribuindo pesos às características identificadas...” (MOURA, 2000, p.10)

Em relação ao planejamento territorial, os SIG's permitem o equacionamento de situações ambientais, como levantamentos de riscos, utilização do território e zoneamentos territoriais, além do

cadastro territorial que torna possível levantamentos de condições geoeconômicas (Xavier da Silva, 2001).

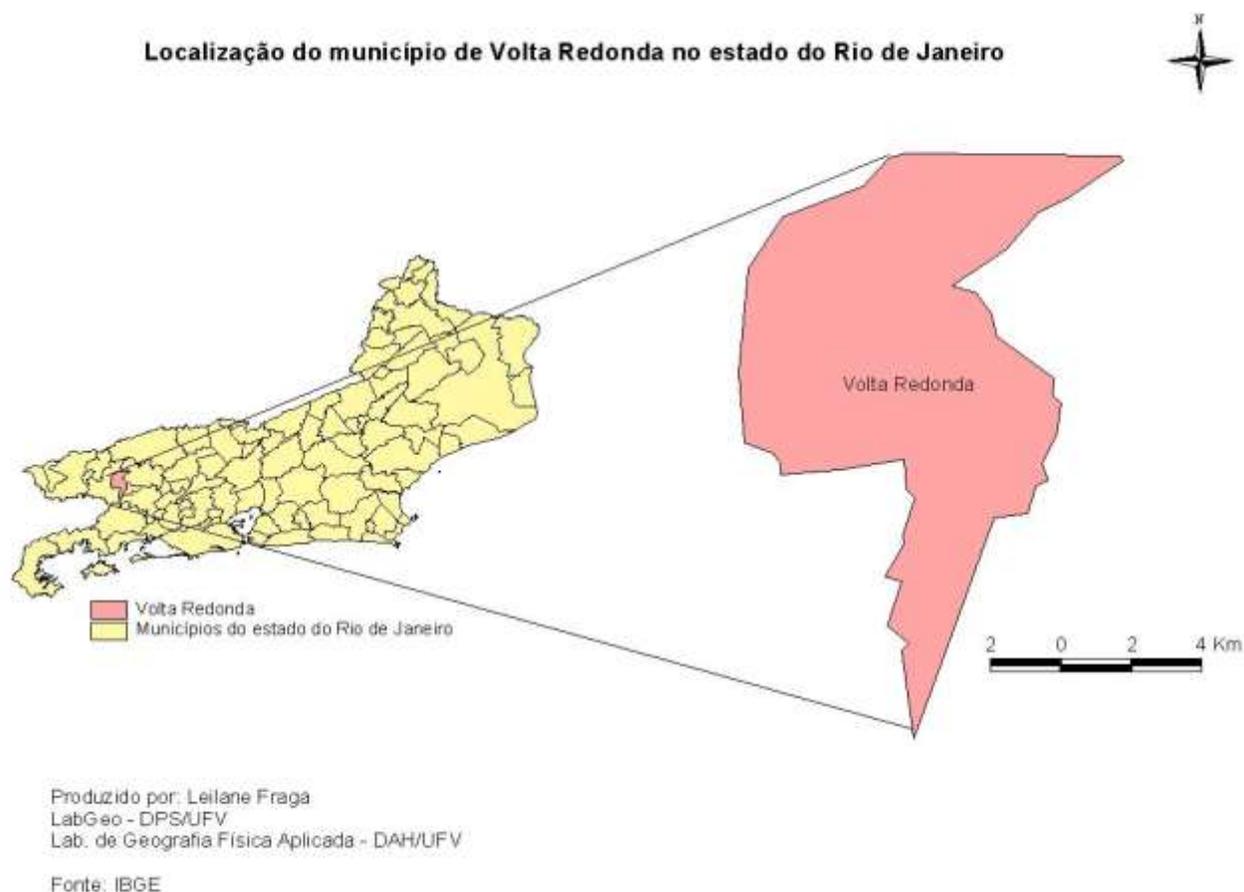
Estas e outras possibilidades, na utilização de tais técnicas têm permitido a integração de diversas bases de dados, além de integrar banco de dados aos diversos mapas temáticos, já que os dados não tem significado próprio, são representações que, para se tornar informação devem ser conhecidos e analisados. Neste trabalho foi utilizada uma base de setores censitários, gerada pelo IBGE, no ano 2000 para o município de Volta Redonda e, acoplado os dados referentes às variáveis selecionadas disponíveis no IBGE, através do Censo do ano 2000.

A espacialização das informações e sua integração fornece subsídios ao planejador no que diz respeito à análise integrada do meio urbano e conseqüentemente nos processos de tomada de decisão. Dessa maneira, o planejador deve ter uma visão holística, transdisciplinar, é neste contexto que o geoprocessamento aparece como um instrumento importante, já que parte da premissa que a informação organizada, correta e disponível de forma ágil, é indispensável para o planejamento além de permitir associações entre análises que podem ser feitas por profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

### **3. Caracterização da área de estudo**

O município de Volta Redonda está inserido na mesorregião Sul Fluminense, como pode ser visto na figura 1. É cortado pelo rio Paraíba do Sul, que é a principal fonte de abastecimento de água do município e também responsável pelo nome da cidade, devido a um acidente geográfico no seu curso. Atualmente, possui de acordo com o Censo 2000, uma população de 224 063 habitantes numa área de 182,8 km<sup>2</sup>, o que a torna a maior cidade da mesorregião Sul Fluminense. A cidade é sede da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), empresa que deu origem à cidade, por isso também é

conhecida como “Cidade do Aço”. A economia do município é baseada na indústria devido à presença da CSN e de inúmeras outras indústrias com as de cimento e outras de pequeno porte em diversos pontos da cidade. Porém a economia é bastante diversificada, voltada em grande parte para as áreas de prestação de serviços e comércio, já que a cidade possui uma infra-estrutura de comércio e serviços, que não são restritas a um só bairro. Em decorrência disso, no Produto Interno Bruto (PIB) do município, segundo o IBGE, as atividades industriais e de serviços possuem praticamente a mesma contribuição.



**Fig. 1:** Localização do município de Volta Redonda-RJ

### **3.1 Um Breve Histórico do Município**

O início da construção da CSN, juntamente com o da cidade, em 1941, se deu após um acordo estabelecido por Getúlio Vargas em que foi decidido que seria instalado um complexo industrial siderúrgico no local que atualmente se encontra a cidade. Tal localidade foi escolhida, de acordo com Lopes (2004), por estar a uma distância considerável das matérias-primas e devido a proximidade dos mercados consumidores que, na época se localizavam nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, além de possuir boa infra-estrutura para o escoamento da produção, com linhas férreas, rodovias e transporte marítimo acessível.

Dessa maneira a CSN foi instalada e, para suprir as necessidades de moradia dos trabalhadores, o arquiteto Atílio Correa Lima, foi escolhido para desenvolver um projeto de urbanização na cidade. Com o decorrer do tempo e, com novas e inúmeras oportunidades de trabalho existentes em Volta Redonda, esta, se tornou um pólo de atração de pessoas. Entretanto, a cidade planejada não dava suporte a todo este contingente populacional atraído pela empresa, por isso começou a se desenvolver duas cidades praticamente independentes. A cidade projetada pela CSN, também chamada de Cidade Nova possuía uma ótima infra-estrutura, com um elevado padrão de vida, benefícios que só poderiam ser desfrutados por funcionários e seus familiares. Enquanto isso, na Cidade Velha, que era formada por antigos moradores de um vilarejo ali existente antes da instalação da empresa e pessoas atraídas para a cidade em busca de emprego, não haviam condições mínimas de infra-estrutura como água tratada, esgoto e asfaltamento das ruas e já nesta época surgem os primeiros registros de favelas na cidade.

Assim, desde a fase de construção da cidade, já existiam problemas de falta de infra-estrutura urbana em algumas áreas bem como de segregação socioespacial. Com o decorrer do tempo, várias tentativas foram realizadas por parte da prefeitura, buscando uma integração entre tais áreas, através

principalmente da instalação de infra-estrutura urbana. Como consequência disto, juntamente com o constante aumento da periferia da cidade e com a ocupação de terrenos irregulares, os problemas urbanos foram se acentuando, o que gerou grandes disparidades.

#### **4. Metodologia**

No início deste trabalho e durante toda a sua duração foram feitos levantamentos bibliográficos que auxiliaram na definição de vulnerabilidade socioambiental, como também de uma metodologia para chegar aos índices referentes a tal conceito. Além disso, também foram feitos estudos sobre a cidade de Volta Redonda e sua formação, bem como de seus bairros para que a posterior análise estivesse com maior afinco à realidade. Em decorrência buscou-se as bases cartográficas e o banco de dados de todos os setores censitários da cidade de Volta Redonda para o ano de 2000. Os setores censitários são as menores unidades de análise caracterizadas pelo IBGE, pois são divisões internas dos municípios e, por meio deles pode-se realizar uma comparação mais detalhada entre as diversas áreas do município. Estes, são divididos pelo IBGE da seguinte maneira:

- 1- área urbanizada de cidade ou vila;
- 2- área não urbanizada de cidade ou vila;
- 3- área urbana isolada;
- 4- aglomerado rural de extensão urbana;
- 5- aglomerado rural isolado – povoado;
- 6- aglomerado rural isolado – núcleo;
- 7- aglomerado rural isolado – outros aglomerados;
- 8- zona rural, exclusive aglomerado rural.

Neste trabalho foram utilizados apenas os setores censitários considerados urbanos que, de

acordo com o IBGE (2000), são aqueles com situação 1, 2 e 3.

A seguir foram definidas quais as variáveis mais importantes para tal estudo, tanto da área social, quanto ambiental. As variáveis selecionadas, com suas respectivas denominações no IBGE foram:

- Ambientais:
  - Moradores em domicílios sem coleta de lixo (V287, V288, V289, V290, V291);
  - Moradores em domicílios sem água canalizada (V260, V261);
  - Moradores em domicílios sem esgotamento sanitário (V268, V269, V270, V271).
- Sociais:
  - Responsáveis por domicílios do sexo feminino (V1138);
  - Responsáveis por domicílios com menos de 20 anos de idade (V494, V495);
  - Responsáveis por domicílios com menos de 4 anos de escolaridade (V581, V582, V583, V584);
  - Responsáveis por domicílios com menos de 1 salário mínimo (V602, V603)

Na variável que corresponde aos moradores em domicílios sem coleta de lixo, foram agrupados os moradores nas seguintes situações, com lixo queimado na propriedade, com lixo enterrado na propriedade, com lixo jogado em terreno baldio ou logradouro, com lixo jogado em rio ou lago e com outro destino do lixo. Dessa maneira considerou-se como com coleta de lixo aqueles domicílios com lixo coletado por serviço de limpeza, e por caçamba de serviço de limpeza.

Outra variável em que houve o agrupamento de situações foi a de moradores em domicílios sem água canalizada. Nesta, foram agrupadas moradores em domicílios com água de poço ou nascente não canalizada e moradores com outra forma de abastecimento de água, sem canalização. Dessa forma, como moradores em domicílios com água canalizada, se encontram aqueles que possuem canalização

de água no terreno ou em pelo menos um cômodo.

Por fim, os moradores em domicílios sem esgotamento sanitário foram agrupados os moradores em domicílios nas seguintes situações, os que possuem esgotamento sanitário via fossa rudimentar, via vala, via rio ou lago e via outro escoadouro. Da mesma forma foram considerados como domicílios com esgotamento sanitário aqueles com esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial e via fossa séptica.

Após esta etapa, foram calculadas as porcentagens de cada uma destas variáveis, de acordo com o número total de moradores ou com o total de responsáveis por domicílios em cada setor censitário, conforme sua respectiva variável.

De acordo com a metodologia utilizada no Atlas da Exclusão Social no Brasil (2003), foi feito o tratamento destas variáveis, já em porcentagem, com a finalidade de transformá-las em índices, através da fórmula descrita a seguir (POCHMAN & AMORIM, 2003), de maneira que cada uma delas gerará um índice.

$$X_{i,p} = \frac{X_i - \text{MIN}(X_i)}{\text{MAX}(X_i) - \text{MIN}(X_i)}$$

p: identifica qual identificador de bem-estar social que está em estudo;

i: índice que identifica o município;

X: valor do indicador utilizado no cálculo;

MIN (X): valor mínimo do indicador X;

MAX (X): valor máximo do indicador X.

Dessa maneira, foram atribuídos pesos a cada um destes índices, da seguinte forma: 50% divididos entre as variáveis sociais, em que com 13% ficaram os responsáveis por domicílios com menos de 20 anos de idade, os responsáveis por domicílios com menos de 4 anos de escolaridade e os responsáveis por domicílios com menos de 1 salário mínimo e, com 11% os responsáveis por domicílios do sexo feminino. Ao índice correspondente aos responsáveis por domicílios do sexo

feminino foi atribuído um peso menor se comparado aos outros índices da área social, isso se deve aos diferentes motivos pelos quais o responsável pelo domicílio pode se encontrar nesta situação. As mulheres são responsáveis por domicílios, devido principalmente à duas causas, a primeira é o abandono do lar por parte do cônjuge do sexo masculino e, a segunda é a crescente presença feminina nas decisões familiares, devido à inserção destas no mercado de trabalho e à possível impossibilidade do cônjuge do sexo masculino assumir tal tarefa, devido a situações como desemprego e rendimentos insatisfatórios. Dessa forma considera-se que na primeira situação é que se encontram as mulheres mais vulneráveis socialmente.

Os outros 50% ficaram com as variáveis ambientais, que se dividiram igualmente com 16,6% para cada uma delas.

Assim, somando os índices gerados com seus respectivos pesos, foi encontrado o Índice de Vulnerabilidade Socioambiental de cada um dos setores censitários. Os valores dos índices variam entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1 pior a situação dos indicadores em evidência do contrário, quanto mais próximo de 0 melhor a situação destes, ou seja, menor a vulnerabilidade socioambiental.

As informações utilizadas para geração do índice, cuja fonte são os resultados do censo demográfico, estão agregadas por área, o que gera uma limitação ao analisar a conjugação da vulnerabilidade social e a ambiental. Esta agregação impede que a análise da vulnerabilidade seja feita na escala das famílias e domicílios, na tradição da sociologia. Ou seja, na realidade, está sendo considerada a vulnerabilidade de áreas, onde se localizam estas famílias e domicílios. Porém, cabe enfatizar que não foi medida a vulnerabilidade do território, mas sim a da população residente naquele território.

Após este tratamento das variáveis no Microsoft Excel, tais dados foram exportados para o software *ArcView 3.3*. Neste momento estes dados foram espacializados no mapa de setores censitários do município de Volta Redonda, obtido no IBGE, já servindo como base para análise da distribuição da

vulnerabilidade socioambiental. Foram confeccionados *lay-outs* para cada um dos índices provenientes das variáveis e para o Índice de Vulnerabilidade Socioambiental, que serviram de base para a análise.

Em seguida, foi feito um *ranking*, em forma de tabela no Microsoft Excel, das áreas urbanas, confeccionado de acordo com o Índice de Vulnerabilidade Socioambiental de cada setor censitário do município.

Por fim foi feita a análise das informações geradas. Esta análise teve o apoio de um outro mapa cedido pela Prefeitura de Volta Redonda, com a divisão dos bairros no município, já que o limite de muitos setores censitários coincidem com a divisão dos bairros, o que torna a análise mais fácil. É importante ressaltar que muitas vezes em um mesmo bairro pode existir mais de um setor censitário. Para que análise fosse mais fiel à realidade foram feitos trabalhos de campo para que pudessemos comparar os resultados da espacialização com a realidade existente, bem como para analisar as causas de tais resultados. Em relação ao *ranking*, há a classificação dos setores de acordo com os bairros a que pertencem, muitos dos bairros conhecidos popularmente na cidade não estão presentes neste, já que a classificação utilizada é de acordo com o zoneamento realizado pela prefeitura municipal que, agrupa bairros considerados não oficiais aos considerados oficiais.

## **5. Discussão dos resultados**

O município de Volta Redonda está dividido em 412 setores censitários e 49 bairros oficiais (IPPU, 2000), a divisão dos bairros oficiais no município pode ser vista na figura 2, nestes são agrupados inúmeros outros considerados não oficiais. Destes, os de maior população são o Retiro, Santo Agostinho, Vila Brasília e Santa Cruz.

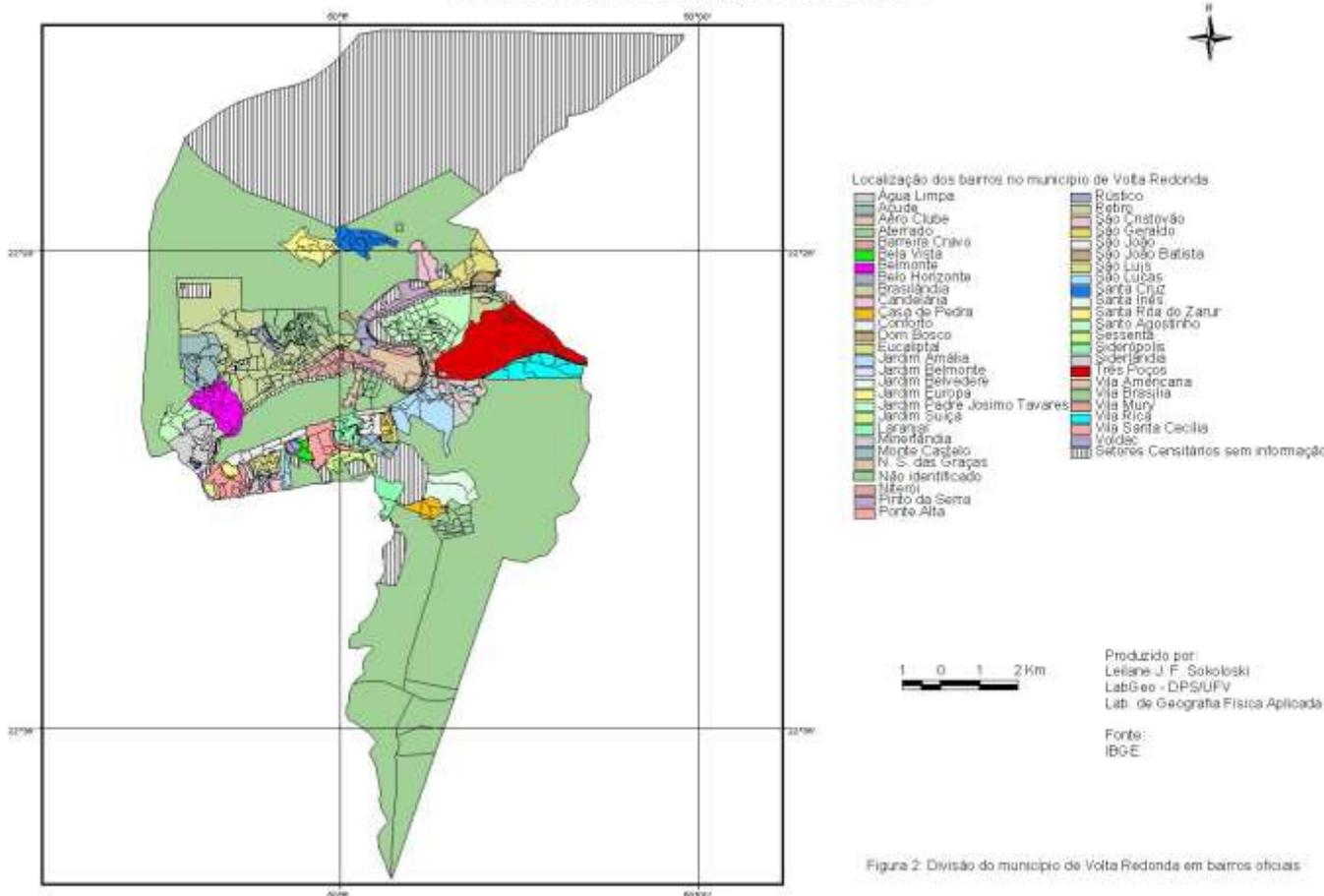


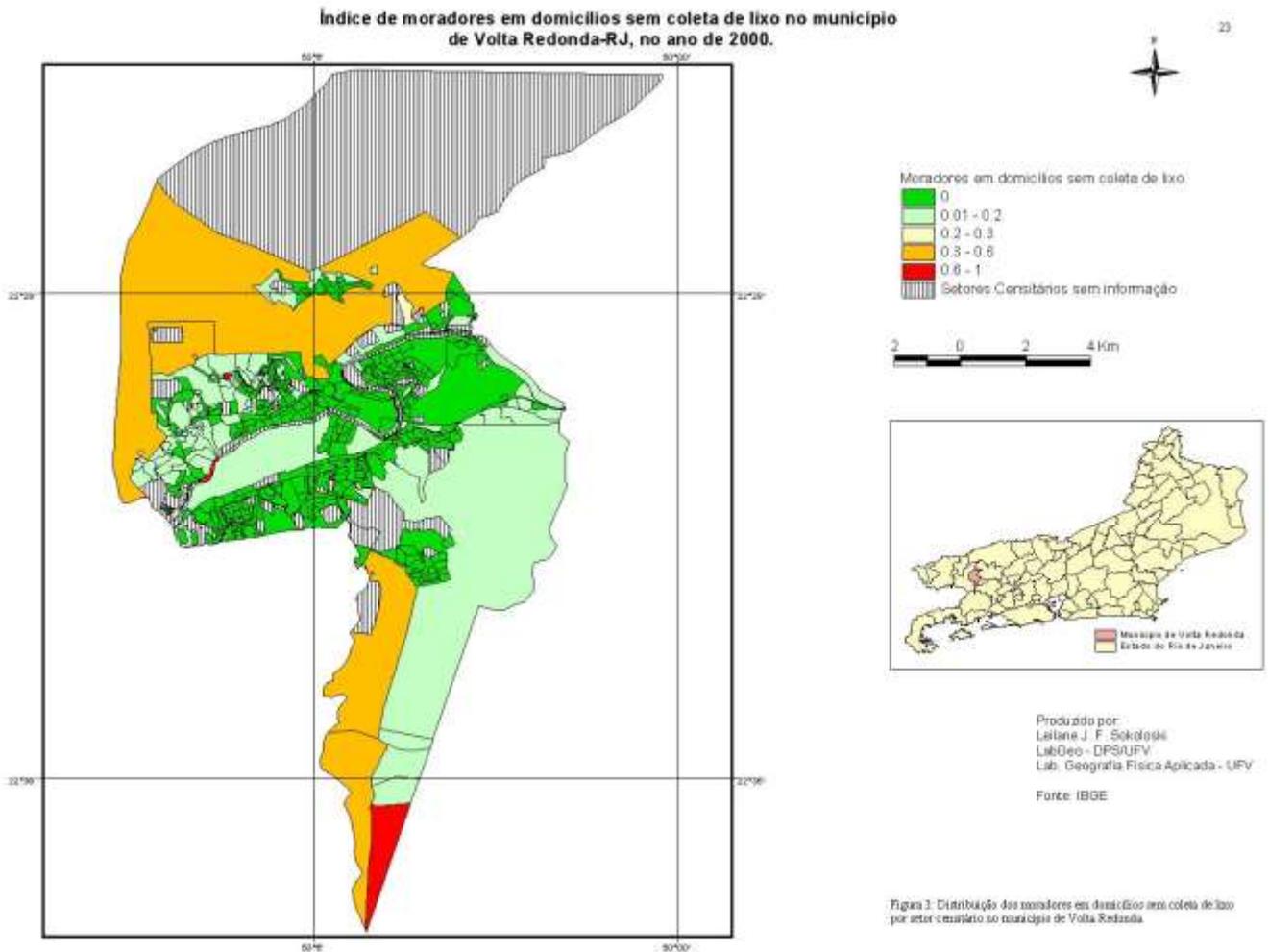
Figura 2: Divisão do município de Volta Redonda em bairros oficiais

