

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA BAIXADA FLUMINENSE

**CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS SÓCIO –  
AMBIENTAIS NO ENTORNO DO ATERRO CONTROLADO  
DE JARDIM GRAMACHO, MUNICÍPIO DE DUQUE DE  
CAXIAS / RJ**

MICHELE LIMA DE OLIVEIRA

Duque de Caxias

2007

MICHELE LIMA DE OLIVEIRA

**CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS SÓCIO – AMBIENTAIS NO  
ENTORNO DO ATERRO CONTROLADO DE JARDIM GRAMACHO,  
MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS / RJ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Geografia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> MsC. Flávia Lopes Oliveira

Duque de Caxias

2007

**CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS SÓCIO – AMBIENTAIS NO ENTORNO DO  
ATERRO CONTROLADO DE JARDIM GRAMACHO, MUNICÍPIO DE DUQUE DE  
CAXIAS / RJ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação da Baixada Fluminense da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Geografia.

Data de aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora:

---

Flávia Lopes Oliveira – Presidente da Banca Examinadora  
Professora Mestre, substituta auxiliar da UERJ – Orientadora

---

Simone Fadel  
Professora Doutora, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me permitido chegar até aqui. A meus pais Maria José e Jurandy Lima por estarem sempre ao meu lado, me apoiando e suprimindo minhas necessidades financeiras. À minha orientadora Flávia Lopes pela atenção dedicada a meu trabalho e pela disponibilidade de estar indo a campo comigo. Às senhoras Maria de Lourdes Bólis e Marli Rodrigues, líderes da Pastoral da Criança, que nos acompanhou durante os trabalhos de campo no Parque Planetário. Aos moradores entrevistados do Parque Planetário que disponibilizaram um pouco de seu tempo para que as entrevistas fossem aplicadas. Enfim a todos aqueles que me apoiaram na escolha do tema para estudo.

*“A luta para ampliar o mundo da beleza, da não-violência, da tranquilidade é uma luta pacífica. A insistência nestes valores, em restaurar a terra como meio ambiente não é apenas uma idéia romântica, estética, poética que concerne unicamente aos privilegiados: é hoje uma questão de sobrevivência”.*

*Herbert Marcuse*

## **RESUMO**

O presente trabalho toma como área de estudo o entorno do Aterro Metropolitano do Rio de Janeiro que está localizado no sub-bairro Jardim Gramacho no município de Duque de Caxias. Nesta área são caracterizados os impactos sócio-ambientais decorrentes do posicionamento de tal aterro, tomando como amostragem a localidade Parque Planetário.

Antes da caracterização dos impactos sócio-ambientais são feitas uma contextualização da área de estudo e uma reflexão de conceitos e concepções à luz do que aconteceu e acontece no entorno do Aterro Controlado de Jardim Gramacho.

As caracterizações dos impactos sócio ambientais são apoiados em dados colhidos através de entrevistas com moradores da localidade Parque Planetário, por meio de trabalhos de campo.

Visando, assim, contribuir com estudos acadêmicos que tem na Baixada Fluminense seu foco de pesquisa. E gerar mais informações sobre áreas que são destino final de resíduos sólidos, que interferem nas condições naturais do meio ambiente, comprometendo assim a qualidade de vida das populações.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### A) FIGURAS

<u>Figura 1</u> – Mapa da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.....	2
<u>Figura 2</u> – Mapa do Município de Duque de Caxias com localização do aterro Controlado de Jardim Gramacho.....	3
<u>Figura 3</u> – Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara.....	6
<u>Figura 4</u> – Mapa Geológico da Bacia da Baía de Guanabara.....	7
<u>Figura 5</u> – Área de manguezal do entorno do aterro controlado de Jardim Gramacho.....	8
<u>Figura 6</u> – Catadores de lixo na rampa de trabalho.....	9
<u>Figura 7</u> – Mapa de localização do Parque Planetário em relação ao Aterro Controlado.....	10
<u>Fig. 8</u> - Moradores do Parque Planetário durante as entrevistas.....	24
<u>Fig.9</u> - Rua do Amor e final da Caramuru: esgoto a céu aberto e falta de pavimentação.....	26
<u>Fig. 10</u> - Queima de fio de cobre com crianças no local e fumaça vista de longe.....	27
<u>Fig. 11</u> - Situação do asfalto na Avenida Monte Castelo – via de circulação dos caminhões de lixo.....	27
<u>Fig. 12</u> – Vista do aterro controlado de um terreno plano.....	28
<u>Fig 13</u> – Vista do alto do aterro controlado (Rua Bragança).....	29

### B) GRÁFICOS

<u>Gráfico 1</u> - Entrevistados que acham que o aterro deve sair de Jardim Gramacho, segundo a escolaridade.....	31
<u>Gráfico 2</u> - Entrevistados que acham que o aterro deve sair de Jardim Gramacho, segundo o tempo de moradia.....	31
<u>Gráfico 3</u> - Posicionamento, no geral, dos entrevistados em relação à saída do Aterro Controlado de Jardim Gramacho.....	31

### C) TABELAS

<u>Tabela 1</u> – Resultados de questões mais relevantes em relação ao aterro controlado e aos impactos decorrentes de seu posicionamento, colhidos em entrevistas.....	32
---	----

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 – Objetivos.....	4
1.1.1 – Objetivo Geral.....	4
1.1.2 – Objetivos Específicos.....	4
1.2 – Justificativas.....	5
1.3 – Área de Estudo.....	6
1.3.1 – Características Físicas.....	6
1.3.2 – Características Sócio-Econômicas.....	8
<b>2 – REVISÃO CONCEITUAL.....</b>	<b>11</b>
2.1 - Reflexão sobre a relação sociedade / natureza e o conceito de impacto sócio-ambiental no contexto de Jardim Gramacho.....	11
2.1.1 – A relação sociedade – natureza.....	12
2.1.2 - O Conceito Impacto Ambiental.....	14
2.2 - As concepções de “lixo” e o que envolve sua deposição no bairro.....	16
2.2.1 - A Figura do Catador como Minimizador de Impactos.....	21
<b>3 – METODOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
3.1 – Levantamento Bibliográfico.....	23
3.2 – Trabalho de Campo.....	23
3.3 - Processamento e análise de Dados.....	24
<b>4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>25</b>
4.1 – Impactos Físicos e Sociais.....	25
<b>5 – CONCLUSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>35</b>

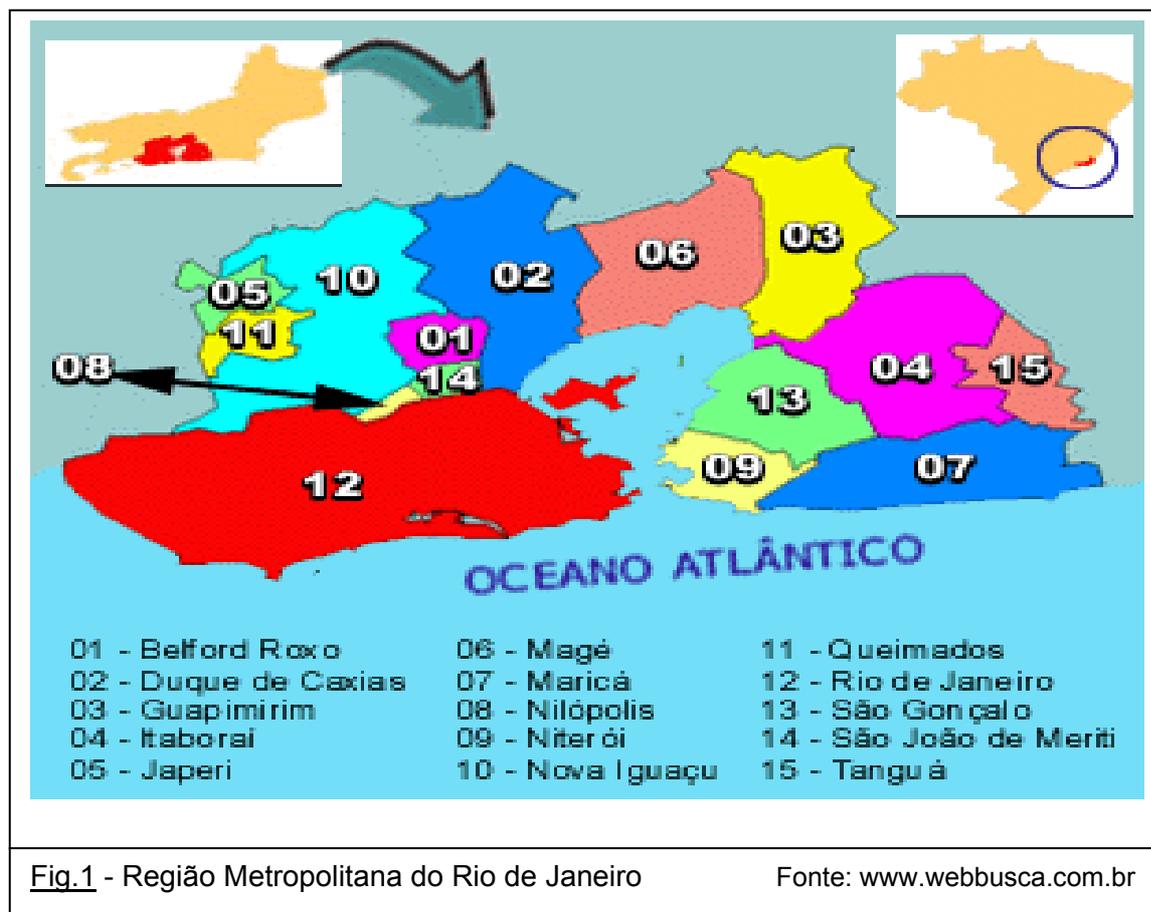
## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente a cidade de Duque de Caxias é uma das cidades que mais vem crescendo na Baixada Fluminense, em termos populacionais e econômicos. É de acordo com MARAFON (2005, p.82) o quarto maior município em população da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (775.476 habitantes), estando em sua frente a cidade do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu e São Gonçalo. MARAFON (2005, p.87) ressalta também que:

*O município de Duque de Caxias, cuja contribuição para o PIB regional da indústria de transformação em 2000 foi de 14, 8% (CIDE, 2002), tem como destaque no setor secundário a indústria química, que em 2001 chegou a representar 76, 0% do total de indústria no município (CIDE, 2004). Boa parte deste percentual se deve ao funcionamento da refinaria da PETROBRÁS – REDUC, que contribui para que este constitua-se no principal pólo petroquímico do estado.*

E a nível nacional representa o sexto maior PIB, junto com Curitiba, PR (IBASE, 2005, p.8). No entanto há um contraste relacionado ao desenvolvimento econômico e a real situação em que vivem algumas pessoas do município.

