

### 3. MÉTODOS E PESQUISA

O método de pesquisa adotado para a elaboração do presente trabalho se divide, basicamente, em duas estratégias distintas: a primeira, ligada à exploração de termos ainda incipientes na literatura, tais como Logística Verde e Green Supply Chain Management, consistiu em uma pesquisa bibliográfica de trabalhos ligados ao tema. Livros e artigos de autores conceituados na área formaram a base necessária para a definição dos termos citados. A segunda, ligada a pesquisa *in loco* da situação da Comunidade da Rocinha teve como base o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Comunidade da Rocinha, parte do Plano Diretor de Reurbanização da área, e um dos projetos desenvolvidos através da parceria firmada entre técnicos, sob a liderança do Arquiteto Toledo, e a comunidade.

Para Logística Verde foi definido que o termo está ligado a todas as ações e medidas com o propósito de minimizar o impacto ambiental gerado pelas atividades de logística em geral. Por sua vez, Green Supply Chain Management consiste na ação de integrar conceitos ambientais ao gerenciamento da cadeia de suprimentos, partindo desde a fase do *design* até o gerenciamento do produto após sua vida útil.

A pesquisa abrangeu o material disponibilizado pelo Instituto Nacional de Geografia Estatística (IBGE), complementarmente àqueles fornecidos pelas companhias de eletricidade (LIGHT), águas (CEDAE) e pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Os dados obtidos com o Plano foram contrapostos aos dados oficiais pesquisados, o que acabou por demonstrar diferenças em relação àqueles existentes na realidade. Inúmeras visitas à comunidade evidenciaram que os dados publicados em órgãos oficiais estavam sensivelmente defasados.

O referido plano contou com uma equipe de apoio, comum a todos os subprojetos do Plano Diretor, responsável pelo levantamento dos dados básicos de

campo, como as estimativas populacionais, áreas de abrangência e outras características fundamentais à construção do cenário de intervenção. Para uma melhor compreensão do diagnóstico, apresenta-se, em seguida, a divisão proposta e utilizada, separando a comunidade em oito áreas de interferência distintas, conforme a Figura 2. A caracterização completa de cada uma das oito áreas encontra-se no Apêndice.

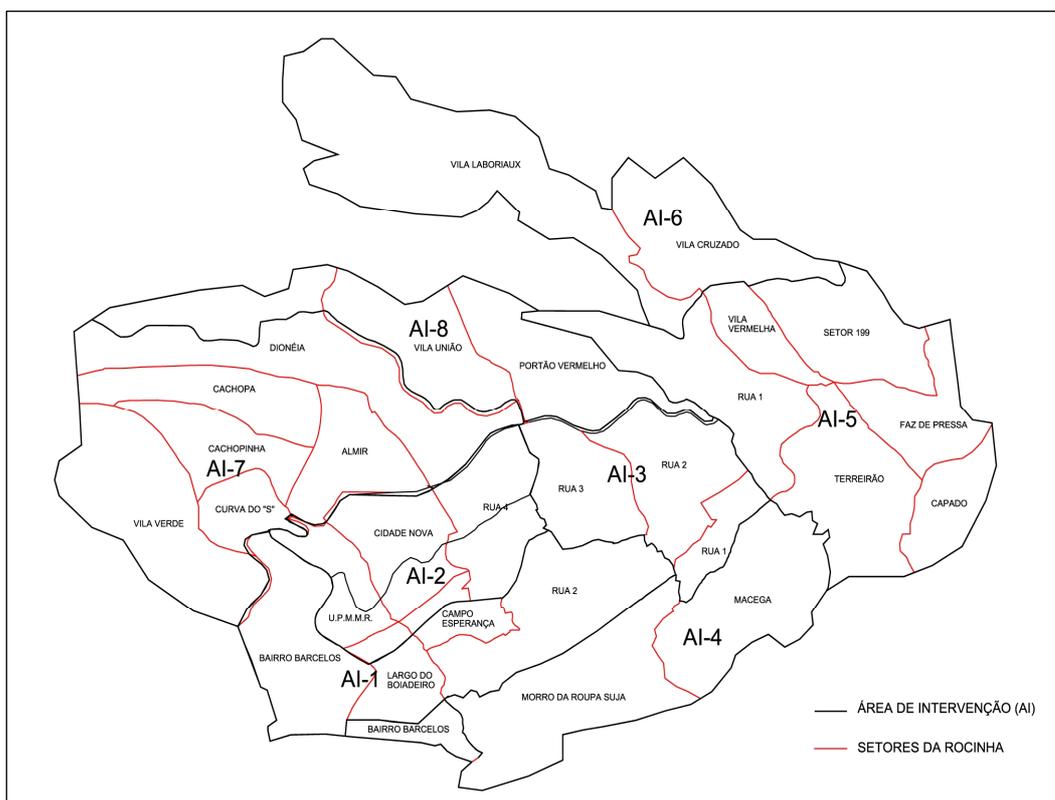


Figura 2: Divisão das Áreas de Interferência criadas para o Plano Diretor. (Fonte: Toledo, 2009)

No que concerne à questão dos resíduos sólidos, na caracterização de cada área de interferência, foram adotados valores descritos na literatura especializada (Monteiro & Zveibil, 2001; Pereira, 2007). Uma vez que a comunidade da Rocinha é uma favela com elevado grau de urbanização, foi estabelecido que cada habitante gera, em média, 0,85 kg de lixo por dia, com peso específico aparente de 500 kg/m<sup>3</sup>. A primeira vista, esses números parecem elevados, mas deve-se considerar que em todas as grandes lixeiras da comunidade foi constatada a presença de entulhos, cujo peso específico segundo Monteiro & Zveibil (2001) é de 1300 kg/m<sup>3</sup>. Ademais, de acordo com a pesquisa realizada pelo escritório M&T Arquitetura (Toledo, 2009), para cada laje contabilizada foi estimado o número

médio de quatro habitantes. Multiplicando o total de habitantes de cada área pelo valor adotado de lixo gerado por pessoa e dividindo esse valor pelo peso específico aparente do lixo, foi possível estimar o volume de lixo esperado para àquela região durante o período de um dia.

Aliado a esta pesquisa, todo restante do método desenvolvido foi baseado em intenso trabalho de experimentação em campo e diálogo com os moradores e suas lideranças. Adicionalmente, foram realizadas reuniões e encontros regulares com instituições de relevância ao estudo - como a COMLURB e os Garis Comunitários, por exemplo – as quais foram amplamente solicitadas, tanto no momento de levantamento de dados, quanto na colocação de suas perspectivas na avaliação do contexto relacionado aos resíduos.