Para gerar o Índice de Vulnerabilidade Socioambiental foram analisadas variáveis que dizem respeito tanto à área social quanto à ambiental. A partir disso foram gerados vários mapas para entender a distribuição espacial da vulnerabilidade socioambiental na cidade. Foram gerados mapas para cada uma dos indicadores tanto ambientais quanto sociais, para a melhor compreensão do último mapa gerado que foi referente ao Índice de Vulnerabilidade Socioambiental.

Em relação à vulnerabilidade ambiental foram analisados aspectos relacionados ao saneamento básico, neste são compreendidos, a coleta de lixo, o esgotamento sanitário e a rede de abastecimento de água, todos analisados no presente estudo. O saneamento básico é um indicador das condições de saúde da população, sua ausência facilita a presença de vetores e a contaminação da população. Garantir o direito ao saneamento ambiental na cidade é uma das diretrizes da política urbana, que compete ao município.

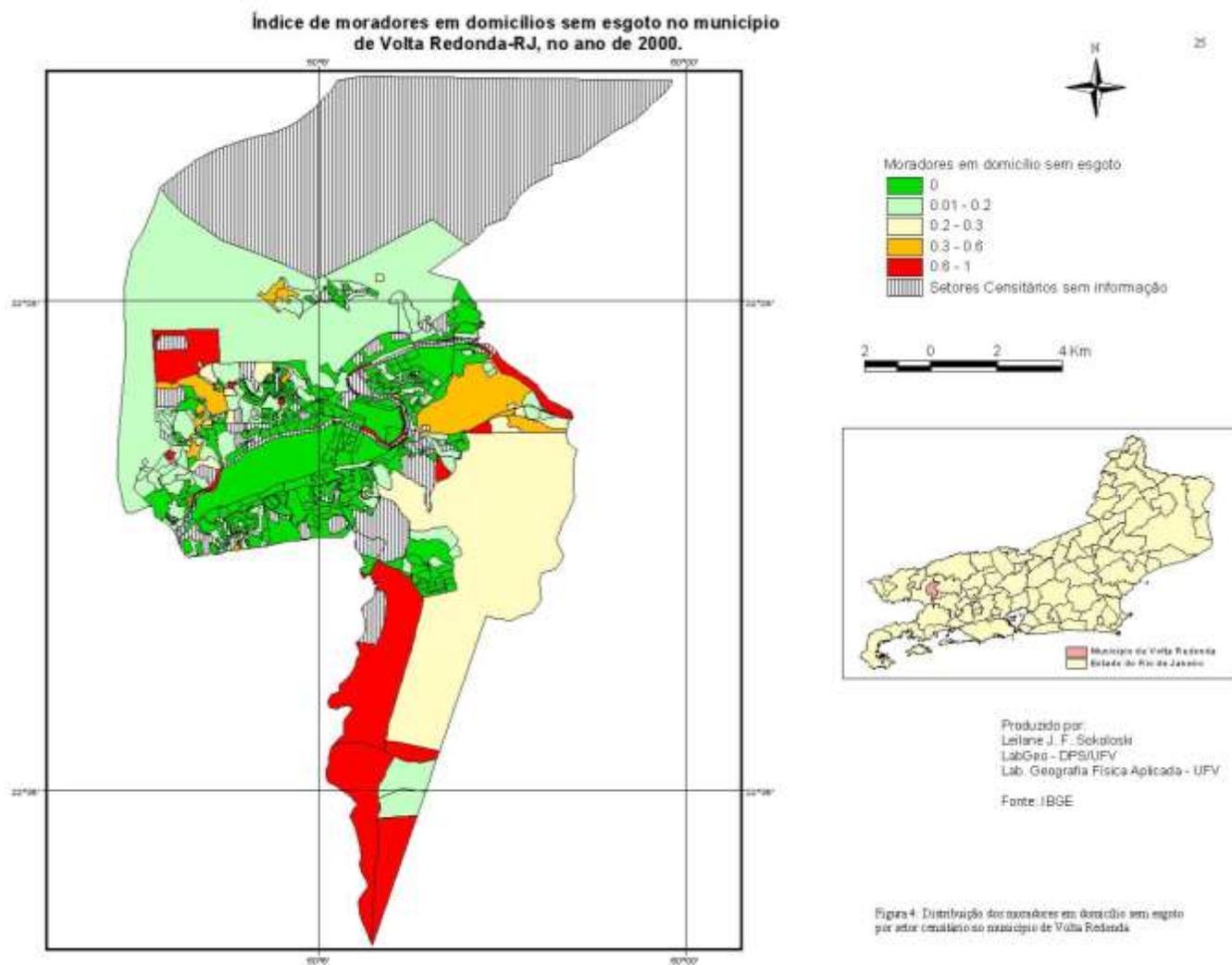
A coleta de lixo foi analisada a partir de sua distribuição espacial nos setores censitários, de acordo com a porcentagem de moradores em domicílios sem coleta de lixo (figura 3). Todo o centro da cidade obteve um índice igual a zero em relação a este indicador, o que demonstra que, nestes setores censitários, 99% da população reside em domicílios em que a coleta está presente. Poucos são os setores que possuem este índice mais alto, acima de 0,6, ou seja, em que mais de 60% da população destes não possuem coleta de lixo. Porém o caso de um setor no bairro Belo Horizonte chama a atenção, 100% da população, que se localiza no fim da rua central, reside em domicílios sem coleta de lixo, correspondendo a 35 pessoas. Tal situação pode ser explicada tanto pela ausência de calçamento no referido local, como pelo final da rua central estar no alto de um morro com grande elevação, estes dois fatores fazem com que o caminhão do serviço de limpeza não chegue a este local. Porém em relação a este setor devem ser tomadas providências que sejam alternativas, para que a situação vigente não permaneça, como a colocação de caçambas e recolhimento pelo menos 1 vez por semana, melhorar o calçamento da rua entre outras.

Em relação ao lixo, no que diz respeito à saúde humana, torna-se importante ressaltar que não só a coleta, mas também a destinação final destes resíduos devem ser adequadas. A ausência de coleta, associada ao manuseio e à disposição inadequados dos resíduos sólidos municipais, é importante fator de risco para a saúde pública. Dessa forma, os setores censitários que possuem um índice alto desse indicador, neste caso maior do que 0,6 devem possuir maior atenção da gestão pública, já que o ser humano pode ser atingido de diversas formas pelos efeitos negativos do lixo.



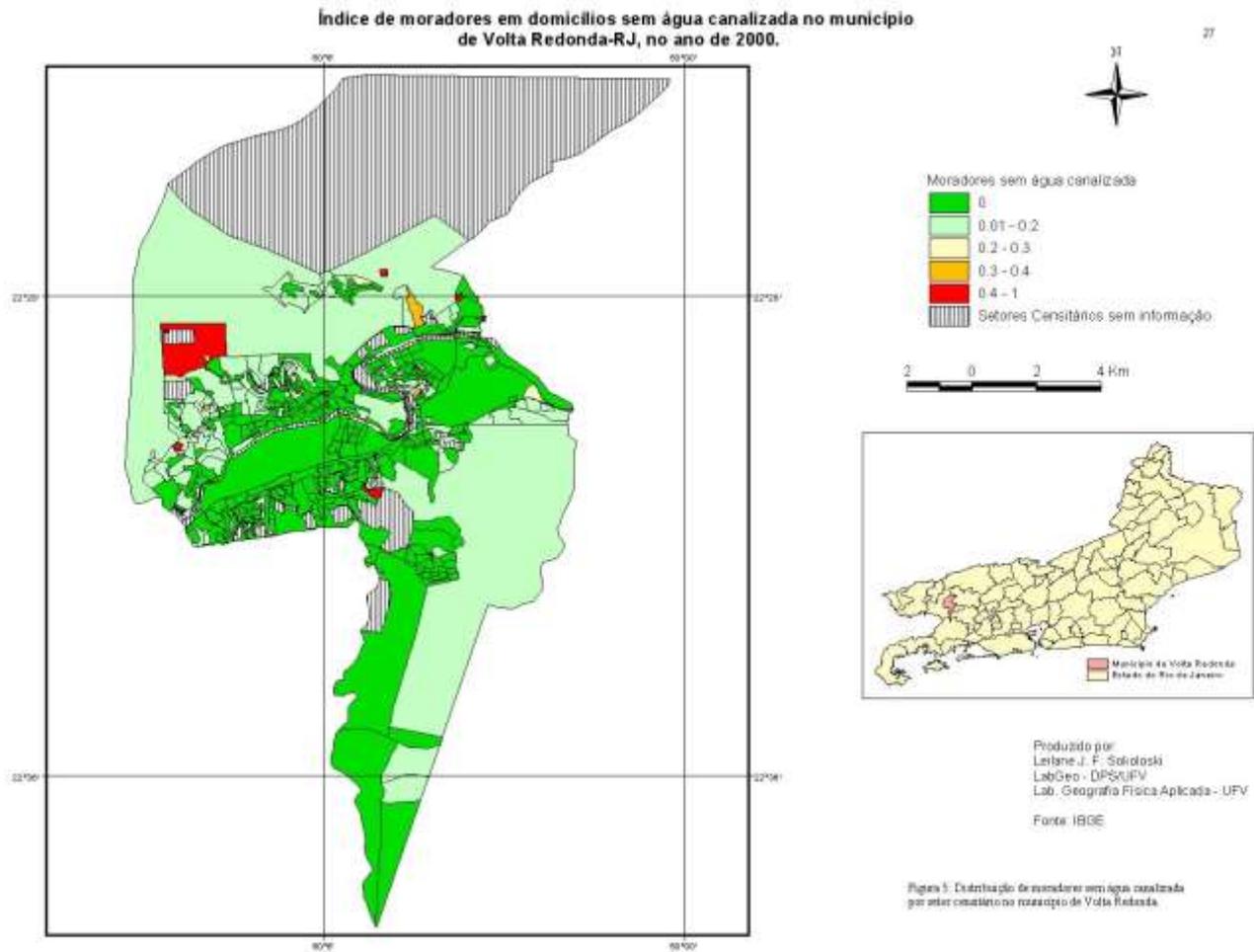
No que tange ao índice de moradores que residem em domicílios sem esgotamento sanitário, grande parte da cidade principalmente no centro, possui um índice zero em relação a este aspecto, como mostra a figura 4, o que nos indica que neste, 100% dos moradores reside em domicílios que são atendidos pela rede de esgoto. Um número significativo de setores censitários se encontra na classe mais alta, que é acima de 0,6. Com um índice igual a 1, que corresponde a 100% dos moradores estão dois setores censitários do bairro Aero Clube. Tais setores se localizam ao longo da Avenida Beira Rio, através dos trabalhos de campo, foi detectado que tais casas lançam seu esgoto diretamente no rio Paraíba do Sul, outros setores censitários que possuem um índice maior que 0,6 também seguem este exemplo, já que a maioria deles se localiza ao longo do referido rio, estes estão presentes nos seguintes bairros, Três Poços, Belmonte, Voldac, Brasilândia e Retiro. Outros setores que não se encontram ao

longo do rio Paraíba do Sul, estão localizados no complexo Roma, nestes bairros a infra-estrutura urbana é muito precária, com presença de esgoto a céu aberto em direção aos córregos existentes na região. Em relação a este indicador, é necessário maior intervenção das autoridades competentes, já que a oferta de saneamento básico (que compreende o esgotamento sanitário) para a população, é um dever do município. A falta de uma rede geral ou fossa séptica é muito prejudicial à saúde humana, além disso, a destinação dada ao esgoto nos setores censitários analisados (maiores índices), que é o despejo diretamente no leito dos rios traz consequências para este ecossistema, como também provocam inúmeras doenças.



A principal ameaça em relação a este fator é quanto à saúde e bem-estar da população, como se pode detectar em Volta Redonda, os principais receptores de esgoto, em áreas que não possuem esgotamento sanitário adequado, são os cursos d'água. Mesmo estando sob rígido controle ambiental, através de exigências legais e fiscalização de órgãos competentes, os procedimentos que seriam adequados quanto à coleta, tratamento e destino final do esgoto são negligenciados, chegando a extremos de irresponsabilidade com a saúde da população. É importante ressaltar que este é um problema não só do município em questão mas de muitos no Brasil.

Em relação à oferta de água canalizada no município, este, como um todo, é bem atendido, como demonstra a figura 5. As áreas que possuem índice 0 se destacam bastante no município, é o caso de vários bairros, como a Vila Santa Cecília, São Luis, Bom Bosco, Conforto, Ponte Alta, Belmonte, entre outros. Existem poucos setores com o nível mais alto do índice, ou seja, o índice maior que 0,4, este, ainda pode ser considerado satisfatório já que representa apenas 14% da população. O maior índice encontrado (1) corresponde a 35% da população, representando 239 pessoas, tal setor censitário se localiza no bairro Monte Castelo, no cruzamento da linha de transmissão com a rodovia dos metalúrgicos, ambiente que de acordo com as normas de segurança e planejamento não deveria ser ocupado por residências, comércio ou indústrias. Outros setores nesta situação estão localizados nos bairros São Luis e Retiro. O crescimento acentuado de áreas urbanas sem considerar critérios pré-estabelecidos, processos regulares de fiscalização e mesmo políticas de inclusão social, tem gerado este tipo de ocupação, oferecendo riscos à população. E conseqüentemente, como estas áreas não podem ser ocupadas legalmente, o município não dota a população lá existente de infra-estrutura urbana. A ausência de água canalizada nestes domicílios é uma grande preocupação para a saúde destas famílias, pois a procedência da água utilizada é desconhecida e, na maioria das vezes não é potável, pode ser advinda de águas superficiais como de rios, lagos e outros ou através de poços, em todas estas alternativas a água não passa por nenhum tratamento, oferecendo riscos de doenças à população.

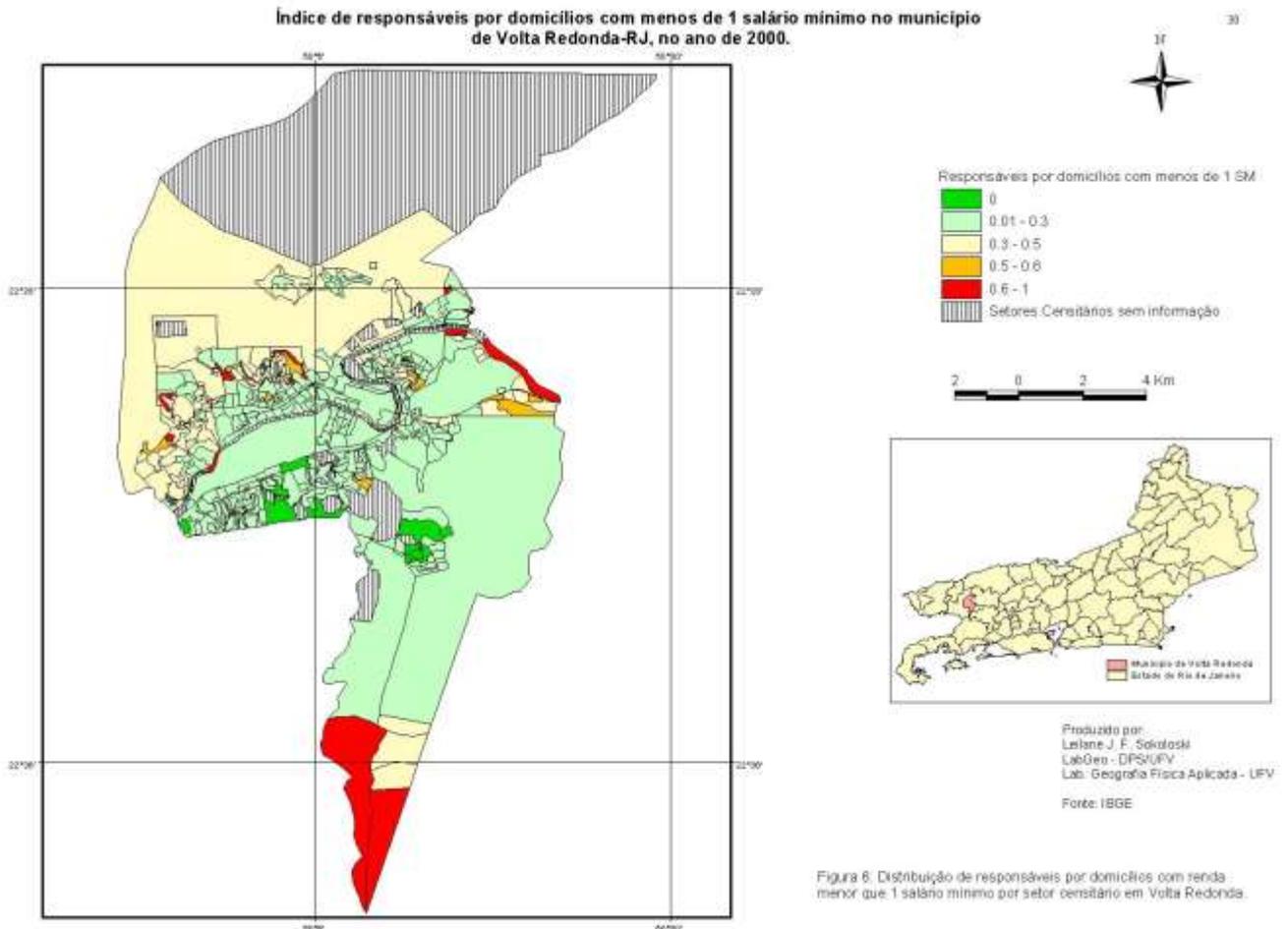


Para a análise da vulnerabilidade social foram analisadas quatro variáveis, que procuraram demonstrar como estão distribuídos espacialmente no município fatores como renda, escolaridade, jovens e mulheres que chefiam famílias, sendo estes considerados fatores de risco social para a população, que fazem com que esta não tenha perspectiva de mudança econômica e social.