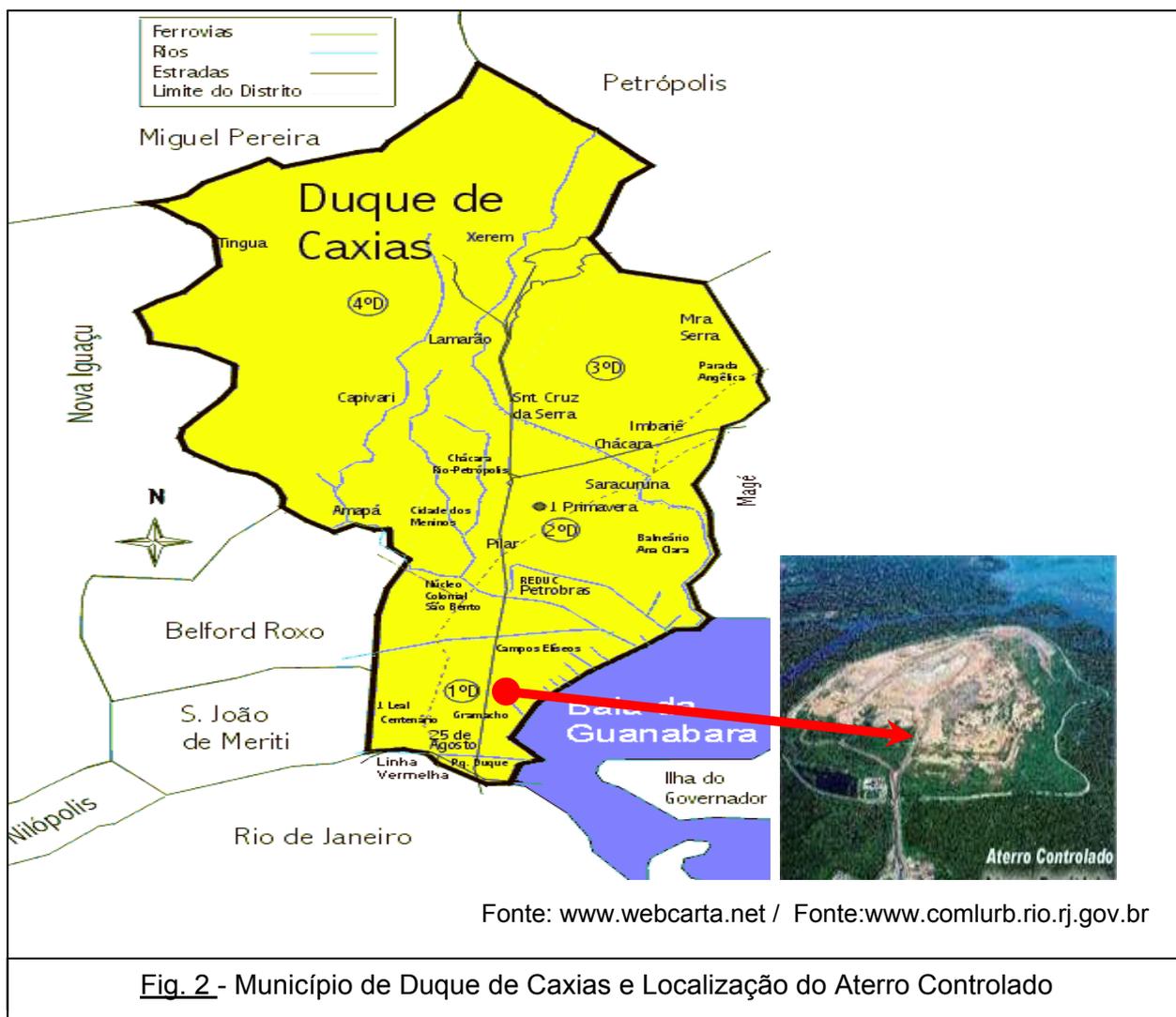
Os quatro distritos a que se divide o município (1º Distrito - Duque de Caxias; 2º Distrito - Campos Elíseos; 3º Distrito – Imbariê e 4º Distrito – Xerém) apresentam diferenças significativas. Enquanto o Primeiro e o Segundo distritos apresentam importante pólo comercial de área intensamente urbanizada e uma grande concentração industrial, o Terceiro e o Quarto são consideradas como áreas rurais.



Nessa configuração espacial estão presentes sérios problemas ambientais relacionados à infra-estrutura urbana, como: ocupação desordenada do solo, mau saneamento básico, degradação de área de manguezal, poluição dos rios, que cortam o município, e que deságuam na Baía de Guanabara, entre outros. Isso por conta do tipo de organização da população de Duque de Caxias, que teve sua emancipação política em 31 de dezembro de 1943 – antes desta data era o 8<sup>o</sup> distrito do município de Nova Iguaçu. Onde de acordo com LACERDA (2003, p.15)

*Disparava-se, assim, um desordenado processo de urbanização caracterizado pela ocupação indiscriminada do solo, disseminando bairros populares e favelas. No campo teórico, porém, o território correspondente ao 1<sup>o</sup> distrito foi dividido em 32 loteamentos – base da aglomeração urbana – deixados “praticamente ao azar”, isto é sem políticas públicas aplicáveis.*

No primeiro distrito de Duque de Caxias, no sub-bairro de Jardim Gramacho, localiza-se o Aterro Metropolitano do Rio de Janeiro (Figura 2), que é um exemplo dos problemas sócio-ambientais existentes na cidade.



O terreno onde se localiza o aterro foi cedido pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) à COMLURB (Companhia Municipal de Limpeza Urbana da Cidade do Rio de Janeiro), para a instalação de um Aterro Sanitário, porém, não foi o que ocorreu. Como relata BASTOS (2007, p.8)

*Para melhor explicitar este contexto, é preciso saber que por cerca de duas décadas, esta área foi fortemente degradada e o lixo invadiu o manguezal e a Baía de Guanabara, transformando o que estava previsto ser um Aterro Sanitário em Lixão. Desde 1996, a área de vazamento de lixo vem sofrendo transformações que envolveram a ação de vários profissionais na busca de transformar o lixão em aterro sanitário tanto na área operacional onde têm atuado engenheiros, arquitetos, biólogos, topógrafos, entre outros, como também na área social.*

Hoje, já esgotada a capacidade de suporte do aterro, muito se fala e pouco se age em relação à finalização das atividades deste, que será um processo muito delicado, pois moverá com toda uma estrutura de sociedade que tem do lixo sua forma de sobrevivência, mesmo que precariamente. E de acordo com BASTOS (2007, p.7) *“O encerramento do Aterro ocorrerá em decorrência do fato de que a vida útil de qualquer Aterro está estimada entre 25 a 30 anos e Jardim Gramacho já ter atingido este estágio”*.

Uma das comunidades que surgiram em detrimento à instalação do aterro controlado é a chamada localidade Parque Planetário, tal vem sofrendo diversos impactos sócio-ambientais, dos quais serão caracterizados na presente monografia. Esta localidade está situada ao entorno do aterro e maior parte de sua população trabalha com atividade de catação de lixo ou material reciclável. Parque Planetário é uma localidade recente, que ao contrário de localidades mais antigas é desprovida de completa infra-estrutura urbana, isto associado aos impactos sócio-ambientais decorrentes ao posicionamento do aterro tornam a vida dos moradores mais complexa.

## **1.1- Objetivos**

### **1.1.1- Objetivo Geral**

O objetivo geral deste trabalho é fazer uma caracterização dos impactos sócio-ambientais que ocorrem na localidade Parque Planetário ao entorno do Aterro do sub-bairro de Jardim Gramacho, Duque de Caxias, Rio de Janeiro, levantando indicadores de tais problemas e inserindo-os no contexto urbano da relação homem / natureza.

### **1.1.2- Objetivos específicos**

- Caracterizar os impactos sócio-ambientais que vem ocorrendo na localidade Parque Planetário localizada ao entorno do aterro controlado de Jardim Gramacho.
- Relacionar os impactos sócio-ambientais, decorrentes ao posicionamento do aterro controlado, da localidade Parque Planetário com as transformações que vem ocorrendo na concepção de “lixo” e o valor agregado a ele;

- Fazer uma analogia entre o conceito de impacto ambiental com a questão da segregação sócio espacial no espaço urbano;

## 1.2 - Justificativas

A escolha do tema deste trabalho deve-se as atuais preocupações do mundo moderno, sendo a questão ambiental uma das mais discutidas. Como também, tal escolha, está relacionado à ênfase em Meio Ambiente do Curso de Licenciatura em Geografia, da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense.

Uns dos grandes problemas sócio-ambientais que estão em pauta atualmente são aqueles relacionados ao destino final de resíduos sólidos em áreas urbanas e à localização de aterros controlados, devido aos impactos decorrentes ao seu posicionamento.

Um importante aterro controlado é o Aterro Metropolitano do Rio de Janeiro, localizado no sub-bairro de Jardim Gramacho, Duque de Caxias.

Este aterro é considerado um dos maiores da América Latina, ocupando área de aproximadamente 1,3 milhão de m<sup>2</sup>, recebe 80% do lixo domiciliar do município do Rio de Janeiro e ainda grande parte do lixo de Duque de Caxias, São João de Meriti, Nilópolis e Queimados, recebendo o volume de 8.000 toneladas por dia (BASTOS, 2005; BASTOS, 2007).

Ao entorno do aterro de Jardim Gramacho encontram-se situações que mostram o quanto o meio ambiente vem sendo impactado, tanto no aspecto, físico quanto social. Tal área vive repleta de contradições, onde o que é problema para alguns é também solução para a vida de outros. A localidade Parque Planetário, localizada ao entorno do aterro, foi escolhida como amostragem dos problemas vivenciados pela população local, por apresentar relevantes características sócio-ambientais, como também devido ao possível acesso para levantamento dos dados. Outras localidades de Jardim Gramacho, que estão ao entorno do aterro controlado, seria de grande valia visitá-las, para tornar o trabalho mais abrangedor, porém a influência exercida pela criminalidade / violência nessas áreas, a extensão do entorno e o tempo decorrido na elaboração do trabalho não permitiram que fosse trabalhado todo entorno, logo se optou por trabalhar com o Parque Planetário.

Um outro motivo para a escolha da área de estudo é o fato de que: quem elabora o presente trabalho reside em Jardim Gramacho e acompanha de perto os impactos sócio-ambientais vivenciados pela população.