O primeiro fator analisado neste aspecto foi a porcentagem de responsáveis por domicílios com renda menor do que um salário mínimo, ou seja, famílias que se sustentam com apenas um salário mínimo ou menos. A carência de renda monetária, é uma das primeiras etapas para que a população tenha privação de suas capacidades, tal privação envolve uma série de restrições que fazem com que a população não tenha um nível de vida por elas almejado, estas restrições significam não ter renda suficiente para obter bens e serviços desejados e, decorrente desta, surge uma série de outras como não

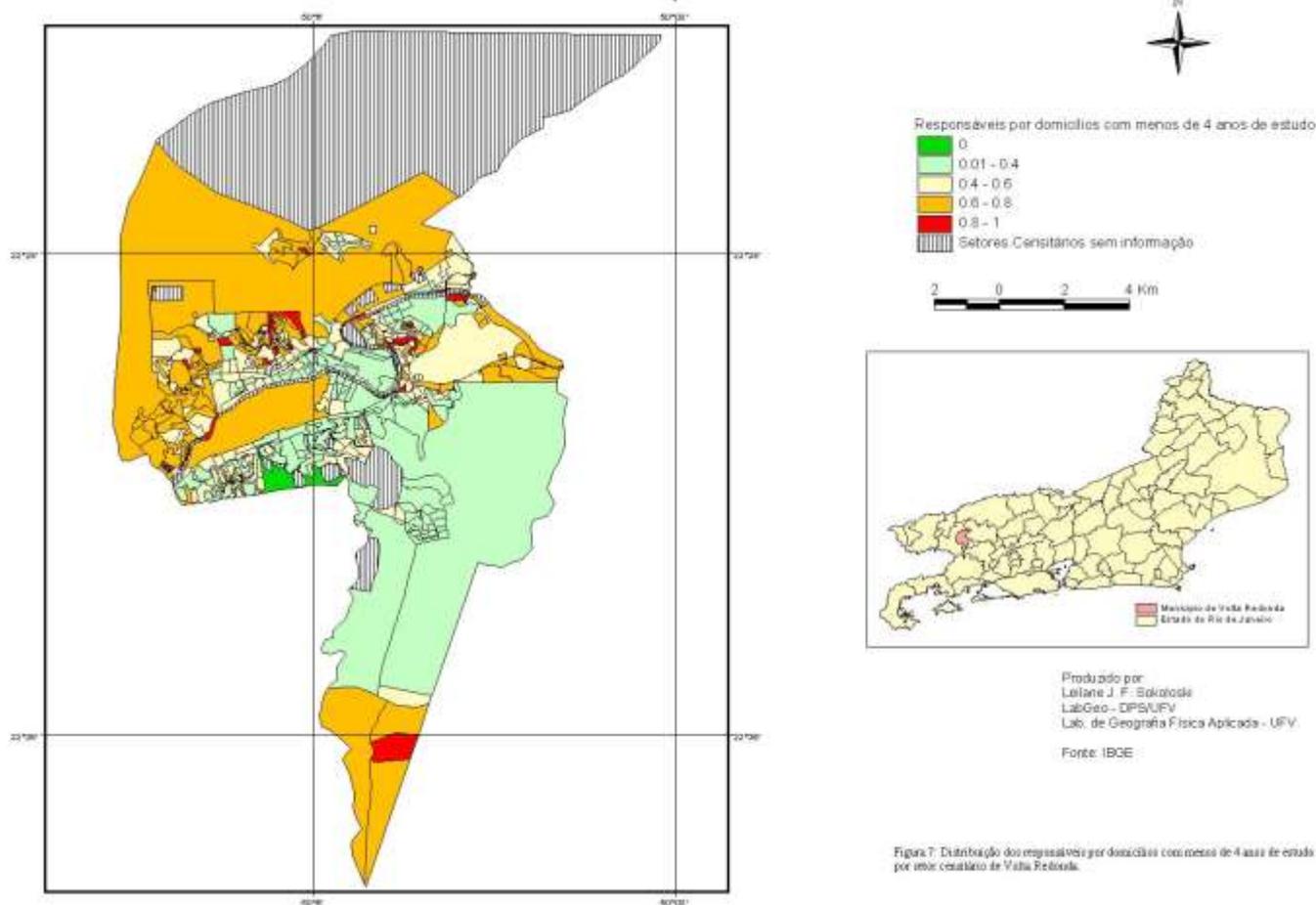
ter uma alimentação saudável, não ter capacidade física para desenvolver algumas atividades, não ter acesso à educação e saúde, não ter direitos civis e políticos respeitados, entre outras.

Esta variável obteve uma distribuição bastante desigual no município, como pode ser visto na figura 6, poucos setores obtiveram índice igual a zero, estes se localizam principalmente na região central da cidade, como setores censitários existentes nos bairros Vila Santa Cecília, São Cristóvão, Jardim Tiradentes, Bela Vista, Casa de Pedra e Jardim Belvedere. Muitos setores se destacam com um índice maior do que 0,6 no município, ou seja, com a quantidade da população maior do que 35%. Com o índice igual a 1, que nos indica que 60% da população esta nesta situação, foi encontrado um setor censitário que se localiza no complexo Roma, mais precisamente no cruzamento entre o limite dos municípios de Volta Redonda, Barra Mansa e Rio Claro e a estrada para Getulândia, esta área é resultado de uma ocupação realizada em um conjunto de casas semi-acabadas, a população ali existente ainda é muito carente econômica e socialmente. Outros setores que também possuem índices significativos, porém menores do que 1, estão localizados no bairro Retiro, Três Poços e Belmonte.



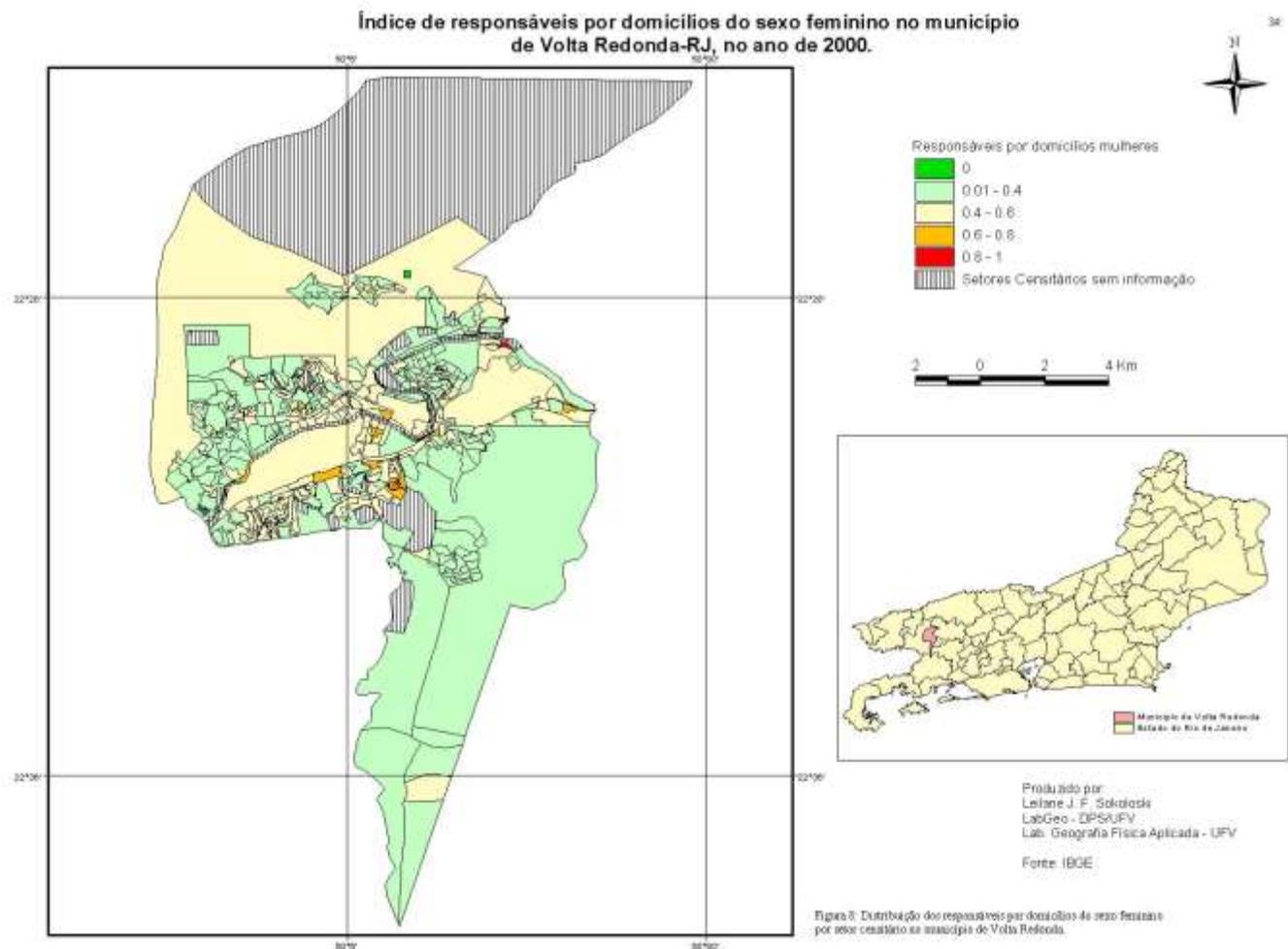
Em relação aos responsáveis por domicílios com menos de quatro anos de escolaridade, somente um setor censitário não possui responsáveis por domicílios nesta situação este, se localiza no bairro Conforto. Em muitos bairros do município foram encontrados setores com índices maiores que 0,8, como pode ser visto na figura 7, com a cor vermelha, ou seja, setores em que mais de 50% dos chefes de família possuem menos de 4 anos de escolaridade. Com um índice igual a 1, se destaca uma setor localizado no bairro Pinto da Serra, com 66% dos responsáveis por domicílios nesta situação, seguido de outros setores com índices menores localizados nos bairros Belmonte, Santo Agostinho, Retiro e Açude.

Índice de responsáveis por domicílios com menos de 4 anos de escolaridade no município de Volta Redonda-RJ, no ano de 2000.



A população com baixo índice de escolaridade, se torna vulnerável, na maioria das vezes, porque estão mais susceptíveis ao desemprego e, quando empregadas possuem salários mais baixos, dessa maneira não tem perspectiva de mudança da situação econômica e social. Além disso, muitos estudos apontam que a população que está nesta condição torna-se mais exposta às doenças, pois não possuem esclarecimento adequado sobre a transmissão destas.

No que diz respeito aos domicílios com responsáveis do sexo feminino, poucos setores se destacam com um índice maior que 0,8, ou seja, acima de 50% da população, como pode ser visto na figura 8. O setor censitário que atingiu índice igual a 1 está localizado no bairro Brasilândia, com 65% dos chefes de família nesta situação, seguidos de setores nos bairros São Geraldo e Dom Bosco.

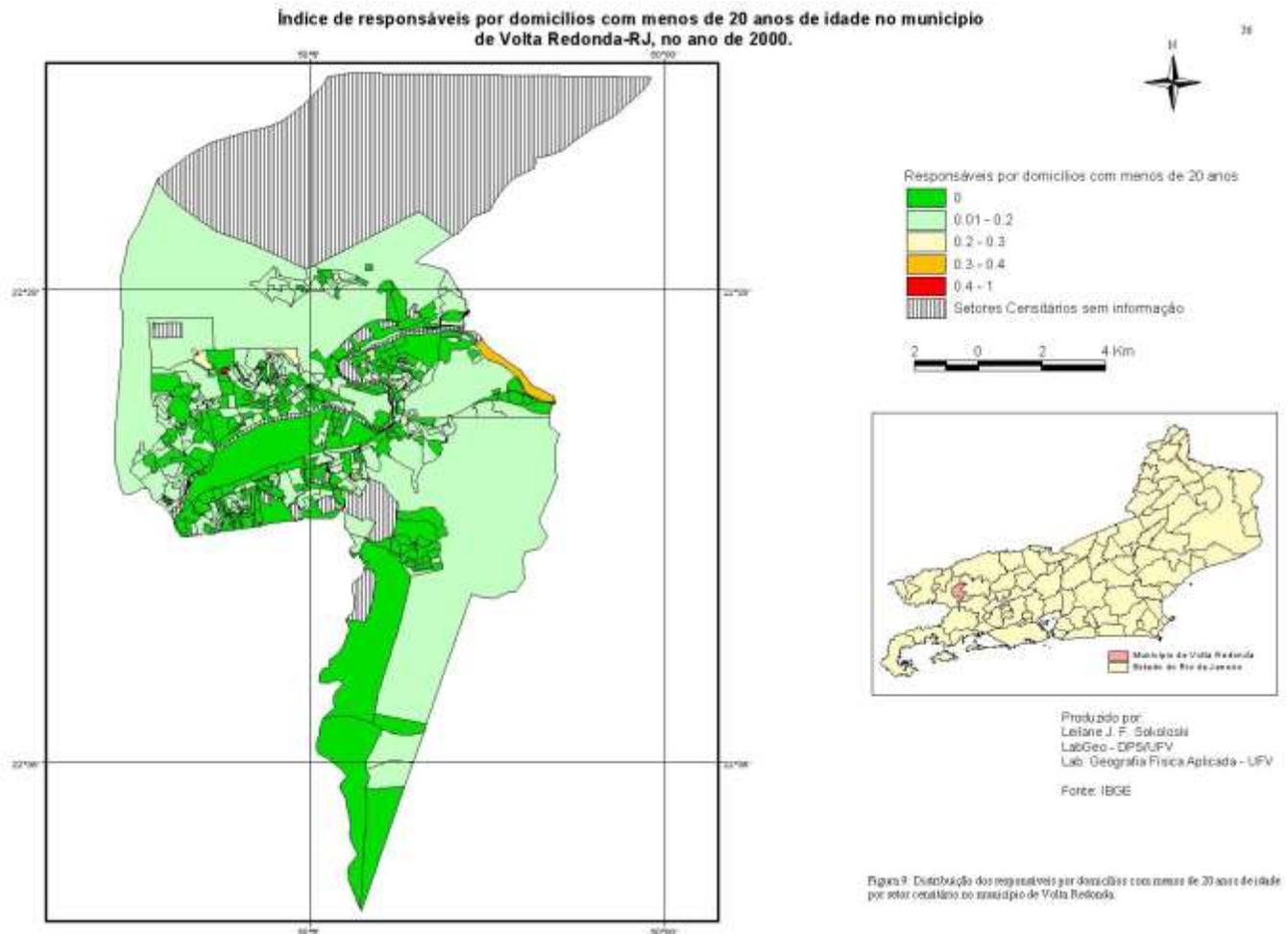


Devido à suas condições de sobrevivência e reprodução social, os domicílios sob responsabilidade de mulheres sem cônjuge e com filhos de até 14 anos é, em termos econômicos, o mais vulnerável. Esta situação é mais presente em áreas urbanas. O domicílio pode ser chefiado por uma mulher por duas razões, a primeira delas é a inserção da presença feminina nos processos de decisão da família, com conseqüente aumento de responsabilidades e atribuições. Isto se deve, muitas vezes à crescente inserção destas no mercado de trabalho e à impossibilidade do cônjuge do sexo masculino assumir tal tarefa, que, tradicionalmente é atribuída a ele, principalmente devido a situações como desemprego e rendimentos insatisfatórios. A outra causa e, praticamente generalizada, que pode justificar tal situação é a ausência do cônjuge, deixando as famílias mais desprotegidas sobretudo no que se refere ao seu sustento, evidenciando situações cada vez mais numerosas como o abandono do lar

pelo cônjuge do sexo masculino e a gravidez fora do casamento, trazendo consequências sobre a manutenção da sobrevivência da família e da estabilidade do domicílio. Os bairros que possuem os setores censitários com maiores índices no município em estudo, têm populações bastante vulneráveis no que diz respeito a este fator, por isso as causas desta situação no município está ligada ao abandono do lar pelo cônjuge do sexo masculino.

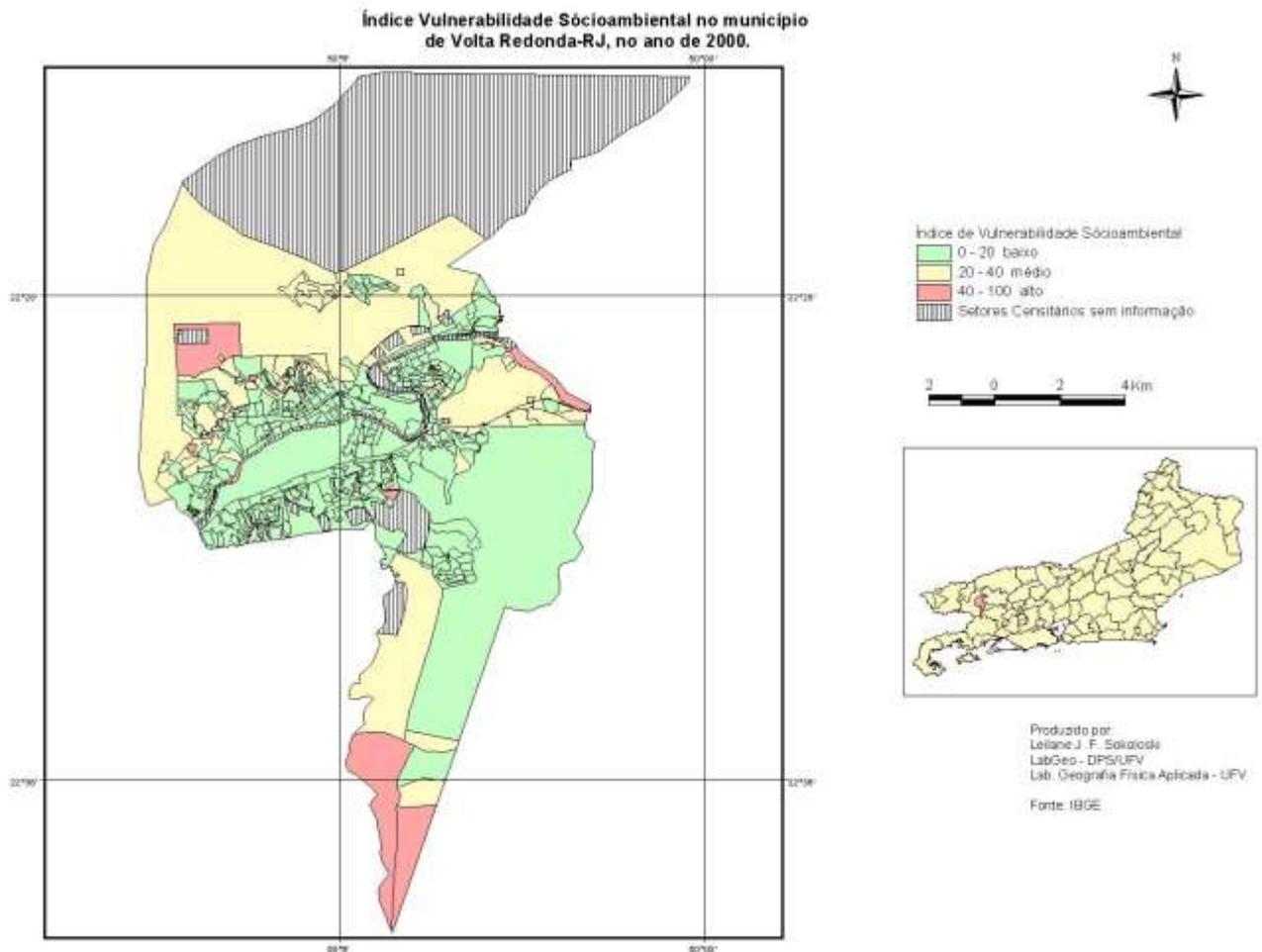
Em relação aos responsáveis por domicílios com menos de 20 anos de idade, estes, tornam-se vulneráveis na medida em que adquirem maiores responsabilidades ainda jovens, comprometendo seus estudos, ou seja, deixam de estudar porque passam a ser responsáveis por seus domicílios e precisam gerar renda para sua família. Neste contexto, terão menos condições de mudar a sua condição econômica e social, já que possuem um baixo nível de escolaridade e poucas perspectivas de aumentar este nível.

Poucos são os setores censitários que possuem alto número de chefes de família nesta situação, como pode ser visto na figura 9, a maioria dos setores existentes no município possuem um índice menor que 0,2, que representa 2% da população, o que pode ser considerado um bom índice, dessa forma, isto indica que é pequena a porcentagem desta situação no município como um todo, este fator nos indica que a vulnerabilidade provocada por tal indicador é baixa. O setor censitário que possui um índice igual a 1 está localizado no bairro Belo Horizonte, correspondendo a 11% dos responsáveis por domicílios neste setor.



Com a conjugação de todos estes índices, foi possível elaborar um Índice de Vulnerabilidade Socioambiental para o município de Volta Redonda. Pode-se inferir, como podemos ver na figura 10, que a região da cidade que está menos vulnerável em relação às variáveis sociais e ambientais estudadas é a região central, principalmente a área que foi construída pela CSN para moradia de seus funcionários. Nenhum setor censitário obteve índice igual 0, ou seja, em nenhum deles a vulnerabilidade socioambiental é nula. Algumas áreas obtiveram um índice maior do que 40, classificado como alta vulnerabilidade, estas se mostram bem distribuídas dentro da cidade, porém mais presentes na periferia. Entre estas, se destacam na região norte em relação rio Paraíba do Sul, algumas porções do bairro Retiro, Belo Horizonte e Belmonte. Na região sul podemos citar os setores censitários distribuídos nos seguintes bairros, Três Poços, Monte Castelo e no Complexo Roma. O

único bairro, que surpreende ao estar nesta classificação de alta vulnerabilidade é parte do Monte Castelo, que se encontra em uma região em que todo o entorno possui vulnerabilidade socioambiental considerada baixa.



**Figura 10:** Distribuição da vulnerabilidade socioambiental no município de Volta Redonda por setor censitário.

As informações presentes no mapa do Índice de Vulnerabilidade Socioambiental, também podem ser conferidas em um *ranking* (Anexo I) elaborado através do presente trabalho. Neste estão relacionados os setores censitários por numeração, bairro a que pertencem cada um destes setores e Índice do referido setor. Alguns setores se situam em bairros não oficiais ou não identificados, estes foram classificados pela autora através de trabalhos de campo e colocados junto aos bairros que mais se

adequavam a eles. As primeiras colocações deste, representam os setores censitários menos vulneráveis tanto social quanto ambientalmente e, conseqüentemente nas últimas se localizam aqueles mais vulneráveis, ou seja com piores condições sociais e ambientais.

Os setores censitários presentes nas cinco primeiras colocações possuem índices menores do que 3,38, como pode ser visto na tabela 1. Já os setores localizados nas últimas posições do *ranking* estão presentes Índices de Vulnerabilidade Sócioambiental em torno de 52, tal índice, se comparado a outros municípios pode ser considerado de média vulnerabilidade socioambiental, porém no contexto do município em análise, comparando tais setores censitários com o restante da cidade este se torna alto.

|     | <b>Código do setor</b> | <b>Nome do bairro</b> | <b>Índice VSA</b> |
|-----|------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1   | 330630505000438        | Conforto*             | 1,18              |
| 2   | 330630505000331        | Jardim Belvedere      | 2,21              |
| 3   | 330630505000338        | Jardim Tiradentes*    | 2,96              |
| 4   | 330630505000335        | Casa de Pedra         | 3,01              |
| 5   | 330630505000333        | Jardim Belvedere      | 3,38              |
| 408 | 330630505000437        | Complexo Roma*        | 49,08             |
| 409 | 330630505000156        | Belmonte              | 50,37             |
| 410 | 330630505000170        | Belmonte              | 52,48             |
| 411 | 330630505000450        | Complexo Roma*        | 55,75             |
| 412 | 330630505000365        | Belo Horizonte        | 58,33             |

\* bairro classificado pelo autor

**Tabela 1:** Cinco primeiras e últimas colocações do ranking do Índice de Vulnerabilidade Socioambiental, por setor censitário no município de Volta Redonda.

Os setores que ocupam as primeiras posições, exceto o setor localizado no bairro Conforto, se localizam na porção sul da cidade em bairros vizinhos uns aos outros. Estes, são bairros novos, criados pela CSN, com suas casas inicialmente vendidas para seus funcionários, são estritamente residenciais, apenas com pequena atividade comercial, como padarias e mercados. Nestes bairros, através de convênios realizados com a prefeitura, na época de sua construção, os bairros foram dotados de toda a infra-estrutura urbana necessária. Em relação às variáveis sociais, estes por serem ocupados principalmente por trabalhadores e aposentados da referida Companhia possuem níveis mais elevados de renda e escolaridade quando comparados a outras porções do município.

No que tange ao setor localizado no bairro Conforto, este se localiza na região oeste da cidade, bem próximo à CSN, tal bairro foi construído praticamente junto com a Companhia para abrigar os operários. Atualmente, o Conforto é um bairro de classe média, como pode ser visto na análise do ranking, há uma concentração de bons indicadores nesta porção (setor) do bairro, que se localiza ao longo da rua 6.

Já os setores localizados nas cinco últimas posições do *ranking*, possuem uma condição social e ambiental bem diferente dos primeiros, por isso são marcados com a característica de serem os setores mais vulneráveis em relação a tais aspectos no município. Estes, estão presentes nos bairros Belo Horizonte, Belmonte e no complexo Roma e ao longo de algumas estradas que cortam a cidade. O bairro Belo Horizonte está situado no zona norte da cidade, é predominantemente residencial, habitado por uma população de baixa renda, fazendo com que os residentes tenham baixos índices de escolaridade e que exista elevado número de responsáveis por domicílios do sexo feminino, decorrente principalmente da gravidez precoce e fora do casamento. No que tange à infra-estrutura urbana, também analisada no presente trabalho, os setores de tal bairro são razoavelmente atendidos, porém quando comparado ao resto do município estes índices tornam-se muito baixos.

O bairro Belmonte é um bairro de classe média baixa, com altos índices de tráfico de drogas e assassinatos, é um bairro que sofre constante intervenção da polícia. Neste, os indicadores ambientais são considerados satisfatórios, exceto o esgotamento sanitário que em algumas casas é jogado diretamente no rio. Os moradores deste bairro, no geral, possuem baixa renda e escolaridade, dessa forma, tornam-se mais vulneráveis e, assim acabam se envolvendo com crimes e drogas.

Os setores presentes no complexo Roma, também possuem um índice elevado de vulnerabilidade socioambiental. Tal complexo abrange vários bairros não oficiais como Condado do Ipê, Parque das Garças, Roma I e II, entre outros localizados ao longo da rodovia presidente Dutra. Neste complexo de bairros a população é carente de recursos econômicos e muitas áreas ainda não são

urbanizadas. Esta falta de urbanização se deve principalmente, por um impasse do poder público, já que apesar de pertencer ao município, a área era administrada pelo município de Pirai e, somente a partir de 2002 voltou a fazer parte de Volta Redonda. Dessa forma a maioria população ali residente não possui esgotamento sanitário nem coleta de lixo.

## **6. Conclusão**

Após a realização do presente estudo, foi possível concluir que a vulnerabilidade sócioambiental se distribui de forma heterogênea nos setores censitários da cidade de Volta Redonda. Através da conjugação de indicadores sociais e ambientais foi possível avaliar em quais bairros estão presentes os setores censitários mais vulneráveis e, que conseqüentemente necessitam de uma maior intervenção do poder público.

Através das etapas de criação do banco de dados e espacialização destes no mapa, bem como na análise dos mesmos, notou-se que o geoprocessamento é uma ferramenta fundamental para o planejamento urbano, capaz de integrar e manipular os dados de forma satisfatória a fim de gerar informações para subsidiar tanto o diagnóstico quanto o gerenciamento.

Em relação a cidade de Volta Redonda, os indicadores da área ambiental podem ser considerados bons, existindo algumas exceções, principalmente no que diz respeito ao esgotamento sanitário que está ausente em alguns setores censitários, normalmente naqueles em que há a existência de cursos d'água. Os indicadores sociais nos demonstraram que muitos setores têm sua população com alta vulnerabilidade social. Dessa maneira, foi possível inferir que apesar de boa parte dos setores vulneráveis socialmente possuírem uma infra-estrutura urbana satisfatória, analisada através dos indicadores ambientais, ainda é uma população muito carente tanto de renda, como escolaridade e, conseqüentemente esta carência, muitas vezes é a causa de existirem domicílios chefiados por mulheres

e jovens, tornando-os ainda mais vulneráveis.

No que tange à distribuição espacial do índice de Vulnerabilidade Socioambiental, apesar de ser bem heterogênea, é possível notar que os índices dos setores censitários que se localizam em bairros construídos pela Companhia Siderúrgica Nacional, são mais baixos, ou seja, a população existente nestes é menos vulnerável. Tais bairros são representados pela Vila Santa Cecília, Conforto, Sessenta e Bela Vista, construídos desde o início das operações da CSN para abrigar seus funcionários, estes eram providos de toda a infra-estrutura necessária para uma boa qualidade de vida, enquanto os outros bairros eram atendidos por serviços públicos insuficientes. Mesmo entre estes bairros construídos pela CSN já haviam diferenças de nível social, alguns só de engenheiros e outros só de operários, mas, apesar disso, a qualidade de vida nestes ainda era muito melhor do que naqueles em que a CSN não interferia. Outros bairros que também são significativos nesta discussão são Vila Rica/Jd. Tiradentes e Casa de Pedra que, foram criados mais recentemente pela CSN, como loteamentos e possuem índices muito baixos de Vulnerabilidade Socioambiental. É necessário ressaltar que todos estes bairros não são controlados pela Companhia e também não são habitados apenas pelos seus funcionários, estes têm preferência na compra, porém esta é livre para qualquer pessoa.

A situação que foi vista atualmente, não difere muito da referida no passado, apesar de a CSN não interferir mais neste aspecto como interferia antigamente, as bases deixadas por ela de segregação espacial no espaço da cidade ainda estão presentes. Nota-se que os bairros situados ao sul do rio Paraíba do Sul, onde se localizam os planejados pela Companhia, possuem os melhores índices, enquanto os situados à margem norte do referido rio, onde está presente o antigo vilarejo (ali desde antes da instalação da Companhia) possuem altos índices, ou seja, têm a população mais vulnerável social e ambientalmente

Apesar de esforços da prefeitura ao longo do tempo para melhorar a infra-estrutura urbana e prover a população de instrumentos para melhorar seu nível econômico e social, a diferença entre os

bairros ainda é perceptível.

## Referências Bibliográficas

ALVES, H. P. F. **Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais.** In: Revista Brasileira de Estudos de População, vol.23, n.1, São Paulo, 2006.

BITOUN, Jan. Os embates entre as questões ambientais e sociais no urbano. In: Carlos, Ana Fani Alessandri; Lemos, Amália Inês Geraiges (orgs). **Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade.** 2ed. São Paulo: Contexto, 2005.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS JÚNIOR, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. **Introdução à ciência da geoinformação.** São Paulo: INPE, 2001.

CUNHA, José Marcos Pinto da. **Um sentido para a vulnerabilidade sociodemográfica nas metrópoles paulistas.** In: Revista Brasileira de Estudos Populacionais, Campinas, v. 21, n. 2, p. 343-347, jul./dez. 2004.

GOMES, Monica Araújo; PEREIRA, Maria Lúcia Duarte. **Família em situação de Vulnerabilidade Social: uma questão de políticas públicas.** In: Ciência e Saúde coletiva, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000.** 2ª ed. Rio de Janeiro: 2003.

LOPES, Alberto. **A aventura da forma: Urbanismo e Utopia em Volta Redonda.** Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2004.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. **Vulnerabilidade e riscos: entre a geografia e a demografia.** In: Revista Brasileira de Estudos Populacionais, v.22, n.1, p. 29-53. São Paulo, jan./jun. 2005.

MOURA, Ana Clara M. **Contribuições metodológicas do geoprocessamento à geografia.** 2000. 41f. Tese (Doutorado em geografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2000.

POCHMAN, M.; AMORIM, R. (orgs.) **Atlas da Exclusão Social no Brasil.** 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003, 221p.

RELATÓRIO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO, 1997. Disponível em:

<http://www.pnud.org.br/hdr/hdr97/rdh7-1.htm>. Acessado em: 20 ago. 2008

RODRIGUES, Arlete Moysés. **A produção Social do Espaço e a Problemática Ambiental Urbana**. In: 6º Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 1999.

SEABRA, Odette Carvalho de Lima. **Urbanização e Fragmentação: A natureza natural do mundo**. In: Revista Geografares, v.1, n.1. Vitória, jun. 2000.

SPÓSITO, Eliseo Savério. **A vida nas cidades**. São Paulo: Contexto, 1994.

TIMBÓ, Marcos Antônio. **Elementos de cartografia**. Belo Horizonte, Instituto de Geociências, 2001, 59 p. Disponível em: [www.cgp.igc.ufmg.br](http://www.cgp.igc.ufmg.br) Acessado em: 10 set. 2008.

TORRES, H. G.; MARQUES, E.; FERREIRA, M. P.; BITA, S. **Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo**. In: Revista do Instituto de Estudos Avançados, v.17, n.47. SP, jan./abr. 2003.

Anexo I Ranking de Vulnerabilidade socioambiental por setores censitários e bairros do município de Volta Redonda.

|    | <b>Código do setor</b> | <b>Nome do bairro</b>     | <b>Índice VSA</b> |
|----|------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1  | <b>330630505000438</b> | <b>Conforto*</b>          | <b>1,18</b>       |
| 2  | <b>330630505000331</b> | <b>Jardim Belvedere</b>   | <b>2,21</b>       |
| 3  | <b>330630505000338</b> | <b>Jardim Tradentes*</b>  | <b>2,96</b>       |
| 4  | <b>330630505000335</b> | <b>Casa de Pedra</b>      | <b>3,01</b>       |
| 5  | <b>330630505000333</b> | <b>Jardim Belvedere</b>   | <b>3,38</b>       |
| 6  | 330630505000334        | Casa de Pedra             | 3,47              |
| 7  | 330630505000293        | Santo Agostinho           | 3,64              |
| 8  | 330630505000131        | Jardim Suíça              | 3,66              |
| 9  | 330630505000349        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,1               |
| 10 | 330630505000344        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,54              |
| 11 | 330630505000345        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,58              |
| 12 | 330630505000332        | Jardim Belvedere          | 4,59              |
| 13 | 330630505000348        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,6               |
| 14 | 330630505000341        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,74              |
| 15 | 330630505000343        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,74              |
| 16 | 330630505000009        | Aterrado                  | 4,77              |
| 17 | 330630505000346        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 4,87              |
| 18 | 330630505000038        | Barreira Cravo            | 4,88              |
| 19 | 330630505000342        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 5,01              |
| 20 | 330630505000049        | Jardim Amália             | 5,12              |
| 21 | 330630505000136        | Ponte Alta                | 5,14              |
| 22 | 330630505000347        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 5,15              |
| 23 | 330630505000073        | Laranjal                  | 5,17              |
| 24 | 330630505000090        | Bela Vista                | 5,22              |
| 25 | 330630505000339        | Vila Rica/ J. Tiradentes* | 5,24              |
| 26 | 330630505000050        | Jardim Amália             | 5,39              |
| 27 | 330630505000308        | Santo Agostinho           | 5,67              |
| 28 | 330630505000027        | Vila Mury                 | 5,77              |
| 29 | 330630505000274        | Santo Agostinho           | 5,79              |
| 30 | 330630505000267        | Santo Agostinho           | 5,83              |
| 31 | 330630505000048        | Jardim Amália             | 6,01              |
| 32 | 330630505000044        | Jardim Amália             | 6,24              |
| 33 | 330630505000037        | Barreira Cravo            | 6,35              |
| 34 | 330630505000270        | Santo Agostinho           | 6,41              |
| 35 | 330630505000072        | Laranjal                  | 6,67              |
| 36 | 330630505000268        | Santo Agostinho           | 6,74              |
| 37 | 330630505000130        | Jardim Europa             | 6,78              |
| 38 | 330630505000269        | Santo Agostinho           | 6,86              |
| 39 | 330630505000047        | Jardim Amália             | 6,9               |
| 40 | 330630505000292        | Santo Agostinho           | 6,94              |
| 41 | 330630505000287        | Santo Agostinho           | 7,33              |
| 42 | 330630505000091        | Bela Vista                | 7,4               |
| 43 | 330630505000045        | Jardim Amália             | 7,47              |
| 44 | 330630505000197        | Retiro                    | 7,72              |
| 45 | 330630505000080        | Laranjal                  | 7,8               |
| 46 | 330630505000055        | São Geraldo               | 7,92              |
| 47 | 330630505000351        | Siderópolis               | 8,11              |
| 48 | 330630505000324        | Água Limpa                | 8,18              |
| 49 | 330630505000087        | Vila Santa Cecília        | 8,23              |
| 50 | 330630505000234        | São João Batista          | 8,26              |
| 51 | 330630505000026        | Vila Mury                 | 8,31              |
| 52 | 330630505000004        | Aterrado                  | 8,33              |
| 53 | 330630505000106        | São Cristóvão             | 8,34              |
| 54 | 330630505000286        | Santo Agostinho           | 8,37              |
| 55 | 330630505000033        | Niterói                   | 8,44              |
| 56 | 330630505000285        | Santo Agostinho           | 8,59              |

|     |                 |                            |       |
|-----|-----------------|----------------------------|-------|
| 57  | 330630505000340 | Vila Rica/ JI. Tiradentes* | 8,75  |
| 58  | 330630505000002 | Aterrado                   | 8,86  |
| 59  | 330630505000288 | Santo Agostinho            | 8,88  |
| 60  | 330630505000133 | Ponte Alta                 | 8,94  |
| 61  | 330630505000088 | Vila Santa Cecília         | 8,99  |
| 62  | 330630505000350 | Siderópolis                | 9     |
| 63  | 330630505000052 | Jardim Amália              | 9,02  |
| 64  | 330630505000095 | Conforto                   | 9,15  |
| 65  | 330630505000017 | Vila Mury                  | 9,2   |
| 66  | 330630505000023 | Vila Mury                  | 9,2   |
| 67  | 330630505000086 | Vila Santa Cecília         | 9,21  |
| 68  | 330630505000061 | São Geraldo                | 9,32  |
| 69  | 330630505000194 | Retiro                     | 9,53  |
| 70  | 330630505000089 | Vila Santa Cecília         | 9,69  |
| 71  | 330630505000085 | Vila Santa Cecília         | 9,76  |
| 72  | 330630505000014 | N. S. das Graças           | 10,02 |
| 73  | 330630505000093 | Rústico                    | 10,06 |
| 74  | 330630505000245 | São Luís                   | 10,06 |
| 75  | 330630505000097 | Conforto                   | 10,08 |
| 76  | 330630505000005 | Aterrado                   | 10,12 |
| 77  | 330630505000418 | Santa Cruz                 | 10,18 |
| 78  | 330630505000278 | Santo Agostinho            | 10,29 |
| 79  | 330630505000007 | Aterrado                   | 10,32 |
| 80  | 330630505000325 | Água Limpa                 | 10,36 |
| 81  | 330630505000096 | Conforto                   | 10,36 |
| 82  | 330630505000261 | Brasilândia                | 10,38 |
| 83  | 330630505000138 | Ponte Alta                 | 10,5  |
| 84  | 330630505000051 | Jardim Amália              | 10,52 |
| 85  | 330630505000022 | Vila Mury                  | 10,54 |
| 86  | 330630505000428 | Santa Cruz                 | 10,56 |
| 87  | 330630505000053 | Jardim Amália              | 10,56 |
| 88  | 330630505000069 | São João                   | 10,59 |
| 89  | 330630505000415 | Santa Cruz                 | 10,67 |
| 90  | 330630505000336 | Casa de Pedra              | 10,78 |
| 91  | 330630505000417 | Santa Cruz                 | 10,8  |
| 92  | 330630505000008 | Aterrado                   | 10,85 |
| 93  | 330630505000041 | Aero Clube                 | 10,95 |
| 94  | 330630505000034 | Niterói                    | 10,98 |
| 95  | 330630505000021 | Vila Mury                  | 11,12 |
| 96  | 330630505000193 | Retiro                     | 11,19 |
| 97  | 330630505000246 | São Luís                   | 11,2  |
| 98  | 330630505000337 | Casa de Pedra              | 11,22 |
| 99  | 330630505000025 | Vila Mury                  | 11,25 |
| 100 | 330630505000125 | Eucaliptal                 | 11,28 |
| 101 | 330630505000020 | Vila Mury                  | 11,31 |
| 102 | 330630505000082 | Sessenta                   | 11,35 |
| 103 | 330630505000100 | Conforto                   | 11,46 |
| 104 | 330630505000188 | Retiro                     | 11,48 |
| 105 | 330630505000083 | Sessenta                   | 11,49 |
| 106 | 330630505000111 | São Lucas                  | 11,53 |
| 107 | 330630505000231 | Retiro                     | 11,53 |
| 108 | 330630505000219 | Retiro                     | 11,58 |
| 109 | 330630505000024 | Vila Mury                  | 11,58 |
| 110 | 330630505000119 | Eucaliptal                 | 11,63 |
| 111 | 330630505000227 | Retiro                     | 11,75 |
| 112 | 330630505000247 | São Luís                   | 11,89 |