## 1.3 – Área de Estudo

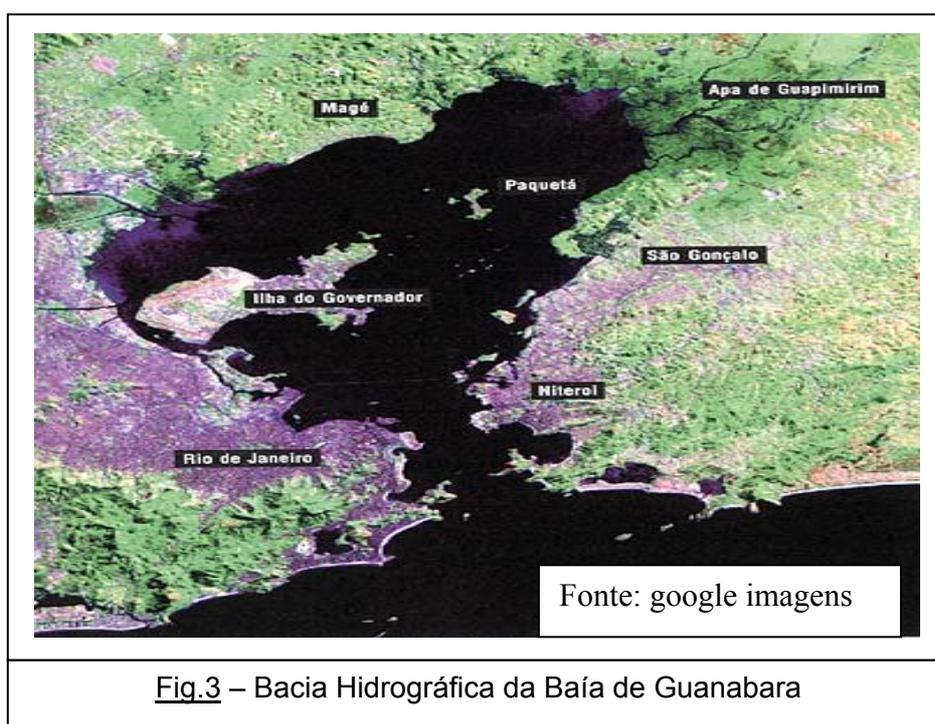
### 1.3.1 – Características físicas

O sub-bairro Jardim Gramacho está localizado na bacia da Baía de Guanabara, e de acordo com PLANÁGUA (2002, p.11):

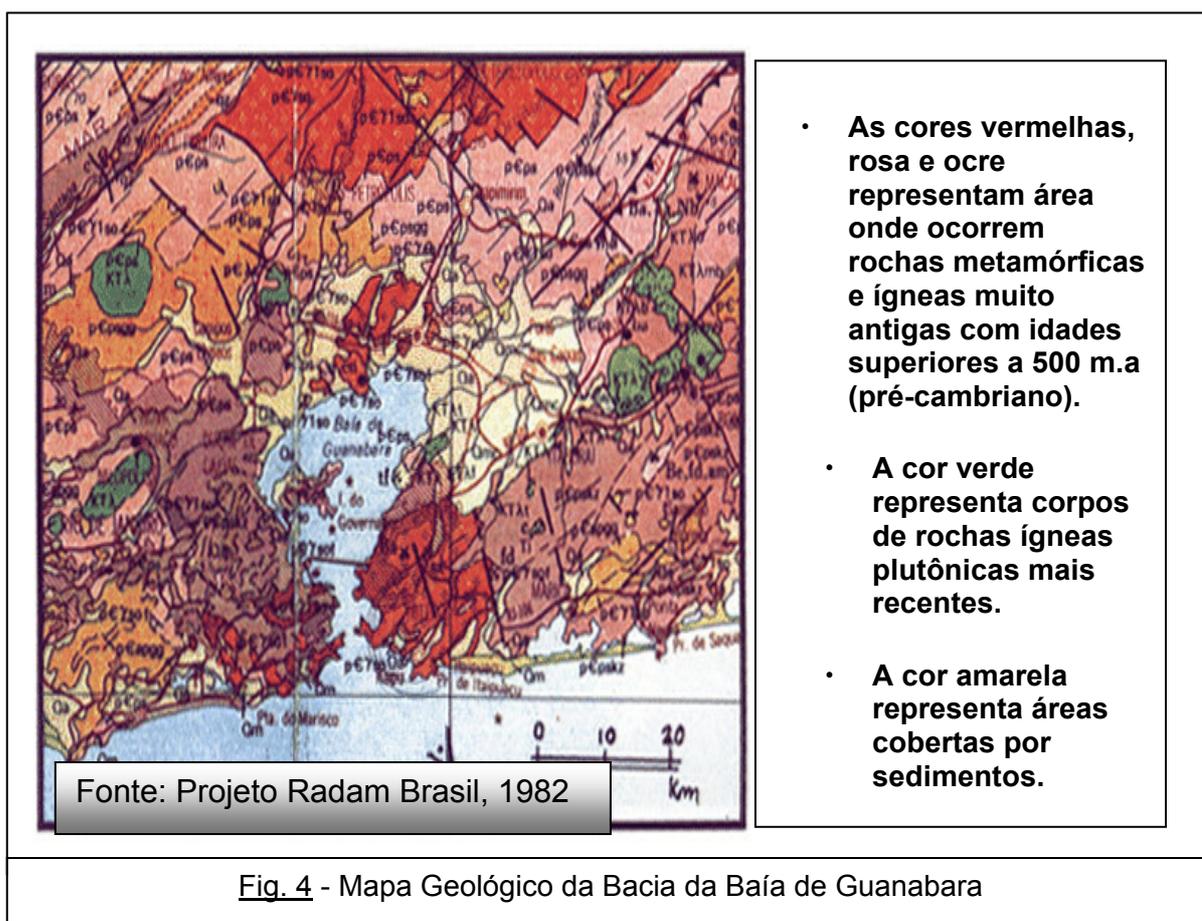
*A bacia hidrográfica compreende uma superfície de 4.082 km<sup>2</sup> apresentando topografia diversificada, sendo constituída por planícies, das quais se destaca uma grande depressão denominada baixada fluminense; pelas colinas e maciços costeiros e pelas escarpas da Serra do Mar.*

E conforme GUERRA (2003, p.79) relevo de baixada significa:

*Área deprimida em relação aos terrenos contíguos. Geralmente se designa assim às zonas próximas ao mar, algumas vezes usa-se o termo como sinônimos de zona de planície. Geralmente esses terrenos de pequena altura na borda do mar, de baías ou de rios, são muito extensos, como é o caso da Baixada Fluminense, da Guanabara, etc...*



Nesta bacia predominam gnaisses de composição granítica com idade ao redor de 600 milhões de anos. Esses gnaisses são compostos pelos mais importantes minerais formadores das rochas: Feldspato, Quartzo, Mica Biotita. E FONSECA (1998, p. 71) acrescenta que *“a composição mineral a caracteriza como depósito de alta maturidade, nas frações arenosas, onde o quartzo é amplamente dominante”*. Corresponde a um compartimento estrutural tectonicamente rebaixado, de idade Cenozóica (zona fisiográfica denominada Baixada Fluminense onde se situam hoje os municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo, Nilópolis, Nova Iguaçu, Magé, São Gonçalo e Itaboraí). E segundo FONSECA (1998, p. 70) *“Tectonicamente, integra o chamado rift da Guanabara, anteriormente denominado ‘vale de afundamento’ Guanabara – Campo Grande - Rio Bonito”*.



As maiores temperaturas, acima de 25°C ocorrem nas áreas abaixo de 200m de altitude, englobando a Baixada Fluminense. A média anual de precipitação pluviométrica situa-se entre 1000 a 1500mm na Baixada.

Possui uma extensa área de mangue, que são terrenos baixos, próximos à costa, estando sujeito a inundações das marés, são na maior parte formados de lama de depósitos recentes (GUERRA, 2003, p.407).

Esta área possuía uma vasta vegetação própria de manguezal, porém com a chegada de um lixão em 1975 (que é hoje o aterro controlado) esta vegetação foi em grande parte destruída, e junto com ela espécies animais. Mas de acordo com a COMLURB o manguezal próximo ao aterro está sendo recuperado, e já se vê resultados.



### 1.3.2 – Características sócio-econômicas

Localizado no município de Duque de Caxias, Jardim Gramacho é um sub-bairro do bairro Gramacho, e de acordo com o IBASE (2005, p. 9) tal sub-bairro

*... possui grandes bolsões de miséria, demandando de infraestrutura urbana adequada a sobrevivência da maior parte de seus moradores. Boa parte deste sub-bairro constitui-se de ocupações recentes e, desta forma, ainda não constam nos mapas oficiais da prefeitura.*

Jardim Gramacho é dividido em localidades, algumas mais antigas como: COHAB, Morro do Cruzeiro, Morro da Placa e outras mais recentes como: Chatuba, a Favela do Esqueleto, o Beco do Saci, a Cidade de Deus, a Avenida Rui Barbosa, o Parque Planetário, a Comunidade da Paz ou Maruim. Aquelas possuem infraestrutura urbana, no entanto, estas sofrem com a precariedade de tal infra-estrutura (IBASE, 2005). Isto porque já foram concebidas em situações nada adequadas, e de acordo com o IBASE (2005, p.9) estas localidades surgiram através da ocupação desordenada do solo, a partir de um processo de loteamento realizado pela Associação de Moradores e por vereadores locais.

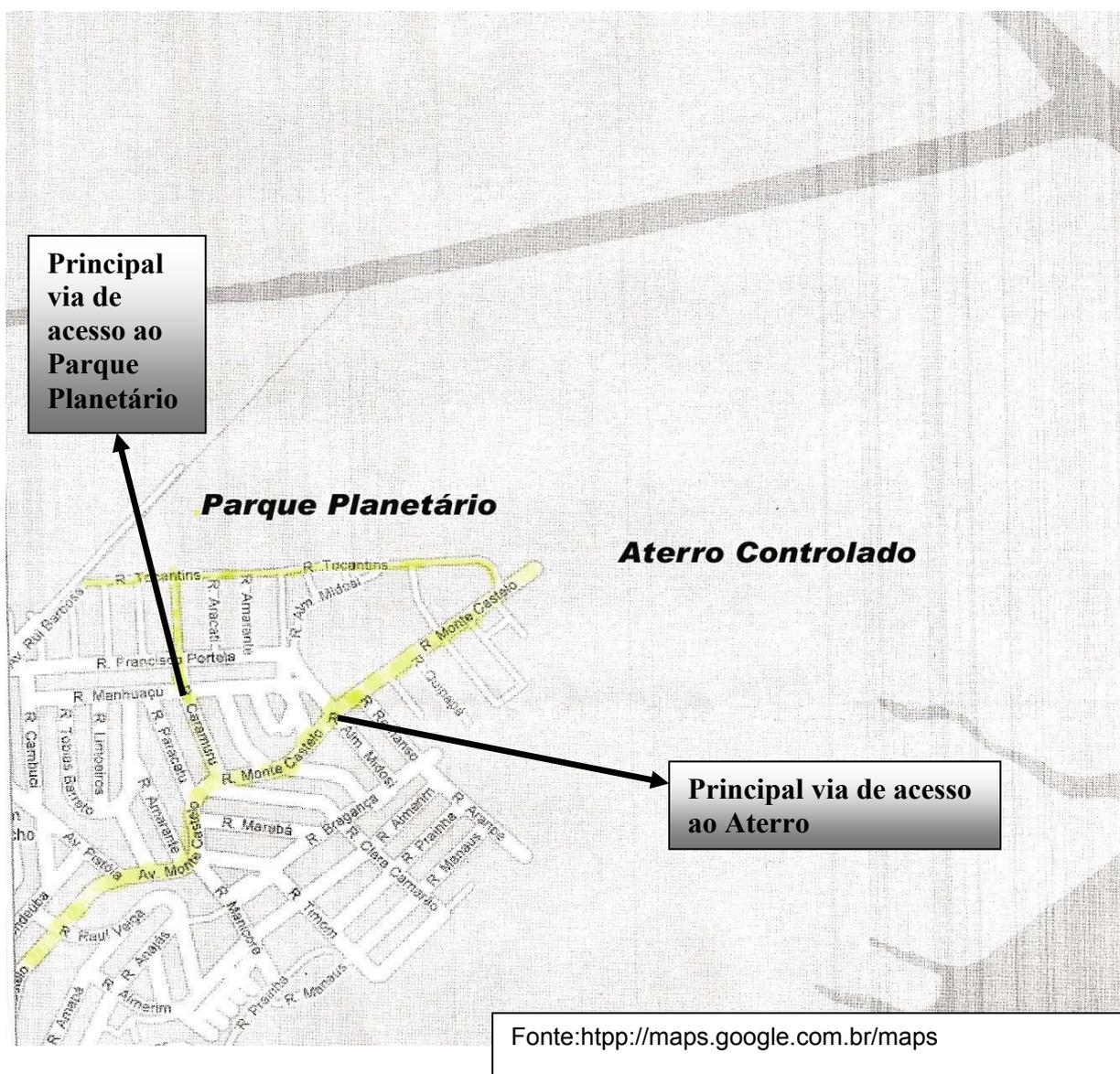
Jardim Gramacho possui de acordo com diagnóstico do IBASE (2005) uma população em torno 20.000 habitantes, sendo que a maior parte de sua população trabalha no mercado informal. E uma das atividades informais exercidas pelos trabalhadores é catação de “lixo” no aterro, que de acordo com BASTOS (2005, p.9):