|     |                 |                  |       |
|-----|-----------------|------------------|-------|
| 113 | 330630505000098 | Conforto         | 11,91 |
| 114 | 330630505000116 | Minerlândia      | 11,92 |
| 115 | 330630505000248 | São Luís         | 11,94 |
| 116 | 330630505000006 | Aterrado         | 12,15 |
| 117 | 330630505000071 | São João         | 12,19 |
| 118 | 330630505000279 | Santo Agostinho  | 12,21 |
| 119 | 330630505000140 | Ponte Alta       | 12,29 |
| 120 | 330630505000318 | Água Limpa       | 12,29 |
| 121 | 330630505000062 | Monte Castelo    | 12,3  |
| 122 | 330630505000233 | Retiro           | 12,35 |
| 123 | 330630505000243 | São Luís         | 12,39 |
| 124 | 330630505000094 | Rústico          | 12,4  |
| 125 | 330630505000068 | São João         | 12,53 |
| 126 | 330630505000203 | Retiro           | 12,56 |
| 127 | 330630505000424 | Santa Cruz       | 12,59 |
| 128 | 330630505000419 | Santa Cruz       | 12,62 |
| 129 | 330630505000427 | Santa Cruz       | 12,64 |
| 130 | 330630505000029 | Voldac           | 12,71 |
| 131 | 330630505000319 | Água Limpa       | 12,72 |
| 132 | 330630505000081 | Sessenta         | 12,76 |
| 133 | 330630505000016 | Vila Mury        | 12,79 |
| 134 | 330630505000295 | Santo Agostinho  | 12,85 |
| 135 | 330630505000018 | Vila Mury        | 12,89 |
| 136 | 330630505000190 | Retiro           | 12,9  |
| 137 | 330630505000101 | Conforto         | 12,92 |
| 138 | 330630505000416 | Santa Cruz       | 12,92 |
| 139 | 330630505000012 | N. S. das Graças | 12,96 |
| 140 | 330630505000204 | Retiro           | 12,99 |
| 141 | 330630505000377 | Vila Brasília    | 13    |
| 142 | 330630505000132 | Ponte Alta       | 13,01 |
| 143 | 330630505000128 | Eucaliptal       | 13,1  |
| 144 | 330630505000180 | Retiro           | 13,14 |
| 145 | 330630505000067 | São João         | 13,16 |
| 146 | 330630505000163 | Siderlândia      | 13,16 |
| 147 | 330630505000035 | Niterói          | 13,17 |
| 148 | 330630505000271 | Santo Agostinho  | 13,19 |
| 149 | 330630505000003 | Aterrado         | 13,22 |
| 150 | 330630505000040 | Aero Clube       | 13,29 |
| 151 | 330630505000253 | Dom Bosco        | 13,34 |
| 152 | 330630505000228 | Retiro           | 13,37 |
| 153 | 330630505000181 | Retiro           | 13,38 |
| 154 | 330630505000060 | São Geraldo      | 13,42 |
| 155 | 330630505000198 | Retiro           | 13,42 |
| 156 | 330630505000063 | Monte Castelo    | 13,49 |
| 157 | 330630505000161 | Belmonte         | 13,5  |
| 158 | 330630505000013 | N. S. das Graças | 13,51 |
| 159 | 330630505000108 | São Cristóvão    | 13,52 |
| 160 | 330630505000291 | Santo Agostinho  | 13,54 |
| 161 | 330630505000104 | Santa Inês       | 13,57 |
| 162 | 330630505000141 | Ponte Alta       | 13,58 |
| 163 | 330630505000382 | Vila Brasília    | 13,6  |
| 164 | 330630505000201 | Retiro           | 13,63 |
| 165 | 330630505000423 | Santa Cruz       | 13,72 |
| 166 | 330630505000059 | São Geraldo      | 13,73 |
| 167 | 330630505000066 | Monte Castelo    | 13,73 |
| 168 | 330630505000378 | Vila Brasília    | 13,74 |
| 169 | 330630505000139 | Ponte Alta       | 13,79 |

|     |                 |   |       |
|-----|-----------------|---|-------|
| 170 | 330630505000383 | Vila Brasília   | 13,91 |
| 171 | 330630505000129 | Eucaliptal  | 13,94 |
| 172 | 330630505000202 | Retiro  | 13,96 |
| 173 | 330630505000280 | Santo Agostinho   | 13,96 |
| 174 | 330630505000394 | Vila Brasília   | 13,97 |
| 175 | 330630505000375 | Vila Brasília   | 13,99 |
| 176 | 330630505000030 | Voldac  | 13,99 |
| 177 | 330630505000298 | Santo Agostinho   | 14,01 |
| 178 | 330630505000220 | Retiro  | 14,07 |
| 179 | 330630505000054 | São Geraldo   | 14,08 |
| 180 | 330630505000070 | São João  | 14,08 |
| 181 | 330630505000110 | São Lucas   | 14,11 |
| 182 | 330630505000312 | Vila Americana  | 14,15 |
| 183 | 330630505000084 | Vila Santa Cecília  | 14,17 |
| 184 | 330630505000206 | Retiro  | 14,22 |
| 185 | 330630505000323 | Água Limpa  | 14,23 |
| 186 | 330630505000355 | Açude   | 14,27 |
| 187 | 330630505000212 | Retiro  | 14,28 |
| 188 | 330630505000321 | Água Limpa  | 14,32 |
| 189 | 330630505000123 | Eucaliptal  | 14,36 |
| 190 | 330630505000297 | Santo Agostinho   | 14,37 |
| 191 | 330630505000001 | Aterrado  | 14,38 |
| 192 | 330630505000361 | Açude   | 14,4  |
| 193 | 330630505000215 | Retiro  | 14,42 |
| 194 | 330630505000311 | Vila Americana  | 14,46 |
| 195 | 330630505000328 | Água Limpa  | 14,47 |
| 196 | 330630505000148 | Siderlândia   | 14,48 |
| 197 | 330630505000019 | Vila Mury   | 14,54 |
| 198 | 330630505000210 | Retiro  | 14,57 |
| 199 | 330630505000200 | Retiro  | 14,6  |
| 200 | 330630505000118 | Eucaliptal  | 14,63 |
| 201 | 330630505000373 | Vila Brasília   | 14,63 |
| 202 | 330630505000223 | Retiro  | 14,77 |
| 203 | 330630505000229 | Retiro  | 14,79 |
| 204 | 330630505000265 | Santo Agostinho   | 14,81 |
| 205 | 330630505000102 | Conforto  | 14,88 |
| 206 | 330630505000422 | Santa Cruz  | 14,98 |
| 207 | 330630505000137 | Ponte Alta  | 15,08 |
| 208 | 330630505000294 | Santo Agostinho   | 15,16 |
| 209 | 330630505000232 | Retiro  | 15,18 |
| 210 | 330630505000309 | Vila Americana  | 15,27 |
| 211 | 330630505000275 | Santo Agostinho   | 15,29 |
| 212 | 330630505000114 | São Lucas   | 15,3  |
| 213 | 330630505000313 | Vila Americana  | 15,49 |
| 214 | 330630505000192 | Retiro  | 15,51 |
| 215 | 330630505000124 | Eucaliptal  | 15,52 |
| 216 | 330630505000360 | Açude   | 15,52 |
| 217 | 330630505000196 | Retiro  | 15,66 |
| 218 | 330630505000120 | Eucaliptal  | 15,79 |
| 219 | 330630505000433 | Monumento dos Metalúrgicos na rodovia presidente Tancredo Neves | 15,8  |
| 220 | 330630505000149 | Siderlândia   | 15,81 |
| 221 | 330630505000276 | Santo Agostinho   | 15,82 |
| 222 | 330630505000352 | Açude   | 15,85 |
| 223 | 330630505000166 | Belmonte  | 15,86 |
| 224 | 330630505000153 | Belmonte  | 15,92 |
| 225 | 330630505000112 | São Lucas   | 15,96 |
| 226 | 330630505000368 | Belo Horizonte  | 16,02 |

|     |                 |                             |       |
|-----|-----------------|-----------------------------|-------|
| 227 | 330630505000404 | Vila Rica                   | 16,05 |
| 228 | 330630505000113 | São Lucas                   | 16,09 |
| 229 | 330630505000134 | Ponte Alta                  | 16,12 |
| 230 | 330630505000122 | Eucaliptal                  | 16,12 |
| 231 | 330630505000135 | Ponte Alta                  | 16,24 |
| 232 | 330630505000329 | Água Limpa                  | 16,28 |
| 233 | 330630505000376 | Vila Brasília               | 16,42 |
| 234 | 330630505000092 | Entorno da CSN*             | 16,54 |
| 235 | 330630505000205 | Retiro                      | 16,75 |
| 236 | 330630505000109 | São Cristóvão               | 16,78 |
| 237 | 330630505000326 | Água Limpa                  | 16,78 |
| 238 | 330630505000152 | Belmonte                    | 16,78 |
| 239 | 330630505000224 | Retiro                      | 16,8  |
| 240 | 330630505000277 | Santo Agostinho             | 16,85 |
| 241 | 330630505000217 | Retiro                      | 16,9  |
| 242 | 330630505000211 | Retiro                      | 16,91 |
| 243 | 330630505000216 | Retiro                      | 16,98 |
| 244 | 330630505000121 | Eucaliptal                  | 17,05 |
| 245 | 330630505000251 | São Luís                    | 17,06 |
| 246 | 330630505000266 | Santo Agostinho             | 17,07 |
| 247 | 330630505000199 | Retiro                      | 17,09 |
| 248 | 330630505000207 | Retiro                      | 17,17 |
| 249 | 330630505000191 | Retiro                      | 17,21 |
| 250 | 330630505000164 | Siderlândia                 | 17,23 |
| 251 | 330630505000380 | Vila Brasília               | 17,29 |
| 252 | 330630505000162 | Siderlândia                 | 17,31 |
| 253 | 330630505000126 | Eucaliptal                  | 17,33 |
| 254 | 330630505000304 | Santo Agostinho             | 17,35 |
| 255 | 330630505000187 | Retiro                      | 17,44 |
| 256 | 330630505000221 | Retiro                      | 17,46 |
| 257 | 330630505000146 | Jardim Belmonte             | 17,51 |
| 258 | 330630505000426 | Santa Cruz                  | 17,53 |
| 259 | 330630505000384 | Vila Brasília               | 17,64 |
| 260 | 330630505000305 | Santo Agostinho             | 17,64 |
| 261 | 330630505000296 | Santo Agostinho             | 17,67 |
| 262 | 330630505000150 | Siderlândia                 | 17,8  |
| 263 | 330630505000310 | Vila Americana              | 17,89 |
| 264 | 330630505000363 | Belo Horizonte              | 17,92 |
| 265 | 330630505000283 | Santo Agostinho             | 18,03 |
| 266 | 330630505000056 | São Geraldo                 | 18,07 |
| 267 | 330630505000357 | Açude                       | 18,3  |
| 268 | 330630505000272 | Santo Agostinho             | 18,38 |
| 269 | 330630505000182 | Retiro                      | 18,39 |
| 270 | 330630505000143 | Jardim Belmonte             | 18,46 |
| 271 | 330630505000107 | São Cristóvão               | 18,61 |
| 272 | 330630505000147 | Siderlândia                 | 18,64 |
| 273 | 330630505000386 | Vila Brasília               | 18,81 |
| 274 | 330630505000239 | Pinto da Serra              | 18,83 |
| 275 | 330630505000256 | Dom Bosco                   | 18,98 |
| 276 | 330630505000367 | Belo Horizonte              | 19,09 |
| 277 | 330630505000425 | Santa Cruz                  | 19,11 |
| 278 | 330630505000410 | Santa Rita do Zarur         | 19,14 |
| 279 | 330630505000213 | Retiro                      | 19,19 |
| 280 | 330630505000159 | Belmonte                    | 19,19 |
| 281 | 330630505000195 | Retiro                      | 19,53 |
| 282 | 330630505000185 | Retiro                      | 19,67 |
| 283 | 330630505000242 | Candelária                  | 19,68 |
| 284 | 330630505000388 | Vila Brasília               | 19,71 |
| 285 | 330630505000173 | Jardim Padre Jbsimo Tavares | 19,74 |
| 286 | 330630505000158 | Siderlândia                 | 19,75 |
| 287 | 330630505000167 | Siderlândia                 | 19,76 |

|     |                 |                                |       |
|-----|-----------------|--------------------------------|-------|
| 288 | 330630505000448 | Complexo Roma*                 | 19,86 |
| 289 | 330630505000209 | Retiro                         | 19,92 |
| 290 | 330630505000374 | Vila Brasília                  | 19,97 |
| 291 | 330630505000362 | Açude                          | 20    |
| 292 | 330630505000103 | Conforto                       | 20,03 |
| 293 | 330630505000387 | Vila Brasília                  | 20,05 |
| 294 | 330630505000011 | Aterrado                       | 20,06 |
| 295 | 330630505000157 | Belmonte                       | 20,13 |
| 296 | 330630505000115 | Minerlândia                    | 20,16 |
| 297 | 330630505000420 | Santa Cruz                     | 20,2  |
| 298 | 330630505000235 | Pinto da Serra                 | 20,29 |
| 299 | 330630505000144 | Jardim Belmonte                | 20,31 |
| 300 | 330630505000145 | Jardim Belmonte                | 20,33 |
| 301 | 330630505000411 | Santa Rita do Zarur            | 20,38 |
| 302 | 330630505000371 | Vila Brasília                  | 20,42 |
| 303 | 330630505000370 | Vila Brasília                  | 20,55 |
| 304 | 330630505000262 | Brasilândia                    | 20,64 |
| 305 | 330630505000184 | Retiro                         | 20,67 |
| 306 | 330630505000186 | Retiro                         | 20,86 |
| 307 | 330630505000379 | Vila Brasília                  | 20,9  |
| 308 | 330630505000273 | Santo Agostinho                | 20,9  |
| 309 | 330630505000358 | Açude                          | 20,97 |
| 310 | 330630505000396 | Três Poços                     | 21,08 |
| 311 | 330630505000175 | Jardim Padre Jbsimo Tavares    | 21,1  |
| 312 | 330630505000327 | Água Limpa                     | 21,27 |
| 313 | 330630505000393 | Vila Brasília                  | 21,38 |
| 314 | 330630505000413 | Santa Rita do Zarur            | 21,49 |
| 315 | 330630505000303 | Santo Agostinho                | 21,6  |
| 316 | 330630505000391 | Vila Brasília                  | 21,68 |
| 317 | 330630505000151 | Siderlândia                    | 21,86 |
| 318 | 330630505000172 | Jardim Padre Jbsimo Tavares    | 21,87 |
| 319 | 330630505000432 | Fazenda Santa Cecília do Ingá* | 21,9  |
| 320 | 330630505000179 | Retiro                         | 21,97 |
| 321 | 330630505000421 | Santa Cruz                     | 21,99 |
| 322 | 330630505000397 | Três Poços                     | 22,05 |
| 323 | 330630505000117 | Minerlândia                    | 22,13 |
| 324 | 330630505000302 | Santo Agostinho                | 22,14 |
| 325 | 330630505000320 | Água Limpa                     | 22,16 |
| 326 | 330630505000176 | Retiro                         | 22,23 |
| 327 | 330630505000330 | Água Limpa                     | 22,41 |
| 328 | 330630505000369 | Vila Brasília                  | 22,47 |
| 329 | 330630505000364 | Belo Horizonte                 | 22,56 |
| 330 | 330630505000409 | Santa Rita do Zarur            | 22,73 |
| 331 | 330630505000405 | Vila Rica                      | 23,06 |
| 332 | 330630505000356 | Açude                          | 23,22 |
| 333 | 330630505000160 | Belmonte                       | 23,24 |
| 334 | 330630505000372 | Vila Brasília                  | 23,26 |
| 335 | 330630505000366 | Belo Horizonte                 | 23,26 |
| 336 | 330630505000284 | Santo Agostinho                | 23,37 |
| 337 | 330630505000155 | Belmonte                       | 23,53 |
| 338 | 330630505000300 | Santo Agostinho                | 23,59 |
| 339 | 330630505000389 | Vila Brasília                  | 23,73 |
| 340 | 330630505000414 | Santa Rita do Zarur            | 23,77 |
| 341 | 330630505000171 | Jardim Padre Jbsimo Tavares    | 23,94 |
| 342 | 330630505000301 | Santo Agostinho                | 23,95 |
| 343 | 330630505000398 | Três Poços                     | 24,21 |

|     |                 |  |       |
|-----|-----------------|--|-------|
| 344 | 330630505000174 | Jardim Padre Josimo Tavares                        | 24,37 |
| 345 | 330630505000399 | Três Poços   | 24,47 |
| 346 | 330630505000395 | Três Poços   | 24,85 |
| 347 | 330630505000407 | Vila Rica  | 24,89 |
| 348 | 330630505000282 | Santo Agostinho                                    | 24,98 |
| 349 | 330630505000105 | Santa Inês   | 25    |
| 350 | 330630505000314 | Vila Americana                                     | 25,11 |
| 351 | 330630505000154 | Belmonte   | 25,24 |
| 352 | 330630505000189 | Retiro   | 25,32 |
| 353 | 330630505000381 | Vila Brasília                                      | 25,36 |
| 354 | 330630505000046 | Jardim Amália                                      | 25,53 |
| 355 | 330630505000259 | Brasilândia  | 25,56 |
| 356 | 330630505000353 | Açude  | 25,61 |
| 357 | 330630505000260 | Brasilândia  | 25,74 |
| 358 | 330630505000402 | Vila Rica  | 25,76 |
| 359 | 330630505000385 | Vila Brasília                                      | 25,79 |
| 360 | 330630505000099 | Conforto   | 25,83 |
| 361 | 330630505000057 | São Geraldo  | 25,92 |
| 362 | 330630505000230 | Retiro   | 25,93 |
| 363 | 330630505000127 | Eucaliptal   | 26,55 |
| 364 | 330630505000165 | Siderlândia  | 26,75 |
| 365 | 330630505000214 | Retiro   | 26,88 |
| 366 | 330630505000354 | Açude  | 27,11 |
| 367 | 330630505000281 | Santo Agostinho                                    | 27,27 |
| 368 | 330630505000183 | Retiro   | 27,29 |
| 369 | 330630505000306 | Santo Agostinho                                    | 27,37 |
| 370 | 330630505000390 | Vila Brasília                                      | 27,99 |
| 371 | 330630505000359 | Açude  | 28,29 |
| 372 | 330630505000254 | Dom Bosco  | 28,38 |
| 373 | 330630505000412 | Santa Rita do Zarur                                | 28,46 |
| 374 | 330630505000241 | Candelária   | 28,52 |
| 375 | 330630505000449 | Complexo Roma*                                     | 28,78 |
| 376 | 330630505000403 | Vila Rica  | 28,87 |
| 377 | 330630505000447 | Complexo Roma*                                     | 29,06 |
| 378 | 330630505000058 | São Geraldo  | 29,11 |
| 379 | 330630505000043 | Aero Clube   | 29,24 |
| 380 | 330630505000435 | Encontro da rua 760 com a rodovia dos Metalúrgicos | 29,29 |
| 381 | 330630505000299 | Santo Agostinho                                    | 29,33 |
| 382 | 330630505000429 | Fundos do conjunto habitacional São Sebastião      | 29,46 |
| 383 | 330630505000408 | Vila Rica  | 30,01 |
| 384 | 330630505000406 | Vila Rica  | 30,28 |
| 385 | 330630505000322 | Água Limpa   | 30,46 |
| 386 | 330630505000208 | Retiro   | 30,54 |
| 387 | 330630505000250 | São Luís   | 30,98 |
| 388 | 330630505000392 | Vila Brasília                                      | 31,32 |
| 389 | 330630505000222 | Retiro   | 31,83 |
| 390 | 330630505000446 | Belmonte   | 32,14 |
| 391 | 330630505000316 | Vila Americana                                     | 33,85 |
| 392 | 330630505000264 | Brasilândia  | 34,57 |
| 393 | 330630505000042 | Aero Clube   | 34,83 |
| 394 | 330630505000252 | São Luís   | 35,79 |
| 395 | 330630505000255 | Dom Bosco  | 35,89 |
| 396 | 330630505000178 | Retiro   | 36,57 |
| 397 | 330630505000032 | Voldac   | 38,19 |
| 398 | 330630505000258 | Dom Bosco  | 38,7  |
| 399 | 330630505000290 | Santo Agostinho                                    | 38,77 |

|            |                        |                       |              |
|------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| 400        | 330630505000169        | Siderlândia           | 39           |
| 401        | 330630505000240        | Pinto da Serra        | 39,63        |
| 402        | 330630505000307        | Vila Americana        | 39,89        |
| 403        | 330630505000064        | Monte Castelo         | 42,85        |
| 404        | 330630505000401        | Três Poços            | 42,89        |
| 405        | 330630505000218        | Retiro                | 44,58        |
| 406        | 330630505000177        | Retiro                | 48,58        |
| 407        | 330630505000317        | Vila Americana        | 48,97        |
| <b>408</b> | <b>330630505000437</b> | <b>Complexo Roma*</b> | <b>49,08</b> |
| <b>409</b> | <b>330630505000156</b> | <b>Belmonte</b>       | <b>50,37</b> |
| <b>410</b> | <b>330630505000170</b> | <b>Belmonte</b>       | <b>52,48</b> |

## Anexo II: Descrição dos setores censitários

| SETOR CENSITÁRIO | DESCRIÇÃO SETOR CENSITÁRIO   |
|------------------|--|
| 330630505000001  | ENCONTRO DA "AVENIDA LUCAS EVANGELISTA DE OLIVEIRA FRANCO" COM A "RUA PEDRO MONTEIRO CHAVES".                              |
| 330630505000002  | ENCONTRO DA "RUA PEDRO MONTEIRO CHAVES" COM A "AVENIDA LUCAS EVANGELISTA DE OLIVEIRA FRANCO".                              |
| 330630505000003  | ENCONTRO DA "RUA PEDRO MONTEIRO CHAVES" COM A "RUA EDSON PASSOS".  |
| 330630505000004  | ENCONTRO DA "RUA JAIME PANTALEAO DE MORAES" COM A "AVENIDA LUCAS EVANGELISTA DE OLIVEIRA FRANCO".                          |
| 330630505000005  | CRUZAMENTO DA "RUA JAIME PANTALEÃO DE MORAES" COM A "AVENIDA PAULO DE FRONTIN".  |
| 330630505000006  | CRUZAMENTO DA "RUA LUIZ ALVES PEREIRA" COM A "AVENIDA PAULO DE FRONTIN".   |
| 330630505000007  | ENCONTRO DA "RUA PAULO LEOPOLDO MARÇAL" COM A "AVENIDA PAULO DE FRONTIN".  |
| 330630505000008  | ENCONTRO DA "RUA PAULO LEOPOLDO MARÇAL" COM A "AVENIDA SETE DE SETEMBRO".  |
| 330630505000009  | ENCONTRO DA "AVENIDA SETE DE SETEMBRO" COM A "RUA PAULO LEOPOLDO MARÇAL".  |
| 330630505000010  | ENCONTRO DA "RUA ARGENTINA" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA INTEGRAÇÃO (EXCLUIDA) E "RUA NESTOR RODRIGUES PERLINGEIRO" NO Nº 360 |
| 330630505000011  | NUMERO 360 (INCLUIDO) DA "RUA NESTOR RODRIGUES PERLINGEIRO".   |
| 330630505000012  | ENCONTRO DA "RUA 545" COM A "RUA 558".   |
| 330630505000013  | ENCONTRO DA "RUA 539-A" COM A "RUA 568".   |
| 330630505000014  | ENCONTRO DA "RUA 545" COM A "RUA 12 DE OUTUBRO".   |
| 330630505000015  | ENCONTRO DA "PONTE DOUTOR MURILO C. DOS SANTOS" COM A "RUA 12 DE OUTUBRO".   |
| 330630505000016  | ENCONTRO DA "AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA SIDERURGICA".                                   |
| 330630505000017  | CRUZAMENTO DA "AVENIDA SIDERURGICA" COM A "AVENIDA MARIANA DO CARMO NOGUEIRA REIS".  |
| 330630505000018  | ENCONTRO DA "AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA AMAZONAS".                                      |
| 330630505000019  | CRUZAMENTO DA "AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA 13 DE MAIO".                                   |
| 330630505000020  | CRUZAMENTO DA "AVENIDA DA INDUSTRIA" COM A "AVENIDA DAS MAGNOLIAS".  |
| 330630505000021  | CRUZAMENTO DA "AVENIDA AMAZONAS" COM A "AVENIDA DAS MAGNOLIAS".  |
| 330630505000022  | CRUZAMENTO DA "AVENIDA CESAR DACORSO FILHO" COM A "AVENIDA JOSÉ ALVES PEREIRA".  |
| 330630505000023  | CRUZAMENTO DA "AVENIDA OSWALDO CRUZ" COM A "AVENIDA JOSE ALVES PEREIRA".   |
| 330630505000024  | ENCONTRO DA "AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA" (EXCLUIDA) COM A "RUA NEWTON".  |
| 330630505000025  | ENCONTRO DA "AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA" (EXCLUSIVE) COM A "RUA DARWIN".   |
| 330630505000026  | ENCONTRO DA "AVENIDA GRAN BELL" COM A "AVENIDA JOSÉ ALVES PEREIRA".  |
| 330630505000027  | ENCONTRO DA "RUA GIL FERREIRA" COM A "RUA CORA CORALINA".  |
| 330630505000028  | ENCONTOR DA "AVENIDA DO COMÉRCIO" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES".                          |
| 330630505000029  | CRUZAMENTO DO "CÓRREGO SANTA RITA" COM A "AVENIDA NOSSA SENHORA DO AMPARO".  |
| 330630505000030  | ENCONTRO DA "RUA MARGARIDA BARREIRA CRAVO" COM A "AVENIDA BEIRA RIO".  |
| 330630505000031  | ENCONTRO DA "PONTE ENGENHEIRO MARIO L. HASER" COM A "AVENIDA BEIRA RIO".   |
| 330630505000032  | ENCONTRO DA "PONTE ENGENHEIRO MARIO L. HASEK" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA BEIRA RIO".  |
| 330630505000033  | ENCONTRO DA "AVENIDA ADEODATO PIRES" (AMBOS OS LADOS) COM A "RUA SÃO GABRIEL".   |
| 330630505000034  | ENCONTRO DA "AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES" COM A "RUA SÃO VICENTE DE PAULA".                                |
| 330630505000035  | ENCONTRO DA "AVENIDA NOSSA SENHORA DO AMPARO" COM A "RUA SÃO GABRIEL".   |
| 330630505000036  | ENCONTRO DA "RUA GIL FERREIRA" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES".                             |
| 330630505000037  | ENCONTRO DA "RUA FRANCISCO LAU" (AMBOS OS LADOS) COM A "RUA ALGENIVEA LOBO DE FREITAS".                                    |
| 330630505000038  | ENCONTRO DA "RUA FRANCISCO LAU" (AMBOS OS LADOS) COM A "AVENIDA BEIRA RIO".  |
| 330630505000039  | ENCONTRO DA "AVENIDA ARTUR LUIS CORREA" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA BEIRA RIO".  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 330630505000040 | ENCONTRO DA "AVENIDA BEIRA RIO" OU "AVENIDA PARAIBA" COM A "AVENIDA MINISTRO SALGADO FILHO".   |
| 330630505000041 | CRUZAMENTO DA "RUA BARTOLOMEU DE GUSMÃO" COM A "RUA JOÃO MAURICIO DE MEDEIROS".  |
| 330630505000042 | ENCONTRO DA "PONTE PRESIDENTE MEDICI" SOBRE O "RIO PARAIBA DO SUL" COM A "AVENIDA BEIRA RIO" OU "AVENIDA PARAIBA" OU "AVENIDA AERO CLUBE". |
| 330630505000043 | ENCONTRO DA "AVENIDA MINISTRO SALGADO FILHO" (EXCLUÍDA) COM A "AVENIDA BEIRA RIO" OU "AVENIDA PARAIBA".                                    |
| 330630505000044 | ENCONTRO DA "RUA FLORÊNCIO DE ABREU" COM A "RUA RAIMUNDO CORREA".  |
| 330630505000045 | ENCONTRO DA "RUA MARIO FERREIRA NETO" (EXCLUÍDA) COM A "RUA FRANCISCO OTAVIANO".   |
| 330630505000046 | NUMERO 9257 (EXCLUÍDO) DA "RODOVIA BR-393" ("RODOVIA LUCIO MEIRA").  |
| 330630505000047 | ENCONTRO DA "RUA MÁRIO FERREIRA NETO" COM A "RODOVIA BR-393" ("RODOVIA LUCIO MEIRA").  |
| 330630505000048 | ENCONTRO DA "RUA FLORÊNCIO DE ABREU" COM A "RUA EVARISTO DA VEIGA".  |
| 330630505000049 | ENCONTRO DA "RUA PROFESSOR AFONSO LEITE" COM A "RUA SENADOR ALFREDO ELLIS".  |
| 330630505000050 | ENCONTRO DA "RUA CARLOS GOMES" COM A "RUA FRANCISCO OTAVIANO".   |
| 330630505000051 | ENCONTRO DA "RUA FRANCISCO OTAVIANO" COM A "RUA CARLOS GOMES".   |
| 330630505000052 | ENCONTRO DA "RUA SANTO MUCIANINE" COM A "AVENIDA CORONEL CAMILO DE ASSIS PEREIRA", NUMEROS 16,17 E 19 - LOTES 97 E 98 (EXCLUÍDOS).         |
| 330630505000053 | ENCONTRO DA "AVENIDA AMARAL PEIXOTO" (EXCLUSIVE) COM A "RUA SANTO MUCIANINI".  |
| 330630505000054 | ENCONTRO DA "RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS" COM A "RUA JOFRE CATTÁ PRETA".  |
| 330630505000055 | ENCONTRO DA "RUA JOFRE CATTÁ PRETA" COM A "RUA MARCELO MONTEIRO CEZAR".  |
| 330630505000056 | ENCONTRO DA "RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES" ("RODOVIA DOS METALURGICOS") COM A "RUA PAISSANDU".  |
| 330630505000057 | ENCONTRO DA "RUA DOURADOS" (EXCLUÍDA) COM O PROLONGAMENTO DA "RUA GENERAL ANDRADES NEVES".   |
| 330630505000058 | CRUZAMENTO DA "LINHA DE TRANSMISSÃO DA LIGHT" COM A "RODOVIA TANCREDO NEVES" ("RODOVIA DOS METALURGICOS") NO SEU Nº 101 (INCLUÍDO)         |
| 330630505000059 | ENCONTRO DA "AVENIDA AMARAL PEIXOTO" (EXCLUSIVE) COM A "RUA CAPITÃO BENEDITO LOPES BRAGANÇA".  |
| 330630505000060 | CRUZAMENTO DA "RUA GENERAL ANDRADE NEVES" COM A "RUA CRISPIM DE ASSIS PEREIRA".  |
| 330630505000061 | ENCONTRO DA "AVENIDA AMARAL PEIXOTO" (EXCLUSIVE) COM A "RUA GENERAL ANDRADE NEVES".  |
| 330630505000062 | CRUZAMENTO DA "RUA JOÃO XXIII" (AMBOS OS LADOS) COM A "RUA SÃO SEBASTIÃO"  |
| 330630505000063 | ENCONTRO DA "RUA 328" (EXCLUÍDA) COM A "RUA 327".  |
| 330630505000064 | CRUZAMENTO DA "LINHA DE TRANSMISSÃO" COM A "RODOVIA DOS METALURGICOS", NA DIREÇÃO DO SEU Nº 300 (EXCLUÍDO).                                |
| 330630505000065 | Nº 620 DA "RUA MAURILIO GOMES DA SILVEIRA".  |
| 330630505000066 | ENCONTRO DA "RUA 322" (AMBOS OS LADOS) COM A RUA DOUTOR PAULO MONTEIRO MENDES  |
| 330630505000067 | ENCONTRO DA AVENIDA GETULIO VARGAS E AVENIDA CORONEL CAMILO DE ASSIS PEREIRA COM A AVENIDA AMARAL PEIXOTO.                                 |
| 330630505000068 | ENCONTRO DA RUA JOAO XXIII (EXCLUSIVE) COM A RUA FLEMING.  |
| 330630505000069 | ENCONTRO DA "RUA 154" (EXCLUÍDA) COM A "RUA SÃO JOÃO".   |
| 330630505000070 | ENCONTRO RUA VISCONDE DE TAUNAY COM RUA DESEMBARGADOR TOLEDO PIZZA   |
| 330630505000071 | ENCONTRO DA AVENIDA AMARAL PEIXOTO COM RUA SÃO JOSE DE CALAZANS  |
| 330630505000072 | CRUZAMENTO DA "AVENIDA DO TRABALHADOR" COM O "RIO BRANDÃO" NUM PONTO FRONTEIRO A "RUA LIONS CLUB" (EXCLUÍDA).                              |
| 330630505000073 | Nº 80 (INCLUÍDO) DA RUA 160.   |
| 330630505000074 | Nº 38 (EXCLUÍDO) DA RUA 103.   |
| 330630505000075 | Nº 189 (EXCLUÍDO) DA RUA 108   |
| 330630505000076 | ENCONTRO DA RUA 156 (EXCLUÍDA) COM A RUA 100   |
| 330630505000077 | ENCONTRO DA RUA 102 (EXCLUÍDA) COM A RUA 100   |
| 330630505000078 | ENCONTRO DA ESCADARIA DE ACESSO A RUA 100 COM A RUA 156  |
| 330630505000079 | Nº 900 (EXCLUÍDO) DA RUA 154   |
| 330630505000080 | ENCONTRO DA RUA LIONS CLUB (EXCLUÍDA) COM A AVENIDA DOS TRABALHADORES (RODOVIA BR-393)   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 330630505000081 | CRUZAMENTO DO RIO BRANDAO COM A RUA 60  |
| 330630505000082 | ENCONTRO DA RUA 51 COM RUA 60 (RIO BRANDAO)   |
| 330630505000083 | CRUZAMENTO DA RUA 51 COM A RUA 62   |
| 330630505000084 | CRUZAMENTO DA RUA ALBERTO PASQUALE COM RUA 54.  |
| 330630505000085 | ENCONTRO DA RUA 310 (EXCLUIDA) COM A RUA 41-C (RIO BRANDAO).                              |
| 330630505000086 | ENCONTRO DA RUA 50 COM RUA 41   |
| 330630505000087 | ENCONTRO DA RUA 43 COM RUA 41   |
| 330630505000088 | ENCONTRO DA RUA 19 (AMBOS OS LADOS) COMA RUA LUCIO BITTENCOURT.                           |
| 330630505000089 | CRUZAMENTO DA RUA 41 COM RUA 43   |
| 330630505000090 | ENCONTRO DA RUA 17-C COM RUA 17-L   |
| 330630505000091 | ENCONTRO DA RUA 17A (AMBOS OS LADOS) COM RUA 19A  |
| 330630505000092 | CRUZAMENTO DO VIADUTO NOSSA SENHORA DAS GRACAS COM O LIMITE DA CSN (MURO).                |
| 330630505000093 | ENCONTRO DA RUA 6 COM RUA 82  |
| 330630505000094 | ENCONTRO DA RUA 75 COM A RUA 82 (AMBOS OS LADOS)  |
| 330630505000095 | ENCONTRO DAS RUAS 4A E 4-B COM RUA 4  |
| 330630505000096 | CRUZAMENTO DA RUA 4 COM RUA 223   |
| 330630505000097 | ENCONTRO DA RUA 230 COM RUA 235   |
| 330630505000098 | CRUZAMENTO DA RUA 225 COM A RUA 4   |
| 330630505000099 | ENCONTRO DA RUA PADRE HUMBERTO DUNKEL (EXCLUIDA) COM A RUA A.                             |
| 330630505000100 | ENCONTRO DA RUA 208 COM RUA 243   |
| 330630505000101 | ENCONTRO DA RUA 243 COM A RUA 208   |
| 330630505000102 | ENCONTRO DA AVENIDA EUROPA(EXCLUIDA) COM RUA 208 Nº 39 (INCLUIDO)                         |
| 330630505000103 | ENCONTRO DA RUA 212 (EXCLUIDA) COMA ESCADARIA DE ACESSO AO MORRO DE SAO CARLOS.           |
| 330630505000104 | NUMERO 279 (INCLUIDO) DA RUA ARY BARROSO.   |
| 330630505000105 | Nº 179 (EXCLUIDO) DA RUA CARLOS GOMES.  |
| 330630505000106 | ENCONTRO DA "RUA CAMPINAS" COM A "RUA LEOPOLDINA".  |
| 330630505000107 | Nº 160 (INCLUIDO) DA RUA CARLOS AUGUSTO HAASIS.   |
| 330630505000108 | ENCONTRO DA AVENIDA SAO LUCAS (EXCLUSIVE) COM RUA VEREADOR FRANCISCO EVANGELISTA DELGADO. |
| 330630505000109 | Nº 249 (EXCLUIDA) DA RUA CAXAMBU (EXCLUIDA)   |
| 330630505000110 | ENCONTRO DA RUA 207 OU RUA CARLOS CHAGAS COM RUA ADARCY DE CARVALHO .                     |
| 330630505000111 | ENCONTRO DA RUA ADERCY DE CARVALHO COM A RUA CARLOS CHAGAS OU RUA 207.                    |
| 330630505000112 | ENCONTRO DA RUA NAPOLEÃO LAUREANO COM RUA CARLOS CHAGAS (ANTIGA RUA 207) .                |
| 330630505000113 | Nº 122 (INCLUIDO) DA RUA FERNANDO TEDESCO.  |
| 330630505000114 | ENCONTRO DA RUA SÃO JORGE COM AVEVNIDA SÃO LUCAS .  |
| 330630505000115 | Nº 237 (INCLUIDO) DA RUA PEQUERI.   |
| 330630505000116 | ENCONTRO DA AVENIDA SAO LUCAS COM A RUA SAO JOAO DEL REL.                                 |
| 330630505000117 | ENCONTRO DA RUA POCOS DE CALDAS (EXCLUIDA) COM A RUA ANDRELANDIA.                         |
| 330630505000118 | ENCONTRO DA RUA 238 (EXCLUIDA) COM A RUI BARBOSA.   |
| 330630505000119 | ENCONTRO DA RUA CASTRO ALVES (AMBOS OS LADOS) COM A RUA VEREADOR RAIMUNDO DIOGO.          |
| 330630505000120 | ENCONTRO DA RUA BALTAZAR DE SOUZA COM RUA DUQUE DE CAXIAS .                               |
| 330630505000121 | CRUZAMENTO DA "RUA ALMIRANTE TAMANDARE" COM A "RUA JOÃO HAASIS" .                         |
| 330630505000122 | ENCONTRO DA "RUA SÃO LUIZ" COM A "RUA DOM BOSCO".   |
| 330630505000123 | ENCONTRO DA "RUA DOM PEDRO II" COM A "RUA OLIVEIRA BOTELHO".                              |
| 330630505000124 | ENCONTRO DA "RUA MÁRIO RAMOS" COM A "RUA GENERAL OSÓRIO" .                                |
| 330630505000125 | ENCONTRO DA "RUA PREFEITO FARIA LIMA" COM A "RUA GENERAL OSÓRIO" .                        |
| 330630505000126 | ENCONTRO DA "AVENIDA SÃO LUCAS" COM A "RUA MINAS GERAIS".                                 |
| 330630505000127 | Nº 148 (EXCLUIDO) DA AVENIDA SAO LUCAS (EXCLUIDA)   |
| 330630505000128 | ENCONTRO DA RUA JOSÉ DE ALENCAR COM RUA FRANCISCO ALVES .                                 |
| 330630505000129 | ENCONTRO DA RUA CASTRO ALVES COM RUA JOSÉ DE ALENCAR .                                    |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 330630505000130 | ENCONTRO DA RODOVIA SERGIO BRAGA (EXCLUSIVE) COM AVENIDA ROMA (AMBOS OS LADOS).                                  |
| 330630505000131 | ENCONTRO DA RUA DOM PEDRO I (EXCLUIDA) COM A RUA "ATENAS"  |
| 330630505000132 | ENCONTRO DA RUA MILAO COM A RUA DOM PEDRO II.  |
| 330630505000133 | ENCONTRO DO CORREGO PONTE ALTA (LIMITE INTERMUNICIPAL) COM A AVENIDA SERGIO BRAGA                                |
| 330630505000134 | CRUZAMENTO DA RUA OSLO COM RUA ROTERDAM .  |
| 330630505000135 | CRUZAMENTO DA RUA ROTERDAM COM A RUA OSLO .  |
| 330630505000136 | ENCONTRO DA RUA I COM RUA J .  |
| 330630505000137 | CRUZAMENTO DA RUA OSLO COM RUA ROTERDAM .  |
| 330630505000138 | ENCONTRO DA RUA NICE COM RUA LUXEMBURGO .  |
| 330630505000139 | Nº 1407 (INCLUIDO) DA AVENIDA EUROPA (LIMITE MUNICIPAL COM BARRA MANSA)  |
| 330630505000140 | ENCONTRO DA "RUA DA MAÇONARIA" COM A "RUA JOÃO ALVARENGA" .  |
| 330630505000141 | ENCONTRO DA AVENIDA EUROPA COM RUA JOÃO ALVARENGA .  |
| 330630505000142 | FOZ DO CÔRREGO PONTE ALTA NO RIO PARAIBA DO SUL .  |
| 330630505000143 | ENCONTRO DA RUA SAO SEBASTIAO DO ALTO (EXCLUIDO) COM A RUA BARAO DE MAUA.  |
| 330630505000144 | ENCONTRO DA RUA BARAO DE MAUA (EXCLUIDA) NO SEU Nº 663 (EXCLUIDO) COM A SERVIDAO BENJAMIN CONSTANT.              |
| 330630505000145 | ENCONTRO DO CORREGO ANO BOM (LIMITE MUNICIPAL COM BARRA MANSA) COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES |
| 330630505000146 | Nº 427 (EXCLUIDO) DA RUA BARAO DE MAUA (EXCLUIDA) NO ENCONTRO COM A LIGACAO FLORESTA.                            |
| 330630505000147 | ENCONTRO DA RUA CANTAGALO COM RUA CABO FRIO .  |
| 330630505000148 | ENCONTRO DA RUA MARICA COM RUA ITATIAIA.   |
| 330630505000149 | ENCONTRO DA RUA "A" (EXCLUIDA) COM RUA ANGRA DOS REIS.   |
| 330630505000150 | ENCONTRO DA RUA CABO FRIO COM RUA ANGRA DOS REIS .   |