*... há cerca de 1500 catadores cadastrados pelo Serviço Social e identificados na entrada do Aterro, pelo Setor de Segurança; esses trabalhadores ali defendem diretamente e diariamente o “pão-de-cada-dia” e dependem efetivamente dos materiais potencialmente recicláveis que vêm transportados pelas carretas e caminhões....*

Porém apenas 10% são cooperativados, possuindo seguro de vida e direitos da Previdência Social. Assim, o fato de o aterro localizar-se no sub-bairro, vem trazendo, além de solução para vida financeira, pois é um meio destas pessoas conseguirem seu sustento, vem trazendo problemas para o meio natural, para a saúde, para segurança e bem estar dessa população.



Fig. 6 - Catadores de Lixo na Rampa de Trabalho



**Fig. 7** - Mapa de localização do Parque Planetário em relação ao Aterro Controlado

Apesar de ser um sub-bairro, Jardim Gramacho apresenta uma população significativa em quantidade e forma de subdivisões, como é o caso das várias localidades citadas acima. E para exemplificar os problemas vividos por grande parte da população, foi escolhida a localidade denominada Parque Planetário, uma comunidade onde vivem muitas pessoas carentes, que além de estarem relativamente próximos ao aterro, mantém uma relação de dependência com ele.

## 2. REVISÃO CONCEITUAL

### 2.1 - Reflexão sobre a relação sociedade / natureza e o conceito de impacto sócio – ambiental no contexto de Jardim Gramacho

*Desde os primórdios de sua existência, o homem, como qualquer outra espécie habitante do planeta, interage com o ambiente à sua volta modificando-o e transformando-o de acordo com suas necessidades. (BASTOS, 1999,p.18)*

Sabendo que no sub-bairro Jardim Gramacho há um aterro que já tem mais de trinta anos de existência, e que vem sendo motivo de problemas ambientais e sociais, pode-se traçar algumas linhas de reflexão do problema ambiental urbano, que não é tão simples, como muitos pensam, de se entender.

De acordo com SOUZA (2000, p.17)

*Os problemas ambientais são todos aqueles que afetam negativamente a qualidade de vida dos indivíduos no contexto de sua interação com o espaço, seja o espaço natural (estrato natural originário, fatores geoecológicos), seja diretamente o espaço social”.*

Diante disto, percebe - se a importância de uma compreensão mais vasta da relação que se estabelece entre natureza e sociedade, hoje, principalmente quando é tratada a partir da ciência geográfica. PAIXÃO (1982, p, 17) ressalta que

*...parece-nos indiscutível que a Geografia tem um importante papel a cumprir. Isto porque, quase que tradicionalmente, a geografia se ocupa das relações estabelecidas entre os homens e a natureza. Há quem atribua a esta relação a própria razão de ser e existir desta disciplina. Nada mais acertado, pois o espaço geográfico, não é mais que o produto da natureza deste relacionamento.*

### 2.1.1. A Relação Sociedade- Natureza

*O homem é a natureza que toma consciência de si própria e está em uma descoberta verdadeiramente revolucionária numa sociedade que disso se esqueceu ao colocar o projeto de dominação da natureza. (Carlos Walter Porto Gonçalves)*

Nunca houve uma completa harmonia, sem geração de impactos, entre o homem e a natureza, um sempre esteve ligado ao outro de alguma maneira. Desde que o homem toma consciência de que pode com seu trabalho fazer algo para melhorar suas condições de vida, sua relação com a natureza torna-se mais complexa. De acordo com CASSETI, que se baseia nas idéias de Marx, (1991,p.11):

*É através da transformação da primeira natureza em segunda natureza que o homem produz os recursos indispensáveis a sua existência, momento em que se naturaliza (a naturalização da sociedade) incorporando em seu dia-a-dia os recursos da natureza, ao mesmo tempo em que se socializa a natureza (modificação das condições originais ou primitivas)*

No entanto há uma diferença entre o espaço-tempo percorrido pela humanidade, pois cada sociedade em seu tempo e em determinado espaço mantém uma relação diferenciada com o meio em que vive. As sociedades simples-primitivas de organizações tribais e nômades (pré-sapiens e sapiens), por exemplo, mantinham uma relação de pertencimento e irmandade com a natureza, no uso dos recursos naturais, mas conforme SOFFIATI (1999, p.76):

*Tais transformações,contudo não são profundas e não atingem o tecido epitelial da Natureza porque, nas sociedades em apreço, as tecnologias são rudimentares e existem freios homeostáticos mentais que conduzem a sacralização da Natureza.*

Tal comportamento, porém, não permaneceu para sempre, essas sociedades se transformaram e com elas as suas técnicas de utilização dos recursos da natureza. A Revolução Industrial é um exemplo do avanço dessas técnicas, e de acordo com SOFFIATTI (1999,p.78):

*A tecnologia criada pela Revolução Industrial é dura, pesada, concentradora e francamente contrária às leis da Natureza. O progresso produtivo é também antinatural, pois considera a Natureza, como um estoque inesgotável de matérias-primas e energia, na entrada e um depósito de lixo (...) na saída.*

E nos tempos atuais, século XXI, o que se tem de inovação tecnológica é ainda muito maior e a situação de degradação da natureza também o é. Conforme CASSETI (1991, p.16): *“Quanto mais a sociedade se desenvolve, mais ela transforma o meio geográfico pelo trabalho produtivo social, acumulando nele novas propriedades”*.

Desse modo há uma dicotomia entre homem e natureza, onde parece existir um ser dotado de todo poder e um outro subjugado a este poder, como se não estivessem nada em comum. Como citam BERNARDES e FERREIRA (2003, p.17):

*A compreensão tradicional da relação entre a sociedade e a natureza desenvolvidas até o século XIX, vinculadas ao processo de produção capitalista, considerava o homem e a natureza como pólos excludentes, tendo subjacente a concepção de uma natureza objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem.*

Esta visão está relacionada à tradição positivista do conceito de natureza, que como cita CASSETI (1991, p.10) *“... a natureza existe nela e por ela mesma, externa as atividades humanas”*. Revelando, assim, uma concepção dual de natureza, onde, ainda de acordo com CASSETI, é estudada apenas pelas ciências naturais, que independe da interferência humana, e que vê o homem como um ser que domina a natureza de forma externa.

No entanto, ao contrário da concepção dualística está a concepção dialética da natureza, proposta por Marx. Conforme CASSETI (1991, p. 12) *“... a dialética de Marx é uma maneira de pensar completamente diferente da lógica formal da ciência positivista. Descreve a produção como um processo pelo qual a natureza é alterada”*. Nesta concepção a natureza separada do homem não tem sentido, ambos estão sempre se relacionando. Houve uma primeira natureza, que precedeu a existência humana, porém ela não mais existe, pois se transformou em segunda natureza, modificada pela ação humana. Conclui-se, assim de acordo com CASSETI (1991, p.12) *“que a história do homem é uma continuidade da história da natureza; não existindo, portanto, uma concepção dualística de natureza, onde a segunda natureza é vista como primeira”*.

A visão tradicional de natureza vem sendo rompida aos poucos, pois o homem está percebendo que toda a utilização desregrada que se vem fazendo da natureza ao longo de séculos está trazendo conseqüências negativas para sua vida, já que ele também é parte desta natureza, e muitas vezes pensa que está agindo corretamente sendo sujeitos exploradores do objeto natureza. GONÇALVES (1996, p.26-27) dá um alerta quanto ao fato de o homem ser considerado sujeito diante da natureza:

*A visão tradicional da natureza-objeto versus homem-sujeito comporta mais de um significado: ser sujeito quase sempre é ser ativo, ser dono do seu destino. Mas o termo indica também que podemos ser ou estar sujeitos - submetidos - a determinadas circunstâncias e, nesta acepção, a palavra tem conotação negativa.*

Ou seja, o homem pensando que é sujeito que decide os seus próprios caminhos não percebe que depende do que é oferecido pelo meio natural.

Porém o que acontece muitas vezes, e que fica camuflado nessa relação conflituosa de utilização do meio natural é uma dominação / exploração do homem pelo próprio homem, onde uns se acham mais aptos , mais capazes que outros de utilizar os recursos naturais, assim monopolizando-os. Conforme GONÇALVES (1996, p. 42)

*Ironicamente, a falácia dessas teses que opõem peremptoriamente o homem à natureza fica evidenciada na constatação de que historicamente a dominação da natureza tem sido via de regra, a história da dominação do homem pelo homem e isso, evidentemente, não tem justificativa na natureza...*

Assim, o que acontece em Jardim Gramacho é que o que aparenta ser perigoso para o meio ambiente (destruição de recursos naturais com conseqüente ameaça a qualidade de vida humana) foi planejado para atender interesses de alguns, sem a devida preocupação com o resultados que isso traria à outras pessoas.

### **2.1.2 O Conceito Impacto Ambiental**

A localização do aterro no Jardim Gramacho gera impactos tanto no meio físico, quanto social. Isso porquê, primeiro: a própria instalação do aterro, que foi situada em área de manguezal, as margens da Baía de Guanabara próximo a um

local onde muitas pessoas já moravam; segundo: a circulação de lixo, através de caminhões, pela via principal de acesso ao sub-bairro, a Avenida Monte Castelo; e terceiro: o contato direto com o lixo por uma parcela da população. E interligadas a esses três aspectos estão situações que podem ser percebidas como impactos. De acordo com BASTOS (1999, p.78)

*Para efeito desta resolução [CONAMA 001, 23/01/86], considera-se impacto ambiental 'qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais'(art. 1°).*

No entanto os impactos abordados aqui devem ser entendidos como um processo, que é cheio de peculiaridades, principalmente por estarem situados em área urbana. Impactos estes que tiveram início em um espaço / tempo que é diferente do de hoje, e o será amanhã. Desse modo qualquer julgamento, qualquer ação relacionada aos impactos existentes no Jardim Gramacho, por conta do aterro, deve levar em consideração o contexto a qual ele está inserido. E COELHO (2001, p.35) esclarece que: “A compreensão de impactos, como processo depende, sobretudo, de se compreender a história (não linear) de sua produção o modelo de desenvolvimento urbano e os padrões internos de diferenciação social.”