| 330630505000151 | ENCONTRO DA AVENIDA DOS MINEIROS (EXCLUIDA) COM RUA JOSÉ DE SOUZA RAMOS .  |
| 330630505000152 | ENCONTRO DA AVENIDA ITAIPAVA COM A AVENIDA BELO HORIZONTE.   |
| 330630505000153 | CRUZAMENTO DA AVENIDA BELO HORIZONTE COM AVENIDA SANTA CATARINA .  |
| 330630505000154 | CRUZAMENTO DA RUA GRANDE ORIENTE COM AVENIDA CUIABA .  |
| 330630505000155 | ENCONTRO DA AVENIDA ITAIPAVA COM A AVENIDA ITAQUI .  |
| 330630505000156 | ENCONTRO DA AVENIDA DOS MINEIROS (EXCLUIDA) COM AS RUAS DOMINGOS DA GUIA (EXCLUIDA) E DAS PALMEIRAS              |
| 330630505000157 | ENCONTRO DA AVENIDA FRANCISCO ANTONIO FRANCISCO (ANTIGA AVENIDA DO ACUDE (EXCLUIDA) COM A AVENIDA ITAQUI.        |
| 330630505000158 | ENCONTRO DA AVENIDA SANTA ROSA (AMBOS OS LADOS) COM A RUA SAO GONCALO.   |
| 330630505000159 | ENCONTRO DA AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES (EXCLUIDA) COM AVENIDA PERNAMBUCO .                      |
| 330630505000160 | ENCONTRO DA AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES COM AVENIDA BAHIA .                                      |
| 330630505000161 | ENCONTRO DA AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES COM AVENIDA JULIO CARUSO .                               |
| 330630505000162 | ENCONTRO DA RUA MANGARATIBA (CORREGO DO BUGIO) COM A RUA PETROPOLIS.   |
| 330630505000163 | ENCONTRO DA AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES COM A RUA "9"  |
| 330630505000164 | ENCONTRO DA RUA 9 COM AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES .  |
| 330630505000165 | ENCONTRO DA RUA 11 COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES (Nº 6722 - INCLUIDO)                        |
| 330630505000166 | ENCONTRO DA AVENIDA JULIO CARUSO COM AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES .                               |
| 330630505000167 | ENCONTRO DA RUA PETROPOLIS COM RUA CABO FRIO .   |
| 330630505000168 | ENCONTRO DA AVENIDA SANTA ROSA (EXCLUIDA) COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES.                     |
| 330630505000169 | ENCONTRO DO ELEVADO CASTELO BRANCO (EXCLUIDO) COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES (EXCLUIDA).      |
| 330630505000170 | CRUZAMENTO DO CORREGO DO BUGIO COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES.                                |
| 330630505000171 | CRUZAMENTO DA RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS COM A RUA DA CONQUISTA .  |
| 330630505000172 | ENCONTRO DA RUA DA CONQUISTA COM RUA ESPERANÇA .   |
| 330630505000173 | ENCONTRO DA RUA L COM RUA J .  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 330630505000174 | ENCONTRO DA RUA L COM A RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS.   |
| 330630505000175 | ENCONTRO DA RUA G COM A RUA F .   |
| 330630505000176 | ENCONTRO DA AVENIDA ENGENHEIRO FRANCISCO SABOIA DE OLIVEIRA BARROSO (ANTIGA AVENIDA SANTA RITA) COM ESTRADA DA UNIÃO .                |
| 330630505000177 | ENCONTRO DA RUA ENGENHEIRO FRANCISCO SABOIA DE OLIVEIRA BARROSO COM A RUA ANTONIO DIAS .  |
| 330630505000178 | ENCONTRO DA RUA ANTONIO DIAS (EXCLUIDA) AO LADO DO SEU Nº 205 (EXCLUIDO) COM A AVENIDA RITA DA CONCEICAO.                             |
| 330630505000179 | ENCONTRO DA AVENIDA ENGENHEIRO FRANCISCO SABOIA DE OLIVEIRA BARROSO COM A ESTRADA DA MANTIQUEIRA.                                     |
| 330630505000180 | ENCONTRO DA "ESTRADA UNIÃO" (EXCLUIDA) COM A "RUA ANTÔNIO RODRIGUES" (AMBOS OS LADOS)   |
| 330630505000181 | ENCONTRO DA "RUA ANTONIO DIAS" (EXCLUIDA) COM A "ESTRADA DA UNIÃO".   |
| 330630505000182 | ENCONTRO DA "RUA 6" (INCLUIDA) COM A "ESTRADA DA MANTIQUEIRA".  |
| 330630505000183 | ENCONTRO DA "ESTRADA DO NORTE" (EXCLUIDA) NO SEU Nº 299 (EXCLUIDO) COM A "ESCADARIA CENTRAL".   |
| 330630505000184 | ENCONTRO DA "PRAÇA CAFEZAL" COM A "AVENIDA MONTE ALEGRE".   |
| 330630505000185 | Nº 505 (EXCLUIDO) DA ESTRADA DA MANTIQUEIRA.  |
| 330630505000186 | ENCONTRO DA AVENIDA ANTONIO DE ALMEIDA COM A RUA SANTA ISABEL.  |
| 330630505000187 | ENCONTRO DA ESTRADA DA MANTIQUEIRA COM AVENIDA SANTA RITA .   |
| 330630505000188 | ENCONTRO DA AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA COM A AVENIDA RETIRO .   |
| 330630505000189 | CRUZAMENTO DA AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA COM AVENIDA CEARÁ .  |
| 330630505000190 | ENCONTRO DA AVENIDA GENERAL EUCLIDES DE FIGUEIREDO COM AVENIDA FORTALEZA .  |
| 330630505000191 | CRUZAMENTO DA AVENIDA GENERAL EUCLIDES DE FIGUEIREDO COM AVENIDA CEARÁ .  |
| 330630505000192 | ENCONTRO DA AVENIDA CEARÁ COM A AVENIDA MARANHÃO .  |
| 330630505000193 | ENCONTRO DA AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES COM A AVENIDA GOIAS   |
| 330630505000194 | CRUZAMENTO DA AVENIDA JARAGUÁ COM A AVENIDA RETIRO .  |
| 330630505000195 | ENCONTRO DA SERVIDÃO "F" COM A RUA FREI HENRIQUE SOARES Nº 277 (EXCLUIDO)   |
| 330630505000196 | ENCONTRO DA RUA MARIANA COM A AVENIDA RETIRO  |
| 330630505000197 | ENCONTRO DA RUA PINHEIRAL (EXCLUIDA) COM AVENIDA RETIRO   |
| 330630505000198 | ENCONTRO DA RUA GOITACAZES COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES.   |
| 330630505000199 | ENCONTRO DA SERVIDÃO "M" (AMBOS OS LADOS) COM A RUA JOÃO BATISTA DE ASSIS   |
| 330630505000200 | ENCONTRO DA RUA GOITACAZ COM A AVENIDA RETIRO.  |
| 330630505000201 | ENCONTRO DA AVENIDA DO COMÉRCIO (EXCLUIDA) COM AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES.   |
| 330630505000202 | ENCONTRO DA A AVENIDA RETIRO COM A RUA GRANDES LOJAS.   |
| 330630505000203 | ENCONTRO DA AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA COM A RUA HAROLDO M. TAVARES.  |
| 330630505000204 | ENCONTRO DA AVENIDA RETIRO COM A AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA.  |
| 330630505000205 | ENCONTRO DA AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA COM A AVENIDA SANTA RITA.  |
| 330630505000206 | CRUZAMENTO DA AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA COM A AVENIDA JARAGUÁ  |
| 330630505000207 | ENCONTRO DA "AVENIDA SANTA CRUZ" COM A "AVENIDA SANTA RITA"   |
| 330630505000208 | ENCONTRO DA RUA SAO CARLOS (AMBOS OS LADOS) COM A AVENIDA ENGENHEIRO FRANCISCO SABÓIA DE OLIVEIRA BARROSO (ANTIGA AVENIDA SANTA RITA) |
| 330630505000209 | Nº 988 (INCLUIDO) DA AVENIDA ENGENHEIRO FRANCISCO SABÓIA DE OLIVEIRA BARROSO (ANTIGA AVENIDA SANTA RITA).                             |
| 330630505000210 | ENCONTRO DA "AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA" COM A "AVENIDA MANOEL GARANI".   |
| 330630505000211 | ENCONTRO DA "AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA" COM A "AVENIDA MARIA CECILIA".   |
| 330630505000212 | ENCONTRO DA "AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA" COM A "RUA LUVINA FARIA".  |
| 330630505000213 | ENCONTRO DA "RUA RUBI" (EXCLUIDA) COM A "RUA HAROLDO M. TAVARES" (EXCLUIDA)   |
| 330630505000214 | ENCONTRO DA "ESCADARIA SEM NOME" COM O FINAL DA "RUA DOM HELVECIO GOMES PIMENTA" (EXCLUIDA) E "ALAMEDA U".                            |
| 330630505000215 | ENCONTRO DA "AVENIDA ANTÔNIO DE ALMEIDA" COM A "RUA JOAQUIM RABELO DA FONSECA".   |
| 330630505000216 | ENCONTRO DA RUA DO CEMITERIO (AMBOS OS LADOS) COM A AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES.  |
| 330630505000217 | Nº 207 (EXCLUIDA) DA RUA TIMOR.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 330630505000218 | ENCONTRO DA AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES (EXCLUIDA) COM A VIELA ANTONIA SILVEIRA SARIA.   |
| 330630505000219 | CRUZAMENTO DA AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES COM A AVENIDA COIMBRA.   |
| 330630505000220 | ENCONTRO DA AVENIDA COIMBRA COM RUA TRANSMONTANA.  |
| 330630505000221 | CRUZAMENTO DA RUA ANGOLA COM AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES.  |
| 330630505000222 | Nº 485 (INCLUIDO) DA RUA ANGOLA.   |
| 330630505000223 | CRUZAMENTO DA AVENIDA COIMBRA COM A AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES.   |
| 330630505000224 | ENCONTRO DA AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA COM RUA 13 DE MAIO.   |
| 330630505000225 | ENCONTRO DA RUA PERNAMBUCO (EXCLUIDA) COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES.   |
| 330630505000226 | ENCONTRO DA RUA JOÃO BATISTA DE ASSIS (EXCLUIDA) NA ALTURA DO NUMERO 3410 (EXCLUIDO) DA AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES. |
| 330630505000227 | ENCONTRO DA AVENIDA ANTONIO DE ALMEIDA COM A RUA DOUTOR GOMES FILHO.   |
| 330630505000228 | CRUZAMENTO DA AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES COM A AVENIDA COIMBRA.   |
| 330630505000229 | ENCONTRO DA AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA COM A RUA PITÁGORAS.  |
| 330630505000230 | ENCONTRO DA RUA CANARINHO (ESCADARIA) COM A RUA LIRIO.   |
| 330630505000231 | ENCONTRO DA RUA SCIPIAO SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA COM A RUA DOUTOR ARNALDO BARREIRA CRAVO.  |
| 330630505000232 | ENCONTRO DA RUA SCIPIAO COM A AVENIDA SAVIO COTA DE ALMEIDA GAMA.  |
| 330630505000233 | ENCONTRO DA RUA DOUTOR ARNALDO BARREIRA CRAVO COM A RUA NELSON.  |
| 330630505000234 | ENCONTRO DA AVENIDA NOSSA SENHORA DO AMPARO COM A RUA LORD BYRON.  |
| 330630505000235 | Nº 1370 (INCLUIDO) DA "AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES"   |
| 330630505000236 | PONTO FRONTEIRO AO Nº 3157 (EXCLUIDO) DA AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES  |
| 330630505000237 | FINAL DA RUA DA PEDREIRA (EXCLUIDA).   |
| 330630505000238 | PONTO FRONTEIRO AO Nº 1560 (EXCLUIDO) DA AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES.   |
| 330630505000239 | Nº 2881 (INCLUIDO) DA "AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES.   |
| 330630505000240 | CRUZAMENTO DO CORREGO SANTA RITA COM A AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES.   |
| 330630505000241 | CRUZAMENTO DO LIMITE DE BAIRRO NUM PONTO FRONTERIO AO Nº 669 (EXCLUIDO) DA RUA MAURO FRANCISCO TORRES                                |
| 330630505000242 | Nº 375 (INCLUIDO) DA RUA E   |
| 330630505000243 | CRUZAMENTO DA "RUA JOSÉ DA SILVA" COM A "RUA DOM ANTÓNIO CABRAL".  |
| 330630505000244 | FINAL DA RUA ESTUDANTE MARIZETE PINTO (EXCLUIDA)   |
| 330630505000245 | CRUZAMENTO DA "AVENIDA FRANCISCO CRISOSTENOS TORRES" COM A "RUA ESTUDANTE MARIZETE PINTO".   |
| 330630505000246 | ENCONTRO DA RUA DOMINGOS CARUSO COM RUA ESTUDANTE MARIZETE PINTO.  |
| 330630505000247 | CRUZAMENTO DA AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES COM RUA SEBASTIAO RIBEIRO.  |
| 330630505000248 | CRUZAMENTO DA RUA JOSE CLARO DA SILVA COM A RUA CELIO W. MOREIRA.  |
| 330630505000249 | FUNDOS DO PREDIO Nº 1385 (EXCLUIDO) DA "AVENIDA FRANCISCO CRISOSTEMOS TORRES".   |
| 330630505000250 | ENCONTRO DA RUA EDUARDO REIS (EXCLUIDA) COM A RUA JOAQUIM PACHECO.   |
| 330630505000251 | CRUZAMENTO DO "RIBEIRÃO DO INFERNO" ("LIMITE INTERMUNICIPAL COM BARRA DO PIRAI") COM A "ESTRADA DA FAZENDA BARRA DO PIRAI".          |
| 330630505000252 | ENCONTRO DA "VIA A-1" (EXCLUIDA) COM A "RUA 28 DE MAIO" (AMBOS OS LADOS).  |
| 330630505000253 | ENCONTRO DA "RUA DEODORO DA FONSECA" COM A "RUA JOÃO CAFÉ FILHO".  |
| 330630505000254 | ENCONTRO DA RUA HERMES DA FONSECA COM A RODOVIA BR-393 (RODOVIA LUCIO MEIRA).  |
| 330630505000255 | CRUZAMENTO DO RIBEIRAO DO INFERNO (LIMITE INTERMUNICIPAL COM BARRA DO PIRAI) COM A RUA HERMES DA FONSECA.                            |
| 330630505000256 | ENCONTRO DA "RUA HERMES DA FONSECA" COM A "RUA JOÃO CAFÉ FILHO".   |
| 330630505000257 | CRUZAMENTO DO "RIO PARAÍBA DO SUL" COM A "RODOVIA BR-393" ("RODOVIA LUCIO MEIRA").   |
| 330630505000258 | ENCONTRO DA "RUA HERMES DA FONSECA" COM A "AVENIDA PARAIBA".   |
| 330630505000259 | ENCONTRO DA AVENIDA DA IMPRENSA COMA RUA HERBERT MOZERT  |
| 330630505000260 | ENCONTRO DA AVENIDA ROQUETE PINTO COM RUA HERBERT MOZERT   |
| 330630505000261 | CRUZAMENTO DA LINHA FERREA COM A RODOVIA BR-393 (RODOVIA LUCIO MEIRA)  |
| 330630505000262 | ENCONTRO DA AVENIDA ROQUETE PINTO (EXCLUIDA) COM A RUA 5 DE MAIO   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 330630505000263 | FINAL DA AVENIDA DA IMPRENSA Nº 1391 (EXCLUÍDO)   |
| 330630505000264 | Nº 1391 (INCLUÍDO) NO FINAL DA AVENIDA DA IMPRENSA.   |
| 330630505000265 | ENCONTRO DA RUA ARACAJU COM A AVENIDA ALFREDO MOREIRA.  |
| 330630505000266 | CRUZAMENTO DA VIA FERREA (VIADUTO) COM A RODOVIA BR-393 (RODOVIA LUCIO MEIRA).                                    |
| 330630505000267 | ENCONTRO DA AVENIDA BEIRA RIO COM A RUA 1031.   |
| 330630505000268 | ENCONTRO DA RUA 1031 COM AVENIDA BEIRA RIO.   |
| 330630505000269 | ENCONTRO DA RUA 1035-A COM AVENIDA 1050.  |
| 330630505000270 | ENCONTRO DA RUA 1043 COM AVENIDA 1050   |
| 330630505000271 | ENCONTRO DA AVENIDA BEIRA RIO COM A RUA NOVO MEXICO.  |
| 330630505000272 | ENCONTRO DA RUA DARCY RIBEIRO COM A RUA 1-A.  |
| 330630505000273 | ENCONTRO DA RUA BARTOLOMEU BUENO DA RIBEIRA (EXCLUÍDA) COM A RUA DARCY RIBEIRO.                                   |
| 330630505000274 | ENCONTRO DA RUA BARTOLOMEU BUENO DA RIBEIRA COM A RUA A.  |
| 330630505000275 | ENCONTRO DA RUA BARTOLOMEU BUENO DA RIBEIRA COM A RUA WASHINGTON.   |
| 330630505000276 | ENCONTRO DA RUA TEXAS COM A RUA NOVA YORK.  |
| 330630505000277 | ENCONTRO DA RUA RUBENS SIMOES COM A RUA ARGEMIRO CRUZ.  |
| 330630505000278 | ENCONTRO DA RUA 1017 COM A RUA PORTO ALEGRE.  |
| 330630505000279 | ENCONTRO DA RUA MANAUS COM A AVENIDA JAIME MARTINS.   |
| 330630505000280 | ENCONTRO DA RUA BOA VISTA COM A RUA MACAPA.   |
| 330630505000281 | ENCONTRO DA RUA BOA VISTA (EXCLUÍDA) COM A RUA PORTO VELHO.   |
| 330630505000282 | ENCONTRO DA RUA BOA VISTA COM A RUA 1017 (RUA DO VARJAO)  |
| 330630505000283 | ENCONTRO DA RUA PORTO ALEGRE COM A RUA BOA VISTA.   |
| 330630505000284 | ENCONTRO DA RUA BOA VISTA (EXCLUÍDA) COM A ALAMEDA NOVO HORIZONTE   |
| 330630505000285 | ENCONTRO DA RUA 1014 COM A AVENIDA ALFREDO MOREIRA.   |
| 330630505000286 | ENCONTRO DA RUA 1024 COM AVENIDA ALFREDO MOREIRA.   |
| 330630505000287 | ENCONTRO DA RUA 1030 COM A AVENIDA ALFREDO MOREIRA.   |
| 330630505000288 | ENCONTRO DA RUA 1040 COM RUA A 1017 OU RUA DO VARJAO  |
| 330630505000289 | CRUZAMENTO DO LEITO DO RIO PARAIBA DO SUL (PONTE) COM A RODOVIA BR-393 (RODOVIA LUCIO MEIRA)                      |
| 330630505000290 | ENCONTRO DA RUA SARGENTO PAULO MOREIRA (EXCLUÍDA) COM A AVENIDA BEIRA RIO   |
| 330630505000291 | CRUZAMENTO DA RUA SOLDADO FRANCISCO ANTONIO ROCHA COM A RUA DOM JOAO VI   |
| 330630505000292 | CRUZAMENTO DA MARGEM DO RIO PARAIBA DO SUL COM A RODOVIA BR-393 (RODOVIA LUCIO MEIRA).                            |
| 330630505000293 | ENCONTRO DA RUA 220 COM A RUA 1043  |
| 330630505000294 | ENCONTRO DA AVENIDA JAIME MARTINS COM A RUA UBERABA   |
| 330630505000295 | ENCONTRO DA RUA UBERABA COM A AVENIDA JAIME MARTINS.  |
| 330630505000296 | ENCONTRO COM AVENIDA JAIME MARTINS COM A RUA ITAPARICA .  |