Outro fator importante em relação a compreensão de impactos, neste contexto, é que eles não podem ser vistos separadamente, como impacto físico e impacto social, pois um está inserido , de alguma forma, no outro. Os impactos causados pelo aterro não são naturais, causado pela dinâmica da Terra, mas causada pela interação do homem com o meio, ou seja, o homem gera o impacto e ao mesmo tempo sofre os resultados destes, que são também uma forma de impacto. Em relação a isto COELHO (2001, p.35) ressalta que: “No exame dos impactos ambientais na cidade a multidimensionalidade não pode ser negligenciada”. E que “Corretamente com tal visão teórica, o caráter ambiental de impacto deve ser compreendida no seu sentido mais amplo, que reúne ao mesmo tempo e de forma inseparável o físico, biológico, químico, social, político e cultural”.

Dentro dessa discussão sobre impacto ambiental é válido destacar o conceito de meio ambiente. De acordo com ACSELRAD et al (1993, p.8):

*Meio Ambiente é a base natural sobre a qual as sociedades humanas se estruturam. O ar, a água, o solo, a flora a fauna formam a sustentação física, química e biológica para que as civilizações humanas possam existir neste planeta.*

E de acordo com Araújo (2003) o conceito de Meio ambiente que é dado pela Lei Federal nº 6.938, de 31/8/81 é bem abrangente e amplo, no artigo 3º, inciso I diz o seguinte: “Art.3º. Para fins previstos nesta lei, entende-se por: I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis influências e interações de ordem física, química e biológicas que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. No entanto ele deve ser entendido e preservado como um sistema, não apenas em suas particularidades, devendo também inserir o homem como participante desse sistema. Porém, muitas vezes as ações para melhorar as condições ambientais são realizadas de forma isolada, a flora em um canto a fauna em outro e o homem pairando sobre isso tudo. Conforme FARIA (2003, p.8) esse tipo de idéia é:

*Uma concepção que parece incapaz de perceber as sociedades como parte da construção do mundo, incluindo o meio como parte do processo social de desenvolvimento, e uma natureza que por não permitir a presença das sociedades como partes constitutivas de sua realidade não pôde ser afirmar como parte do processo social.*

Por isso, não se consegue resolver os problemas ambientais, pois se está privilegiando um ou outro (homem ou natureza) ao invés de colocá-los no mesmo patamar, para daí tirar conclusões e tomar decisões que beneficiem igualmente os dois extremos de uma mesma linha.

## **2.2 - As concepções de “lixo” e o que envolve sua deposição no sub-bairro**

Desse modo, ao considerar no problema ambiental o espaço social, pode-se fazer uma relação entre o problema chamado lixo, presente no bairro, e as condições de vida da população local, que vive uma situação precária, onde além de catar lixo ou material reciclável para vender, e adquirir seu sustento, muitas vezes se alimenta do que encontra no próprio lixo. E conforme BASTOS (1999, p.70).

*O lixo é considerado, como todos os resíduos sólidos imprestáveis, tais como o domiciliar – restos de alimento, plásticos, papel e papelão, vidro, latas, madeiras, entre outros – e o hospitalar, perigoso, composto não só por resíduos hospitalares, mas, também, pelos de farmácia, biotérios e laboratórios de pesquisa.*

Porém essa situação não apenas é reflexo do que acontece ali, no âmbito local, ela é parte de um contexto maior, que é também a qualidade de vida da população fluminense, a oferta de empregos, a valorização de algumas áreas em detrimento de outras, etc. Pois de acordo com SANTOS (1999, p.273) *“cada lugar, é, ao mesmo tempo, objeto de um a razão global e de uma razão local convivendo dialeticamente”*. Daí a importância de uma análise que leve em consideração as escalas global e local, para se conseguir entender o por quê das situações. CARLOS (1999, p.164) contribui com essa reflexão quando fala da importância do lugar e a produção no cotidiano: *“A vida cotidiana, mais íntima ao mesmo tempo, situa seu lugar na sociedade global. Pela mediação do cotidiano no lugar, somos levados dos fatos particulares à sociedade global”*.

Assim a história de Jardim Gramacho faz parte da História de Duque de Caxias, que é diretamente ligada a da Baixada fluminense, onde foi por doze anos (1931 – 1943) oitavo distrito de Nova Iguaçu, que Lacerda (2003, p.9) considera *“... terra mãe dos municípios da Baixada Fluminense”*.

Duque de Caxias teve sua emancipação política em 31 de dezembro de 1941, durante o governo ditatorial de Vargas, e essa emancipação foi concedida em meio a uma situação conflituosa onde, conforme Lacerda (2003, p.17) *“O autoritarismo [do Estado Novo] disseminava-se país a fora e Caxias – um subúrbio dormitório da metrópole carioca – não estava imune as trevas”*.

Mesmo após essa emancipação, com maior investimento industrial – a instalação da Fábrica Nacional de Motores (FNM), em Xerém, ainda nos anos 40, com a criação do Pólo Petroquímico, liderado pela refinaria Duque de Caxias (REDUC) e a Fábrica de Borracha Sintética(FABOR) nos anos 60 – a forma como era vista a cidade, pelas pessoas, não mudou instantaneamente.

E ainda mais se tratando de Jardim Gramacho, um sub-bairro escondido, sem infra-estrutura e sem a atenção do governo local. O que se percebe, nesta situação é o problema da segregação sócio-espacial, pois quando decidiram colocar o aterro no bairro foi porque dentro de uma escala de importância, este lugar esteve em última posição. Isso mostra que na relação entre sociedade e espaço está incluída a

relação entre espaço e valor, e de acordo com MORAES (1993, p.122): *“Em qualquer época e em qualquer lugar, a sociedade valoriza o espaço”*. Desse modo o homem agrega valor tanto aos recursos pré-concebidos a sua existência quanto aos recursos desenvolvidos a partir de seu trabalho (MORAES,1993). No entanto, conforme MORAES (1993, p.146) *“A valorização do espaço passa necessariamente pelas formas de pensamento que os homens constroem na sua relação com o seu espaço”*. E o pensamento com relação ao espaço para deposição de lixo é de um espaço que não é nem um pouco valorizado, onde não existem formas humanizadas de grande importância e onde a preservação do meio natural não é interessante. Assim no dizer de FARIA (2002, p. 6) *“Produz-se uma idealização da natureza e do espaço, distante da experiência concreta dos seres humanos, mas adequada ao processo de reprodução do sistema capitalista em escala mundial”*.

Desse modo este lugar torna-se ideal para o depósito do lixo do Rio de Janeiro, pois este fica escondido, distante dos olhos da população que é conveniente economicamente, para os governos, e dos locais que são cartão de visita para quem vem ao Estado.

De acordo com RODRIGUES (1998, p.138) *“O ‘lixo’, considerado problema nas sociedades contemporâneas, tem sido depositado distante dos olhos. Na verdade, qualquer aspecto considerado como monstruoso, sujo, ou lixo deveria ficar longe dos olhos”*.

E quem sofre com toda esta situação é a população mais pobre que tem que conviver com o que é descartado pelos outros. E em relação à seleção de classe para ficar com ônus de tal atividade, COELHO (2001, p.27) escreve que:

*Os problemas ambientais (ecológicos e sociais) não atingem igualmente todo o espaço urbano. Atingem muito mais os espaços físicos de ocupação das classes menos favorecidas do que os das classes mais elevadas, a distribuição espacial das primeiras está associada à desvalorização do espaço...*

E como de alguma forma as pessoas acabam se adaptando a situação em que vivem, elas procuram tirar do lixo seu próprio sustento, dando ao lixo um valor diferente do que ele tem, até então tinha, e RODRIGUES (1998, p.138) diz que *“O lixo tornou-se uma ‘mercadoria’. Era ‘resto’ de um valor de uso e adquiriu um “novo” valor de troca”*. E aí se vê o retorno à questão ambiental, pois o lixo, que degrada e é motivo de males, vem ser solução para o problema financeiro de quem cata, no sentido de mercadoria e também parte da solução para minimização dos impactos

ambientais, quando tido como material que pode ser reciclado, e de acordo com RODRIGUES (1998, p.139).

*A preservação ou conservação da natureza tem na reutilização, na reciclagem, uma forma de conter o desperdício de materiais e fontes de energia contidos no lixo acumulado ou queimado em incineradores. Ou seja, é uma mercadoria que tanto é fator de degradação do lugar onde se encontra acumulada, como é (ou pode ser) fator de economia com reutilização e reciclagem.*

E cabe ressaltar, como cita (VIEIRA, 2003, p.37) que “...não há um só conceito e nem sempre existe concordância na literatura, para caracterizar os materiais que resultam do uso e do consumo de bens e serviços que as pessoas denominam simplesmente de lixo”. Os resíduos produzidos pela sociedade moderna e capitalista são compostos por materiais diversos que há algum tempo não fazia parte do que hoje é considerado como lixo. Não somente a qualidade mas também a quantidade, pois o consumo exacerbado desta sociedade aumenta significativamente o volume de lixo. E de acordo com VIEIRA (2003, p.41):

*A questão do resíduo / lixo também está relacionada à cultura do consumo que atende às metas e os interesses de crescimento constante do MPCC [Modo de Produção e Consumo Capitalista]. Desse modo, modificação técnica e tecnológica, assim como a simples maquiagem dos produtos, são concebidos para chamar a atenção, proporcionar conforto e praticidade. Mas, ao mesmo tempo, aumenta o consumo, a quantidade de produtos descartáveis e não degradáveis e, por conseguinte, o volume de resíduo / lixo.*

Na verdade, o que havia em Jardim Gramacho, até 1996, era um lixão que é uma forma de processamento do lixo urbano, também chamada de simples deposição, que de acordo com RODRIGUES (1998, p.162)

*...caracterizam-se pela simples descarga dos resíduos sólidos. Acarretam vários problemas à saúde, com proliferação de moscas, baratas, ratos, etc., geração de mau cheiro, do chorume, contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.*

A partir da referida data, a empresa Queiroz Galvão, com licitação da COMLURB, ficou responsável por gerir o lixão, e o intuito da COMLURB era transformá-lo em aterro sanitário (IBASE, 2005), que de acordo com RODRIGUES (1998, p.163)

*... são os mais adequados. O lixo recebe tratamento que quebra o ciclo do processo unicamente cumulativo, mediante: tratamentos por digestão anaeróbica, por digestão aeróbica, por digestão semi-aeróbica e biológicas. Desse modo, minimizam-se os problemas decorrentes da deposição simples ou controlada do lixo.*

No entanto isso não se concretizou, pois pessoas (catadores) ainda circulavam no aterro, e retirá-las de lá seria um grande problema. E conforme PORTO (2004, p.1505)

*O caso do aterro de Gramacho é bastante singular, pois, teoricamente, segundo o paradigma da engenharia sanitária, não deveria comportar trabalhadores circulando pelas montanhas formadas pelo lixo. O plano inicial das instituições envolvidas era retirar os catadores das chamadas rampas de trabalho, ou seja, dos locais a céu aberto onde os caminhões depositam o lixo a ser posteriormente espalhado e coberto com terra pelos tratores. Ao mesmo tempo, foi estruturado um projeto para a criação de uma central de reciclagem com esteiras mecânicas a ser operada por uma cooperativa de catadores. Esses planos, contudo, foram modificados por um movimento de resistência dos catadores locais.*

Então a solução foi a de tornar o lixão um aterro controlado. De acordo com RODRIGUES (1998, p.162):

*— deposição em aterros controlados — são formas que buscam minimizar os impactos ambientais. Confinam-se os resíduos cobrindo-os, no final de cada dia de trabalho, com uma camada de material inerte. Produz, em geral, poluição mais localizada. De qualquer modo se a superfície de deposição não for impermeabilizada compromete a qualidade de águas subterrâneas, pois não deixa de produzir o “chorume” e nem gases poluidores. São depositados em aterros controlados 13% do lixo urbano.*

Hoje isso acontece, mas esta área ficou ao azar das conseqüências negativas que o lixão ofereceu por um longo período, e os resultados não podem ser apagados, o lixão não gerou impactos somente naquela época, pois os impactos são perceptíveis, também a longo prazo.

### 2.2.1 - A Figura do Catador como Minimizador de Impactos

Diante de toda esta situação de impactos e de problemas ambientais há um paradoxo, pois em meio a isso tudo está alguém que, lutando para conseguir seu sustento, evita que muitos materiais que são recicláveis e reaproveitáveis - que levariam anos para se decompor - sejam desperdiçados nos aterros e lixões.

E essa realidade não é valorizada pela sociedade, como deveria, esta vê o catador como sujo e como um pobre coitado que faz aquilo para sobreviver, e até mesmo o próprio catador não tem noção de seu papel no mundo atual, mundo este que vive alarmado com as mudanças que vem ocorrendo no Meio Ambiente, e tudo quanto é novidade que aparece visando reverter o quadro de perigo para a humanidade é aceito (mesmo não sendo colocados em prática).

De acordo com BASTOS (2005, p. 2): *“... são eles, os catadores – muitas vezes designados como aqueles que competem com os abutres – os agentes ambientais que contribuem para diminuição dos impactos do lixo no ecossistema”*. Ela ressalta ainda que:

*A título de informação complementar, cabe ressaltar que muito embora seja do total desconhecimento da sociedade, a categoria Catador de Material Reciclável é reconhecida pelo Ministério do Trabalho como profissão, desde outubro de 2002, e tem como Código Brasileiro de Ocupação – CBO o registro n.º 5192.*

No entanto a maioria dos catadores permanece em condições indignas de trabalho, enquanto donos de depósitos (atravessadores) que compram o material, por um preço muito menor do que revendem para as indústrias (que transformarão o material em novos produtos) vão enriquecendo. E as indústrias mais ainda, pois poupam dinheiro que seria para compra de matéria-prima, estas são mais caras que o reciclável (BASTOS,2005).

Assim sendo, conforme BASTOS (2005, p.4) *“...são os catadores os menos beneficiados no processo, onde altos lucros são gerados, demarcando este território fértil e produtivo, permanecendo excluídos da divisão de lucros e, conseqüentemente, de bens e serviços”*.

Já que impactos ambientais são alterações que ocorrem tanto meio físico quanto social, e que comprometem a saúde, a segurança e o bem-estar de uma população, esses catadores são vítimas dos impactos que ajudam a minimizar, pois suas condições de trabalho prejudicam sua saúde e sua segurança, e o resultado deste trabalho é injusto, não contribuindo para seu bem-estar.

### 3. METODOLOGIA

A abordagem teórico-metodológica usada aqui é a histórico-crítico-dialética. Onde o tema é analisado em seu movimento, onde são percebidos os processos de destruição / construção e, tirando desse processo uma contribuição para as reflexões acerca dos problemas ambientais urbanos. Segundo SANTOS (2004, p.213-214)

*A idéia de um espaço dialético em movimento teria, talvez, sido expresso de forma mais clara por Spinoza, ao mesmo tempo em que definia as noções paralelas de natura naturans e natura naturata (...) Enfim, há sempre uma primeira natureza prestes a ser transformada em segunda; uma depende da outra, porque a natureza segunda não se realiza sem as condições da primeira e a natureza primeira é sempre incompleta e não se perfaz sem que a natureza segunda se realize. Este é o princípio da dialética do espaço.*

Havendo assim a necessidade de uma análise dos problemas ambientais que leve em consideração seu movimento no tempo e no espaço, e suas especificidades numa visão dialética. E em relação à abordagem histórico-crítico-dialética SPÓSITO (2000, p.57) escreve que

*...a materialidade do mundo e seu movimento, precedendo a consciência (derivada, reflexo), considera que o mundo é cognoscível, pois 'através da ciência é possível desvendar os fenômenos da realidade'. Duas idéias estão presentes nesse nível: a idéia de movimento 'como propriedade intrínseca da matéria e motor da transformação' e a idéia de contradição interna, segundo a qual 'nenhum fenômeno é passível de uma única mudança' pois o movimento é permanente.*

E que tenha o homem como transformador de sua realidade. E de acordo com SPÓSITO (2000, p.356) "o homem é concebido como um ser histórico e social,

*determinado por contextos econômicos, políticos e culturais, criando e transformando sua realidade social como essência”.*

O presente trabalho compreendeu três grandes etapas, sendo elas: levantamento bibliográfico, trabalhos de campo e processamento e análise de dados.

### **3.1 - Levantamento Bibliográfico**

Para elaboração do presente trabalho foram feitos levantamentos bibliográficos em livros, artigos, jornais, dissertações, teses sobre o assunto e tema e pesquisa, além de consultas em sites da Internet de ONGs e instituições que desenvolvem trabalhos sociais no sub-bairro de Jardim Gramacho.

### **3.2 – Trabalho de Campo**

Foram realizados dois trabalhos de campo nos dias: 14 de novembro de 2007 e 11 de dezembro de 2007, quando foram feitas quinze entrevistas fechadas (perguntas da entrevista em anexo) com os moradores da localidade Parque Planetário, no Jardim Gramacho.

As entrevistas, que resultaram num total de quinze foram feitas com o objetivo de investigar como os moradores desta localidade identificam em suas vidas os impactos que estão ligados a localização do aterro; saber se eles têm consciência dos riscos a que estão sujeitos e saber se elas vêem os problemas enfrentados no dia-a-dia como parte de um problema ambiental.

E através dessas entrevistas foram confirmados os casos de impactos ambientais percebidos no entorno do aterro, que serão relatados nos resultados.

Também foram feitos neste trabalho de campo registros fotográficos das condições sócio-ambientais da população entrevistada.



### 3.3 – Processamento e Análise de Dados

Os dados colhidos em campo foram analisados e tratados de forma que se mantivesse a fidelidade das respostas dadas pelos entrevistados. Tais respostas, no entanto, foram divididas em sub-grupos para se ter uma noção mais específica das visões que as pessoas têm em relação ao tema tratado, dependendo da conjuntura em que estão inseridas. Por uma questão de tempo as entrevistas não foram exploradas como um todo, foram separadas pelo nível de escolaridade e pelo tempo em que mora no bairro, o que permitiu uma melhor análise dos resultados.

## 4. RESULTADOS e DISCUSSÕES

### 4.1 – Impactos físicos e sociais

Durante as entrevistas foram constatados os casos de impactos através da percepção dos entrevistados em relação às mudanças que estes perceberam durante o tempo em que moram no sub-bairro.

Estes entrevistados eram em sua maioria trabalhadores e donas de casa que não tinham ligação direta com o aterro, mas possuíam familiares que estavam, no momento das entrevistas, trabalhando no aterro (as entrevistas foram feitas durante o dia, horário em que poucas pessoas estão em casa). Foi entrevistada apenas uma pessoa que ainda trabalha no aterro e outra que já trabalhou, mas que hoje realiza outra atividade.

Num primeiro instante, quando foi perguntado se os entrevistados perceberam alguma mudança no sub-bairro durante o tempo de moradia no local, apenas quatro entrevistados relacionaram tais mudanças ao posicionamento do aterro, destacando que o ambiente está menos arborizado, sendo esta uma mudança ruim. Destes quatro entrevistados, três moram em Jardim Gramacho há mais de 10 anos e um há mais de 30 anos. Os outros onze entrevistados relacionaram as mudanças aos aspectos sociais, destacando a presença de posto de saúde, praças, linhas de ônibus, supermercado, ruas asfaltadas, maior número de casas. Tais entrevistados consideraram boas essas mudanças.

No decorrer das entrevistas os entrevistados que não mencionaram o aterro nas respostas relacionadas às mudanças foram aos poucos lembrando das transformações que ocorreram no sub-bairro nas perguntas mais específicas, aquelas que tratavam dos impactos sócio-ambientais.

De acordo com as entrevistas, áreas de manguezal foram destruídas, plantas medicinais que se encontravam no sub-bairro, há algum tempo, não se encontram mais. Muitas pessoas costumavam se divertir, tomar banho nas águas da Baía de Guanabara e pegar caranguejos no mangue, com a chegada do lixão esta área passou a ser menos utilizada. Foi relatado, também, que houve redução na quantidade de caranguejos existente no mangue. Seis entrevistados consideraram essa situação como impacto.

Um problema muito sério foi constatado: pior que a localização do aterro é a existência de “mini-lixões” que as pessoas fazem em seus quintais. De acordo com as entrevistas, muitos catam lixo no aterro levam-no para suas casas para acumular uma quantidade boa para vender e isso atrai vetores transmissores de doenças, logo de acordo com informações dadas por agentes do Posto de Saúde da Família, há um grande número de crianças com verminose. Somado a isso está a falta de saneamento básico. Alguns entrevistados relatam que os benefícios que vão para o sub-bairro não chegam no Parque Planetário, que como foi falado anteriormente é desprovido de infra-estrutura urbana.



Fotos da autora: 14/11/2007

Fig.9 - Rua do Amor e final da Caramuru: esgoto a céu aberto e falta de pavimentação

Outro problema relacionado ao extravio de resíduos é a queima de fio de cobre, também nos quintais, que é na região um grande responsável por problemas respiratórios, sendo os maiores atingidos as crianças, que constantemente estão passando pelo médico.



Fotos da autora: 14/11/2007

**Fig. 10** - Queima de fio de cobre com crianças no local e fumaça vista de longe

A circulação dos caminhões transportadores de lixo além de deixar mau cheiro por onde passa, deixa o asfalto em péssimas condições e levanta muita poeira, uma poeira repleta de substâncias nocivas a saúde, pois sempre caem algum resíduos pelas ruas tais resíduos atraem moscas. Foi falado por um dos entrevistadas que nem precisa está muito perto do aterro para perceber os impactos. Sendo isso preocupante, pois de acordo com notícia do Departamento de Comunicação da ALERJ (2007) o aterro está operando de forma irregular misturando lixo hospitalar com lixo comum. Esta questão está sendo apurada com a abertura e uma Comissão Parlamentar de Inquérito, para verificar as condições dos aterros no Rio de Janeiro.