| 330630505000297 | ENCONTRO DA RUA HERMINIA M. DA SILVA COM RUA RUBENS SIMÕES .  |
| 330630505000298 | ENCONTRO DA RUA WASHINGTON COM A RUA BARTOLOMEU BUENO DA RIBEIRA.   |
| 330630505000299 | ENCONTRO DA RUA VENEZUELA (EXCLUÍDA) COM A RUA SANTA LUZIA.   |
| 330630505000300 | ENCONTRO DA SERVISAO BOA MORADA COM A SERVIDAO BOA SORTE.   |
| 330630505000301 | ENCONTRO DA RUA MUTIRAO COM A SERVIDAO BOA SORTE.   |
| 330630505000302 | ENCONTRO DA RUA MEXICANA COM A RUA CAVIANA.   |
| 330630505000303 | Nº 11 (INCLUÍDO) DA RUA BARAO DE MAUA.  |
| 330630505000304 | ENCONTRO DA RUA JOAO DO PRADO Nº 51 (INCLUÍDO) COM A RUA BARAO DE MAUA (EXCLUÍDA)                                 |
| 330630505000305 | ENCONTRO DA RUA JOSE RAMOS DE MACEDO (EXCLUÍDA) AO LADO DO SEU Nº 617 (EXCLUÍDO) COM A RUA MOTORISTA JOSE ARAUJO. |
| 330630505000306 | Nº 1365 (EXCLUÍDA) DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO).                                    |
| 330630505000307 | Nº 1365 (INCLUÍDO) DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO).                                    |
| 330630505000308 | Nº 1400 DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO)  |
| 330630505000309 | CRUZAMENTO DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO) COM O CORREGO AGUA LIMPA                    |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 330630505000310 | ENCONTRO DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO) COM A RUA CRUZEIRO DO SUL.                 |
| 330630505000311 | ENCONTRO DA RUA ARGENTINA COM A RUA MEXICO.  |
| 330630505000312 | ENCONTRO DA RUA CRUZEIRO DO SUL COM AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO)                    |
| 330630505000313 | ENCONTRO DA RUA CRUZEIRO DO SUL COM A RUA PORTO RICO   |
| 330630505000314 | ENCONTRO DA SERVIDAO AMERICANA COM A RUA ESTADOS UNIDOS.   |
| 330630505000315 | Nº 1365 (EXCLUÍDO) DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO).                                 |
| 330630505000316 | CRUZAMENTO DO CORREGO AGUA LIMPA COM A AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO)                 |
| 330630505000317 | Nº 1011 (INCLUÍDO) DA AVENIDA DOUTOR GUANAIR ROCHA (ANTIGA AVENIDA BEIRA RIO).                                 |
| 330630505000318 | CRUZAMENTO DO CORREGO AGUA LIMPA COM A RODOVIA BR-393 (RODOVIA LUCIO MEIRA)                                    |
| 330630505000319 | PONTO FRONTEIRO AO Nº 9257 (EXCLUÍDO) DA RODOVIA BR-393  |
| 330630505000320 | ENCONTRO DA RUA PASCOAL SILVA (EXCLUÍDA) COM A SERVIDAO FERNANDES DE ALMEIDA                                   |
| 330630505000321 | ENCONTRO DA RUA JOSE DO PATROCINIO COM A RUA FELIPE DOS SANTOS   |
| 330630505000322 | ENCONTRO DA RUA SALVADOR DE SA COM A RUA FELIPE DOS SANTOS   |
| 330630505000323 | ENCONTRO DA RUA A COM A RUA FELIPE DOS SANTOS  |
| 330630505000324 | ENCONTRO DA RUA FELIPE DOS SANTOS COM RUA "A"  |
| 330630505000325 | ENCONTRO DA RUA SEM NOME COM A RUA "A"   |
| 330630505000326 | ENCONTRO DA RUA RIO ARAGUAIA COM A RUA RIO PARAIBA DO SUL  |
| 330630505000327 | ENCONTRO DA RUA VISCONDE DO RIO BRANCO COM A RUA SEM NOME.   |
| 330630505000328 | ENCONTRO DA "RUA RIO ARAGUAIA" COM A "RUA RIO PRETO"   |
| 330630505000329 | ENCONTRO DA RUA RIO NEGRO COM A RUA ANGELICAS  |
| 330630505000330 | ENCONTRO DA RUA SANTA LUZIA (VIADUTO) COM A RODOVIA BR-393   |
| 330630505000331 | ENCONTRO DA RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS) COM A AVENIDA "1"                     |
| 330630505000332 | ENCONTRO DA AVENIDA "1" COM RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS)                       |
| 330630505000333 | FINAL DA RUA "A"   |
| 330630505000334 | CRUZAMENTO DO "CORREGO CAFUA" (RUA 850-A) COM A "RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES" (RODOVIA DOS METALURGICOS) |
| 330630505000335 | CRUZAMENTO DA RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS) COM O RIO CAFUA (RUA 850).          |
| 330630505000336 | ENCONTRO DA "RUA 719" COM A "RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES" (RODOVIA DOS METALURGICOS)                     |
| 330630505000337 | ENCONTRO DA RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS) COM A RUA 719.                        |
| 330630505000338 | ENCONTRO DA RUA 17 COM A RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS)                          |
| 330630505000339 | ENCONTRO DA RUA 35 COM O CORREGO CAFUA (AVENIDA 4)   |
| 330630505000340 | ENCONTRO DA RUA 6 COM O CORREGO CAFUA (AVENIDA 5)  |
| 330630505000341 | ENCONTRO DA RUA 10 COM O CORREGO CAFUA (AVENIDA 5)   |
| 330630505000342 | ENCONTRO DA RUA 19 COM O CORREGO CAFUA (AVENIDA 5)   |
| 330630505000343 | ENCONTRO DA RUA 24 COM O CORREGO CAFUA (AVENIDA 5)   |
| 330630505000344 | ENCONTRO DO CORREGO CAFUA (AVENIDA 5) COM A RUA 24.  |
| 330630505000345 | CRUZAMENTO DA AVENIDA 1 COM A RUA 42   |
| 330630505000346 | CRUZAMENTO DA RUA 42 COM A AVENIDA 1   |
| 330630505000347 | CRUZAMENTO DO CORREGO SEM NOME (AVENIDA 3) COM A AVENIDA 1   |
| 330630505000348 | ENCONTRO DA RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS) COM A RUA 17                          |
| 330630505000349 | ENCONTRO DO CORREGO SEM NOME (AVENIDA 3) COM A RUA 17  |
| 330630505000350 | ENCONTRO RIO BRANDAO COM CORREGO CAFUA (RUA 850-A)   |
| 330630505000351 | ENCONTRO DA RUA 659-A (EXCLUÍDA) COM O CORREGO CAFUA (RUA 650-A)   |
| 330630505000352 | ENCONTRO DA "RUA 2" COM A "AVENIDA GUIRICEMA".   |
| 330630505000353 | Nº 183 (INCLUÍDO) DA RUA VEREADOR ACACIO DA ROCHA  |
| 330630505000354 | ENCONTRO DA "RUA 2" COM A "RUA SEM NOME".  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 330630505000355 | ENCONTRO DA RUA JOSE NICOLAU SOBRINHO COM A RUA CINCO   |
| 330630505000356 | ENCONTRO DA AVENIDA FRANCISCO ANTONIO FRANCISCO (ANTIGA AVENIDA DO ACUDE) COM A RUA VEREADOR ACACIO DA ROCHA  |
| 330630505000357 | ENCONTRO DA RUA C COM A RUA G   |
| 330630505000358 | Nº 1050 (EXCLUÍDO) DA AVENIDA FRANCISCO ANTONIO FRANCISCO (ANTIGA AVENIDA DO ACUDE)   |
| 330630505000359 | ENCONTRO DA SERVIDAO VITORIA COM A RUA "B".   |
| 330630505000360 | ENCONTRO DA RUA 5 COM RUA A RUA JOSE NICOLAU SOBRINHO.  |
| 330630505000361 | ENCONTRO DA RUA 5 COM A RUA 2   |
| 330630505000362 | Nº 150 (INCLUÍDO) DA RUA PRINCIPAL OU RUA "1"   |
| 330630505000363 | ENCONTRO ALAMEDA 3 COM A AVENIDA PAU D'ALHO   |
| 330630505000364 | ENCONTRO DA AVENIDA PAU D'ALHO (EXCLUÍDA) COM A ALAMEDA 3   |
| 330630505000365 | FINAL DA RUA CENTRAL.   |
| 330630505000366 | ENCONTRO DA "RUA "3" COM A "ESCADARIA "1".  |
| 330630505000367 | FINAL DA RUA "8"  |
| 330630505000368 | Nº 323 (EXCLUÍDO) DA RUA DO PAU D'ALHO  |
| 330630505000369 | ENCONTRO DA AVENIDA PAU D'ALHO (EXCLUÍDA) COM A RUA "5"   |
| 330630505000370 | ENCONTRO DA VIELA 10 COM A RUA 5  |
| 330630505000371 | ENCONTRO DA "RUA EDMAR CARMO OLIVEIRA" COM A "RUA 19 DE JUNHO".   |
| 330630505000372 | Nº 36 (EXCLUÍDO) DA RUA NOSSA SENHORA DAS GRACAS OU RUA "7"   |
| 330630505000373 | ENCONTRO DA "ESCADARIA DE ACESSO" A "AVENIDA DO PAU D'ALHO" COM A "RUA P.G."  |
| 330630505000374 | ENCONTRO DA "RUA P.G." COM A "RUA 19 DE JUNHO"  |
| 330630505000375 | ENCONTRO DA RUA "C" COM A RUA "D"   |
| 330630505000376 | ENCONTRO DA RUA DA PEDREIRA COM RUA 5   |
| 330630505000377 | ENCONTRO DA ALAMEDA 22 COM A RUA A.   |
| 330630505000378 | Nº 163 (EXCLUÍDO) DA RUA A.   |
| 330630505000379 | ENCONTRO DA ESCADARIA 4 COM A RUA K   |
| 330630505000380 | ENCONTRO DA RUA LINDAURA BRANDAO (AMBOS OS LADOS) COM A AVENIDA BRASILIA  |
| 330630505000381 | ENCONTRO DA RUA DEOLINDO MIGUEL COM A RUA DO MUTIRAO  |
| 330630505000382 | ENCONTRO DA RUA E COM A RUA B   |
| 330630505000383 | ENCONTRO DA RUA D COM A RUA F   |
| 330630505000384 | ENCONTRO DA "AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES" (EXCLUÍDA) COM A "RUA GERALDO ONORIO BARBOSA"   |
| 330630505000385 | ENCONTRO DA "ESCADARIA" COM A "RUA GERALDO ONORIO", ANTES DO SEU Nº 220 (INCLUÍDO).   |
| 330630505000386 | ENCONTRO DA ESCADARIA COM A RUA "B" (Nº 179 - INCLUÍDO)   |
| 330630505000387 | ENCONTRO DA "AVENIDA BRASILIA" COM AS "RUAS "C" E "G"   |
| 330630505000388 | ENCONTRO DA RUA GERALDO ONORIO BARBOSA COM A AVENIDA WALDIR SOBREIRA PIRES.   |
| 330630505000389 | ENCONTRO DA RUA DEOLINDO MIGUEL COM A RUA "A"   |
| 330630505000390 | Nº 996 (EXCLUÍDO) DA RUA DEOLINDO MIGUEL (NA TORRE DE TELEVISAO)  |
| 330630505000391 | ENCONTRO DA "ESCADARIA DE ACESSO A RUA C-1" COM A "RUA DO MUTIRAO".   |
| 330630505000392 | ENCONTRO DA "RUA AMPARO" COM A "RUA C-1"  |
| 330630505000393 | ENCONTRO DA ESCADARIA DE ACESSO A RUA VENEZA COM A RUA "F"  |
| 330630505000394 | ENCONTRO DA "ESCADARIA DE ACESSO A RUA SEBASTIAO F. MARTINS" COM A "RUA GERALDO ONOFRE BARBOSA"   |
| 330630505000395 | CRUZAMENTO DO "CÓRREGO TRÊS POÇOS" (LIMITE INTERMUNICIPAL COM PINHEIRAL) COM A "AVENIDA PAULO ERLEY ALVES ABRANTES" (RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL) |
| 330630505000396 | COMPREENDE PARTE DO AGLOMERADO SUB NORMAL NOVA PRIMAVERA  |
| 330630505000397 | ENCONTRO DA RUA ALVORADA (AMBOS OS LADOS) COM O FINAL DA RUA SANTANA  |
| 330630505000398 | ENCONTRO DA "AVENIDA PAULO ERLEY ALVES ABRANTES" ("RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL") COM A "RUA VOTORANTIM".  |
| 330630505000399 | Nº 770 (INCLUÍDO) DA "AVENIDA PAULO ERLEY ALVES ABRANTES" ("RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL").  |
| 330630505000400 | Nº 6200 (INCLUÍDO) DA "RODOVIA BR-393" ("RODOVIA LUCIO MEIRA")  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 330630505000401 | CRUZAMENTO DO "CÓRREGO TRÊS POÇOS" COM A "VIA FERREA".  |
| 330630505000402 | ENCONTRO DA "RUA VOTORAM" COM A "AVENIDA PAULO ERLEI ALVES ABRANTES" (RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL)  |
| 330630505000403 | ENCONTRO DA "AVENIDA PAULO ERLEI ALVES ABRANTES" ("RODOVIA VOLTA REDONDA-PINHEIRAL") COM A "RUA VOTORAM"  |
| 330630505000404 | ENCONTRO DA "RUA SÃO JORGE" COM A "AVENIDA PAULO ERLEI ALVES ABRANTES" ("RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL")  |
| 330630505000405 | ENCONTRO DA "RUA SANTA CLARA" (AMBOS OS LADOS) COM A "AVENIDA PAULO ERLEI ALVES ABRANTES" ("RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL")                             |
| 330630505000406 | ENCONTRO DA "RUA RIO ARAGUAIA" (EXCLUIDA) COM A "AVENIDA PAULO ERLEI ALVES ABRANTES" ("RODOVIA VOLTA REDONDA - PINHEIRAL")                                  |
| 330630505000407 | ENCONTRO DA "RUA BENTO DELGADO" COM A "AVENIDA FRANCISCO DELGADO DUTRA".  |
| 330630505000408 | ENCONTRO DA "RUA I" COM A "RUA ERIKA BERBET"  |
| 330630505000409 | ENCONTRO DA "RUA SÃO LOURENÇO" COM A "RUA LINDOIA"  |
| 330630505000410 | Nº 5079 DA RODOVIA VOLTA REDONDA - AMPARO   |
| 330630505000411 | Nº DA RUA BARBACENA   |
| 330630505000412 | INICIA NO LOTE 173 (INCLUIDO) APOS O NUMERO 6355 DA RODOVIA RJ-153 (RODOVIA VOLTA REDONDA - AMPARO)   |
| 330630505000413 | ENCONTRO DA RUA LINDOIA COM A RUA SAO LOURENCO  |
| 330630505000414 | ENCONTRO DA RUA SAO LOURENCO COM A RUA CAMPINAS   |
| 330630505000415 | ENCONTRO DA RUA JOAO RODRIGUES DA SILVA COM A AVENIDA DOS EX-COMBATENTES (EXCLUIDA) E ESTRADA PARA A FAZENDA SANTA CECILIA DO INGA.                         |
| 330630505000416 | Nº 280 DA AVENIDA DOS EX COMBATENTES  |
| 330630505000417 | ENCONTRO DA RODOVIA RJ-153 (AVENIDA CAETANO ARCURI SPINELLI) COM A AVENIDA DOS EX COMBATENTES   |
| 330630505000418 | ENCONTRO DA "ESTRADA PARA FAZENDA SANTA CECILIA DO INGA" COM "AVENIDA DOS EX COMBATENTES"   |
| 330630505000419 | ENCONTRO RUA MANOEL GONCALVES DO NASCIMENTO COM A AVENIDA DOS EX - COMBATENTES  |
| 330630505000420 | ENCONTRO DA RODOVIA RJ-153 (RODOVIA VOLTA REDONDA -AMPARO) COM A ALAMEDA 1  |
| 330630505000421 | ENCONTRO DA RUA JOSE ALVES COM A RUA JOSE VITORINO.   |
| 330630505000422 | ENCONTRO DA RUA AGMAR LOPES CORREA COM A RUA MAJOR ANIBAL DE OLIVEIRA MACHADO FILHO   |
| 330630505000423 | ENCONTRO DA AVENIDA ORLANDO JERONIMO TELLES COM A RUA CELINO DE SOUZA BARUD   |
| 330630505000424 | ENCONTRO DA RUA JOAO F VILELA COM A RUA AGMAR LOPES CORREA  |
| 330630505000425 | ENCONTRO DA "RUA AGMAR LOPES CORREA" COM A "RUA TEODOLINO DE ALMEIDA"   |
| 330630505000426 | ENCONTRO DA "RUA TEODOLINO DE ALMEIDA" COM A "RUA AGMAR LOPES CORREA"   |
| 330630505000427 | ENCONTRO DA RUA CECINO DE SOUZA BARUD COM A AVENIDA ORLANDO JERONIMO TELLES   |
| 330630505000428 | ENCONTRO DA AVENIDA CAPITAO FRANKLIN DE CARVLHO JUNIOR COM RUA BENIBALDO MATIAS DA SILVA  |
| 330630505000429 | ENCONTRO DO RIBEIRAO DO INFERNO COM O LIMITE DO BAIRRO SAO LUIZ, NOS FUNDOS DO CONJUNTO HABITACIONAL SAO SEBASTIAO (EXCLUIDO).                              |
| 330630505000430 | Nº 3000 DA AVENIDA ENGENHEIRO FRANCISCO SABOIA DE OLIVEIRA BARROSO  |
| 330630505000431 | REFERE SE AS MATAS DA FUNDACAO BEATRIZ GAMA   |
| 330630505000432 | FAZENDA SANTA CECILIA DO INGA   |
| 330630505000433 | PONTO FRONTEIRO AO MONUMENTO DOS METALURGICOS DE VOLTA REDONDA NA RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES (RODOVIA DOS METALURGICOS)                              |
| 330630505000434 | ENCONTRO DA RUA CAPITAO BENEDITO LOPES BRAGANCA (EXCLUIDA) COM A RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES OU RODOVIA DOS METALURGICOS, APOS SEU Nº 500 (EXCLUIDO). |
| 330630505000435 | ENCONTRO DA RUA 760 (EXCLUIDA) COM A RODOVIA PRESIDENTE TANCREDO NEVES ( RODOVIA DOS METALURGICOS)  |
| 330630505000436 | MARGEM DO RIO BRANDAO   |
| 330630505000437 | INICIA NA ROD PRES DUTRA NA PONTE SOBRE O RIBEIRAO BRANDAO  |
| 330630505000438 | ENCONTRO DA RUA CARLOS CHAGAS OU 207 (EXCLUIDA) COM A RUA "6"   |
| 330630505000439 | FINAL DA RUA 45   |
| 330630505000440 | FINAL DA RUA DE ACESSO AO PARQUE  |
| 330630505000441 | FINAL DA RUA 19-C (EXCLUIDA)  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 330630505000442 | FINAL DA TRAVESSA MARIA ELIAS THOME.  |
| 330630505000443 | PONTE ENGENHEIRO MARIO L. HASEK.  |
| 330630505000444 | CRUZAMENTO DO RIBEIRAO DO INFERNO (LIMITE INTERMUNICIPAL COM BARRA DO PIRAI) COM A ESTRADA PARA A FAZENDA SANTA TEREZA.                                 |
| 330630505000445 | ENCONTRO DO RIO PARAIBA DO SUL COMA CORREGO BOM ANO (LIMITE INTERMUNICIPAL COM BARRA MANSA)   |
| 330630505000446 | CRUZAMENTO DO CORREGO DO BUGIO COM A AVENIDA ALMIRANTE ADALBERTO DE BARROS NUNES (Nº 5379 - INCLUIDO)   |
| 330630505000447 | KM 257 DA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA (RODOVIA BR-116)   |
| 330630505000448 | ENCONTRO DA "ESTRADA PARA GETULANDIA" E OU "CABECEIRA DO BRANDAO" COM A "RODOVIA PRESIDENTE DUTRA" (RODOVIA BR-116).                                    |
| 330630505000449 | ENCONTRO DA "ESTRADA PARA GETULANDIA" COM A "AVENIDA OLIMPIO TEIXEIRA".   |
| 330630505000450 | CRUZAMENTO DO "RIO BRANDÃO" ("LIMITE ENTRE OS MUNICIPIO DE VOLTA REDONDA COM OS MUNICIPIO DE BARRA MANSA E RIO CLARO") COM A "ESTRADA PARA GETULANDIA". |