Fotos da autora: 11/12/2007

**Fig. 11** - Situação do asfalto na Avenida Monte Castelo – via de circulação dos caminhões de lixo

Segundo a percepção de alguns entrevistados, a água dos poços artesianos não está em perfeita condição de uso, os mesmos associam isso ao fato da localização do aterro, o que leva ao não consumo da água por parte dos habitantes, que alegam ter medo de adquirir alguma doença, mesmo sabendo que no aterro há uma estação de tratamento do chorume, tal observação foi feita por entrevistados com maior grau de instrução.

Foi encontrado, em alguns entrevistados, o medo de que o aterro em algum momento exploda, por conta dos gases liberados pelo lixo, e cause algum dano a quem mora próximo. Sendo que o aterro possui, de acordo com a COMLURB, sistema de captação e queima de biogás. Mesmo assim as pessoas não ficam tranqüilas.

Um outro problema que foi citado nas entrevistas está relacionado a questão visual, que é prejudicada pois, normalmente as pessoas gostam de ver na paisagem formas agradáveis, diferentes ao aterro. Foi relatado que há uns cinco anos atrás não se conseguia ver o aterro em um terreno plano, mas hoje já se consegue ver facilmente.



Fotos da autora: 11/12/2007

**Fig. 12** – Vista do aterro controlado de um terreno plano



Fotos da autora: 11/12/2007

Fig 13– Vista do alto do aterro controlado (Rua Bragança)

Outro ponto tocado foi o da auto-estima dos moradores, estes muitas vezes ficam constrangidos, em outros lugares, quando falam que moram em Jardim Gramacho, pois as pessoas tendem a associá-lo a sujeira, e fazem comentários desagradáveis. O mau cheiro é característico nas ruas próximas à via principal, onde passam os caminhões, e muitas pessoas que vão visitar parentes moradores saem falando mal do local, havendo assim uma desvalorização do sub-bairro.

Uma questão que mostrou bastante divergência estava relacionada à saída do aterro do sub-bairro. De 15 pessoas entrevistadas, oito acham sem dúvida que o aterro deve sair do bairro, quatro acham que ele deva continuar e três se mostraram em dúvida, pois sabem do perigo e dos problemas que esse aterro vem causando, mas sabe também que sua saída pode causar um imenso problema social, pois muitas pessoas dependem dele para conseguir suprir o mínimo de suas necessidades de sobrevivência. Com a saída do aterro muitos iriam entrar na criminalidade, assaltando e roubando casas e comércios locais, relata um dos entrevistados.

Quanto à percepção dos impactos a maioria dos entrevistados mostrou saber dos impactos. Dois não souberam falar, pois nunca tinham parado pra pensar nisso, quatro acharam que é um problema só da natureza (desses, dois nunca foram à escola e quatro têm até a 4° série) e nove relacionam os impactos ao seu cotidiano (desses quatro têm ensino médio, quatro têm a 4° série e um nunca frequentou a escola), tanto no que se refere as condições de vida, quanto no fato de considerar a

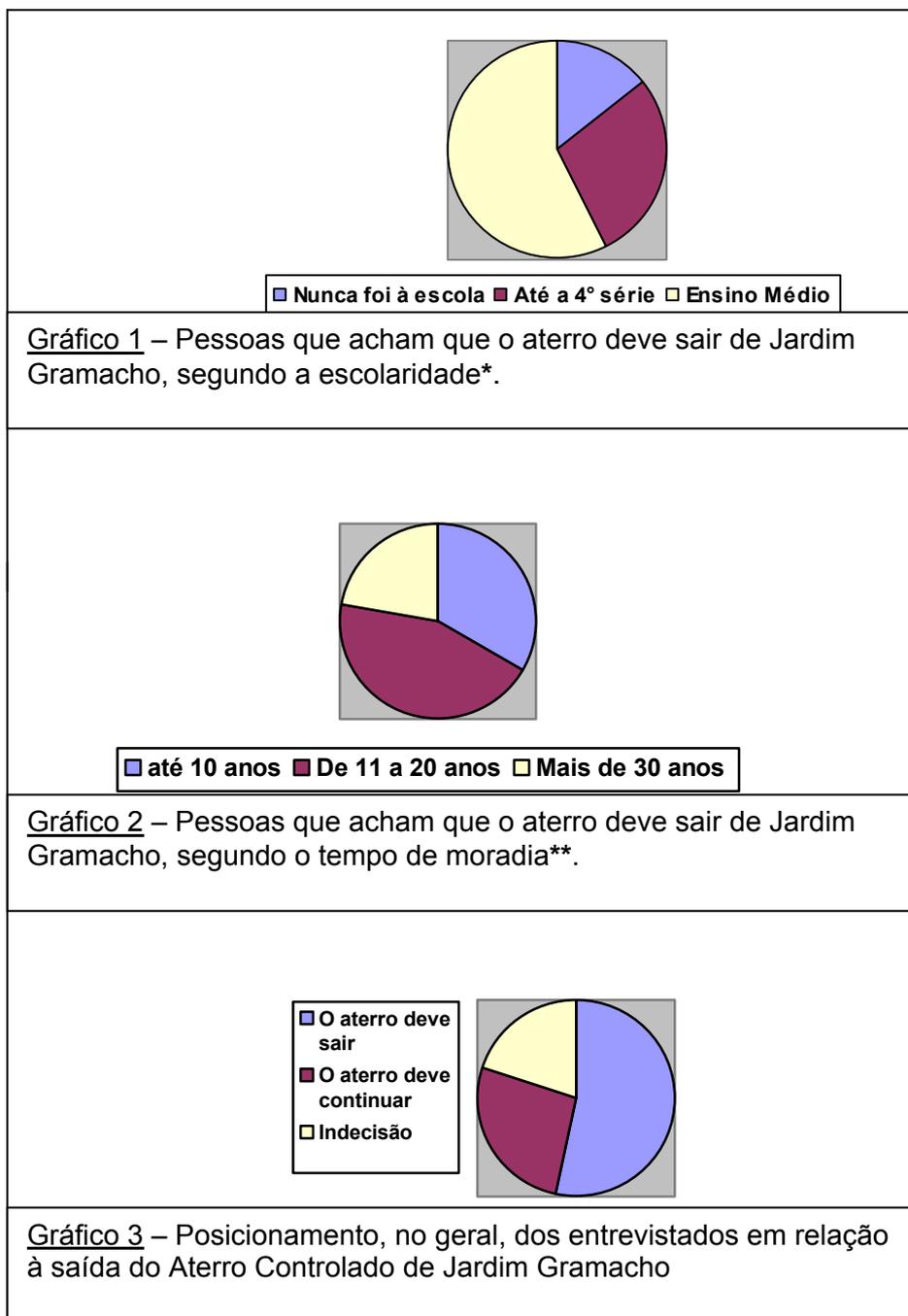
natureza como parte de sua existência, dizendo que qualquer ação prejudicial à natureza afetará também a vida dos seres humanos.

Verificou-se através das entrevistas que os moradores não são esclarecidos quanto ao futuro do aterro, alguns ouviram falar por alto o que será feito no local que hoje abriga o aterro, mas nada concreto. Foi constatado também que a maioria dos moradores não sabem a diferença entre lixão, aterro controlado e aterro sanitário, para eles estão tudo no mesmo bojo. Dos quinze entrevistados apenas dois sabiam que a vida útil do aterro já está esgotada, os dois têm nível médio de escolaridade. De acordo com BASTOS (2007, p. 7) a vida útil de qualquer aterro está estimada entre 25 a 30 anos.

Essa realidade mostra, que nem sempre se consegue fazer um apanhado completo dos acontecimentos de um local. Mesmo sabendo dos riscos trazidos pelo aterro, as pessoas não sabem os condicionantes que levaram este aterro a se estabelecer ali, não sabem de seu papel enquanto cidadão que pode fazer algo para transformar a realidade a sua volta. Dos quinze entrevistados, 14 alegaram não poder fazer nada diante desta situação, 1 disse que pode sim fazer algo, porém entrando em alguma organização, pois sozinho é impossível. Este relata que se um número bom de pessoas se reunisse para obter esclarecimentos em relação a situação do aterro, com certeza algum tipo de resposta teria.

Mesmo diante da situação vivida por estas pessoas, a maioria que resultou no total de 11 entrevistados não pretende sair do sub-bairro, desses que não almejam mudança, dois querem se mudar do Parque Planetário, não de Jardim Gramacho. Eles alegam ser este um local tranquilo em relação a outros bairros do Rio de Janeiro. Dos quatro entrevistados que querem se mudar de Jardim Gramacho, dois são nordestinos que vieram tentar uma vida melhor no Rio de Janeiro, estes pretendem voltar à terra natal, pois não conseguiram o que queriam aqui. Os outros dois tem como motivo a falta de afeição ao local: moram em Jardim Gramacho porque não tem outro lugar para morar.

A seguir estão dispostos gráficos e uma tabela que sintetizam a visão que os entrevistados tem em relação ao aterro e aos impactos sócio-ambientais decorrentes de seu posicionamento.



\*Não foram encontradas nas entrevistas pessoas com escolaridade entre 5º e 8º séries.

\*\* Não foram encontradas nas entrevistas pessoas que moram em Jardim Gramacho no tempo decorrido de 21 a 30 anos.

Questões relacionadas ao aterro e aos impactos	Nível de Escolaridade			Tempo de Moradia		
	Nunca foram à escola (total de 3 pessoas)	1ª à 4ª(E.F) (total de 8 pessoas)	Ensino Médio (total de 4 pessoas)	Até 10 anos (total de 5 pessoas)	Entre 11 e 20 anos. (total de 8 pessoas)	Mais de 30 anos. (total de 2 pessoas)
Consideram que o aterro é bom para o Jardim Gramacho e traz benefícios.	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
Têm consciência dos riscos que a circulação e deposição de lixo traz para um local.	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
Conseguem identificar os impactos sócio-ambientais que o aterro trouxe e traz.	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
Acham que os impactos interferem em suas vidas.	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

Tabela 1 – Resultados de questões mais relevantes em relação ao aterro controlado e aos impactos decorrentes de seu posicionamento, colhidos em entrevistas.

## 5. CONCLUSÃO

Os impactos sócio-ambientais existentes no entorno do aterro controlado de Jardim Gramacho, na localidade Parque Planetário refletem bem as contradições existentes entre sociedade e natureza.

Ficou claro que mesmo sendo contra a continuidade do aterro no sub-bairro, a maioria dos moradores têm consciência de que muitas pessoas dependem dele para sobreviver e a saída do aterro pode causar o desequilíbrio de uma ordem já existente na vida de alguns. Isto mostra que tais moradores não são alienados: eles sabem dos riscos e dos incômodos trazidos pelo aterro, gostariam de vê-lo longe de Jardim Gramacho, mas também sabem que a situação não é tão simples de ser resolvida. Mesmo quem não tem nenhuma relação com aterro se preocupa com aqueles que têm, e na hora de dar uma resposta ficam confusos.

Foi constatado que muitos ficam tristes ao verem as condições a que estão submetidos alguns moradores de Jardim Gramacho e não poderem fazer nada. Um entrevistado alegou ter vontade de entrar em algum movimento social que reivindique uma solução para o problema, mas sabe que tem “muita gente grande” envolvida, que possui interesses que vão de encontro ao bem estar da população.

Mas mesmo diante disso, existem pessoas que se preocupam com a situação em que está inserida o sub-bairro, e se organizam em grupos isolados de ajuda às localidades mais carentes. E foi percebendo isso que uma parceria entre o COEP (Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida), IBASE (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas) e FURNAS Centrais Elétricas S.A implantou em 2005 o Projeto núcleos de Integração: uma proposta para o desenvolvimento comunitário, que durante seus encontros levantaram as necessidades locais, dentre elas a criação de um Fórum comunitário que definisse e fosse porta voz das ações para o desenvolvimento do bairro. Criado o Fórum (do qual a autora deste trabalho participou de algumas reuniões), foram definidas suas missões (fortalecer e valorizar o bairro, identificar, discutir e apontar possíveis soluções e incentivo a integração entre serviços), as formas de participação (pessoas com atuação direta e abertura para quem quiser acompanhar seu processo) e formas de atuação (divisão em grupos de trabalho - GTs :educação, saúde, programas sociais, condições de vida e trabalho e renda). Em 22 de março de 2006, os GTs reunidos no Fórum Comunitário

do Jardim Gramacho apresentaram o resultado de trabalho cada grupo e consolidaram o Plano de Ação de Desenvolvimento Comunitário de Jardim Gramacho.

Diante disso é possível perceber que a participação da população no processo de libertação das condições sócio-ambientais degradantes é muito importante para que as reclamações e apelos por uma vida melhor sejam ouvidas. Pois se ninguém se move ou grita, quem pode fazer algo, de fato, continua dormindo e não se importando com o que precisa com extrema urgência ser resolvido.

Na elaboração deste trabalho foi possível confirmar que o conceito de impacto ambiental abrange não somente o espaço físico, mas também o social. Os impactos existentes no entorno do aterro controlado no meio físico afeta a vida das pessoas, pois é neste estrato natural que a sociedade realiza a produção e a reprodução das relações sociais.

No entanto, verificou-se, de forma geral, que os entrevistados não conseguem perceber que os impactos sofridos pelo meio físico, também fazem parte de sua vida, ou seja, eles não conseguem se ver como pertencentes a natureza. E não encaram os problemas vividos como parte dos impactos ambientais. A percepção da realidade acontece, no entanto não é refletida, nem relacionada.

Levando em conta que a noção de impacto ambiental deve ser entendida como um processo em que o ser humano está inserido, não apenas causando, mas também sofrendo impactos, pode-se incluir o social no ambiental. Sendo possível, assim, dizer que o entorno do aterro controlado de Jardim Gramacho sofre impactos sócio-ambientais. E cabe ressaltar que o significado do termo meio ambiente é permeado de articulações e discussões, que neste trabalho não foi priorizado, mas que poderia sê-lo em outro trabalho que apresente a mesma temática.

É de grande valia que questões que este trabalho não deu conta de abordar sejam tratadas em um outro trabalho, enriquecendo a temática. Questões como: levantamento de indicadores pelos moradores, valor do lixo no viés destes mesmos, desvendamento das relações de poder que permeiam os impactos sócio-ambientais em Jardim Gramacho e investigação da real situação do Fórum Comunitário existente no sub-bairro, vendo de que modo este vem contribuindo para uma visão mais ampla dos problemas sócio-ambientais e como se dá a participação da população local neste Fórum.

## Referências Bibliográficas

ALERJ. **Comissão de Meio Ambiente quer Desativação do Aterro de Gramacho**. Rio de Janeiro: Departamento de Comunicação Social da Alerj.12/09/2007 - 07h39min. Disponível em <http://www.alerj.rj.gov.br>.

ACSELRAD, Henri, VIEIRA, Liszt e GURANY, Reinaldo. **Ecologia Direito do Cidadão**: coletânea de textos.Rio de Janeiro: Gráfica JB, 1993.

ARAÚJO, Lílian Alves de. **Perícia Ambiental**. In CUNHA, Sandra Baptista, GUERRA, Antônio José T (org). A Questão Ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BASTOS, Ana Christina Saramago e FREITAS, Antônio Carlos de. **Agentes e Processo de Interferência, Degradação e Dano Ambiental**. In CUNHA, Sandra Baptista da (org) GUERRA, Antônio José T. Avaliação e Perícia Ambiental.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil,1999.

\_\_\_\_\_ e ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Licenciamento Ambiental Brasileiro no Contexto da avaliação de Impactos Ambientais**.In CUNHA, Sandra Baptista da (org) GUERRA, Antônio José T. Avaliação e Perícia Ambiental.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

BASTOS, Valéria Pereira. **Construindo Identidades: catador – herói ou sobrevivente da perversa forma de catação**. Revista Confluências, Revista da Pós Graduação de Sociologia e Direito da UFF, nº 04, out / 2005..

\_\_\_\_\_. **Na Rota do Lixo**: da casa ao catador o primeiro trajeto da cadeia industrial de reciclagem.Caderno de Comunicações do XII Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais, Foz do Iguaçu, CFESS, out / 2007.

BERNARDES, Júlia Adão e FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. **Sociedade e Natureza**. In GUERRA, Antônio José T. A Questão Ambiental: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Ed.Bertrand, 2003.

CARLOS, Ana Fani A. (org). **Novos Caminhos da Geografia**.São Paulo: Contexto, 1999.

CASSETI, Valter. **Ambiente e Apropriação do Relevo**. São Paulo: Contexto, 1991.

COELHO, Maria Célia Nunes. **Impactos Ambientais em Áreas Urbanas – Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa**. In GUERRA, Antônio José T. e CUNHA, Sandra Baptista da.(org).Impactos Urbanos no Brasil.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

FARIA, Marcelo Oliveira de. **O Mundo Globalizado e a Questão Ambiental**. In NEIMAN, Zysman (org). Meio Ambiente, Educação e Ecoturismo. Barueri, São Paulo:Manole, 2002.

FONSECA, Mario Jorge. **Mapa Geológico do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: DNPM, 1998.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des) Caminhos do Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 5ª ed., 1996.

GUERRA, Antônio Teixeira e GUERRA, Antônio José T. **Novo dicionário Geológico Geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand, 3ª ed, 2003.

IBASE. **Diagnóstico Social de Jardim Gramacho**. Duque de Caxias, Rio de Janeiro: IBASE, agosto /2005. Disponível em <http://www.ibase.gov.br>

\_\_\_\_\_. **Plano de Ação de Desenvolvimento Comunitário de Jardim Gramacho**. Rio de Janeiro: Beto Tameirão, maio/ 2006.

LACERDA, Stélio José da Silva. **Emancipação política de Duque de Caxias**. Uma tentativa de compreensão.Revista Pilares da História.Rio de Janeiro: Editora Renascer, 100p.(9-27) Ano II – nº 03 –dez / 2003.

MARAFON, Gláucio José. **Regiões do Governo do Estado do Rio de Janeiro: uma contribuição geográfica**. Rio de Janeiro: Grama, 2005.

MORAES, Antônio Carlos Robert Moraes e COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia Crítica: a valorização do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1993.

PLANÁGUA. **Bacias Hidrográficas e Rios Fluminenses: síntese informativa por macrorregião ambiental**. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001.

PAIXÃO, Ricardo Paixão. **Geografia e Meio Ambiente**. In MOREIRA, Rui. Geografia: Teoria e Crítica. Petrópolis: Vozes, 1982.

POTENCIAL Energético do BioGás em Aterros. On line, disponível em <http://www.Comlurb.rio.rj.gov.br>

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Lixo, **Trabalho e Saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.20, 6,2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php>.

RODRIGUES, Arlete Moyses. **Produção e Consumo do e no Espaço**: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 3ª ed., 1999.

SANTOS, Milton. **Por Uma Geografia Nova**: da crítica da Geografia a um a Geografia crítica. São Paulo: EDUSP, 6ª ed., 2004.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **O Desafio Metropolitano**: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

VIEIRA, Elias Antônio e BERRÍOS, Manuel Rolando. **Lixo: Fato Ambiental da Modernidade**. In GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira (org). Ambientes: estudos de Geografia. Rio Claro: AGETEO, 2003.

SPÓSITO, Eliseu Savério. **A Questão do Método e a Crítica do Pensamento Geográfico**. In CASTRO, Iná Elias de., MIRANDA, Mariana e EGLER, Cláudio A.G. (orgs). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: FAPERJ, 2ª ed, 2000.

## ANEXO

**Perguntas das entrevistas feitas com os moradores da localidade Parque Planetário em Jardim Gramacho, Duque de Caxias, RJ, nos dias: 14 de novembro de 2007 e 11 de dezembro de 2007.**

1. Faixa etária: 18 a 30 anos, 31 a 50 e 51 à...
2. Sexo: masculino ou feminino
3. Escolaridade: nunca freqüentou a escola, 1ª à 4ª série (Ensino Fundamental), 5ª à 8ª série (E.F), Ensino Médio (completo / incompleto) e Ensino Superior
4. Há quanto tempo você mora em Jardim Gramacho?
5. Durante esse tempo você percebeu algumas mudanças na paisagem? Que mudanças foram estas?
6. As mudanças foram boas ou ruins?
7. Elas interferem na sua vida? De que forma?
8. Em que e onde você trabalha?
9. Sempre trabalhou com essa atividade?
10. Pra você, esse trabalho tem valido a pena? A quantia que você ganha recompensa o esforço que você faz?
11. Você se considera uma pessoa com saúde?
12. Você acha que seu trabalho tem prejudicado sua saúde? Se sim, de que forma?
13. No Jardim Gramacho existe um aterro controlado, o lixão como é conhecido. Isso é bom ou ruim para o bairro, tem trazido benefícios ou prejuízos? E pra você pessoalmente?
14. Quais prejuízos ou quais benefícios o lixão tem trazido?
15. Você sabe dos riscos que a circulação e o depósito de lixo podem trazer para um local?
16. Você acha que corre esses riscos?
17. Você sente ou se incomoda com o mau cheiro que o lixo exala? Tem algum problema em relação a isso?
18. Fala-se muito que o aterro trouxe impactos (falar o que é impacto) para o meio ambiente aqui no Jardim Gramacho, você concorda com isso?.
19. Se concorda, quais impactos ambientais você percebe? Onde?

20. Esses impactos, você acha que tem alguma relação com sua vida? Qual?
21. Você acha que pode fazer algo para melhorar esta situação, ou isso é algo que está distante de sua realidade?
22. Você sabe qual será o destino do local que hoje abriga o aterro quando ele for desativado?
23. A desativação do aterro estava prevista para 2005, mas isso não aconteceu. Você acha que é bom que o “lixão” continue aqui, ou acha que ele deva sair o mais rápido possível?
24. Você pretende, algum dia, se mudar daqui? Por quê? Pra onde pretende ir?
25. Você tem algum problema emocional, stress ou depressão, diante da situação crítica em que vive o Jardim Gramacho?