



**Universidade Federal do Rio de Janeiro**  
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional

---



**SEBASTIÃO FERNANDES RAULINO**

**CONSTRUÇÕES SOCIAIS DA VIZINHANÇA:**

**TEMOR E CONSENTIMENTO NAS REPRESENTAÇÕES DOS**

**EFEITOS DE PROXIMIDADE ENTRE GRANDES**

**EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS E POPULAÇÕES RESIDENTES**

RIO DE JANEIRO  
2009

SEBASTIÃO FERNANDES RAULINO

**CONSTRUÇÕES SOCIAIS DA VIZINHANÇA:**

**TEMOR E CONSENTIMENTO NAS REPRESENTAÇÕES DOS  
EFEITOS DE PROXIMIDADE ENTRE GRANDES  
EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS E POPULAÇÕES RESIDENTES**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Planejamento Urbano e Regional.

Orientador: Prof. Dr. Henri Acselrad

RIO DE JANEIRO  
2009

R245c Raulino, Sebastião Fernandes.

Construções sociais da vizinhança : temor e consentimento nas representações dos efeitos de proximidade entre grandes empreendimentos industriais e populações residentes / Sebastião Fernandes Raulino. – 2009.  
xxvii, 338 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Henri Acselrad.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2009.

Bibliografia: f. 262-277.

1. Conflito social. 2. Avaliação de riscos ambientais. 3. Indústrias. 4. Representação (Filosofia). I. Acselrad, Henri. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. III. Título.

CDD: 303.6

SEBASTIÃO FERNANDES RAULINO

**CONSTRUÇÕES SOCIAIS DA VIZINHANÇA:  
TEMOR E CONSENTIMENTO NAS REPRESENTAÇÕES DOS  
EFEITOS DE PROXIMIDADE ENTRE GRANDES  
EMPREENDEMENTOS INDUSTRIAIS E POPULAÇÕES RESIDENTES**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Planejamento Urbano e Regional.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Henri Acselrad – Orientador  
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

---

Prof. Dr. Adauto Lúcio Cardoso  
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional - UFRJ

---

Prof. Dr. Orlando Alves dos Santos Junior  
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

---

Prof. Dr. Marcelo Firpo de Souza Porto  
Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ

---

Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas  
Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ

## DEDICATÓRIA

**A Deus, por tudo.**

## AGRADECIMENTOS

A **Deus** pela minha existência e por ter oferecido várias condições e oportunidades para que eu concluísse essa Tese;

À Maria, mãe de Jesus, pelas horas de conforto e sabedoria, no momento da “Ave-Maria”, na Rádio Catedral, em que, muitas vezes, o desespero para concluir a Tese no prazo que tinha, cedia lugar a tranqüilidade para fazer a tarefa que tinha que cumprir, na lembrança das coisas mais importantes da vida, aquelas que não passam. Obrigado a Dom Wilson, por suas reflexões antes da Oração do *Ângelus*.

A todas as pessoas que contribuíram, direta ou indiretamente para a elaboração desta Tese, principalmente meus pais.

Aos meus pais, Francisco Waldir Raulino e Maria das Candeias Fernandes Raulino pelo amor, incentivo, dedicação, pelo esforço para oferecer educação a mim e meus irmãos, bem como por suas orações e exemplos de fé, honestidade, solidariedade, responsabilidade e busca de justiça e paz.

Aos meus amigos e amigas, especialmente Márcia Ferreira Guerra e Solange Santos, pelas orações e incentivo.

A meu Orientador Professor Doutor Henri Acselrad, um intelectual “de primeira” pelo exemplo de simplicidade e idealismo, bem como pelo apoio, confiança e paciência, especialmente nos últimos meses da elaboração desta Tese.

Aos professores do IPPUR/UFRJ por toda a contribuição e formação que oportunizaram ao longo do curso. Agradecimentos especiais à Professora Doutora Ana Clara Torres Ribeiro pelas excelentes aulas e conversas atenciosas no horário de almoço e intervalos de aulas. Em todas estas oportunidades, obrigado pelos comentários valorosos que fez.

Aos funcionários do IPPUR/UFRJ, pelo amor, dedicação, carinho, atenção e responsabilidade na realização de seus trabalhos. Agradecimentos especiais a Zuleika, Josimar, Pedro, Paulinho, João, Verinha, Maria José, Alberico e, mais recentemente, André. Agradecimentos também aos funcionários da Biblioteca do IPPUR.

Aos meus colegas de curso de Doutorado em Planejamento Urbano e Regional, pela contribuição que deram na minha formação, através de simples

observações que faziam nas aulas ou em conversas informais, dada a multiplicidade de formações e experiências de cada um, e pela amizade que se construiu.

A todos os entrevistados ao longo da pesquisa, pela atenção recebida e pelo tempo que dispuseram.

À Prefeitura de Duque de Caxias, da qual sou funcionário, que me concedeu Afastamento para Estudos com vencimentos para o Curso de Doutorado de outubro de 2004 a outubro de 2008, respeitando o direito conquistado por professores que se mobilizaram através do Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação. Este afastamento permitiu não só leitura de textos e conclusão de disciplinas, mas também contribuiu para o campo que realizei, permitindo ir a diversas reuniões, conhecer atores sociais relevantes para a pesquisa e entrevistá-los.

À professora Maria Cristina Muniz e aos colegas da Equipe de Educação Infanto-Juvenil (EEIJ) da SME/Caxias pelo apoio a conclusão do curso, pela oportunidade de aprendizagem em simples conversas e pelo afeto.

Às professoras Míriam de França e Leila Costa, da Equipe de Educação de Jovens e Adultos (EEJA) pelo ânimo ao escrever rapidamente, em duas madrugadas, um projeto abordando sustentabilidade para a SME/Caxias, que envolvia a EEIJ e a EEJA, mostrando que era possível escrever a Tese no tempo que dispunha.

À Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, da qual sou funcionário, que me concedeu afastamento para estudos com vencimentos no 1º ano do Curso de Doutorado.

À Diretora da Escola Municipal Deputado Hilton Gama, Hélia Lúcia Moreno, pelo apoio no pedido de afastamento para estudos e pelo esforço para que minha licença especial saísse, nas últimas semanas que faltavam para acabar o prazo de conclusão da Tese. Sem essa licença especial, direito do servidor que comparece ao trabalho por 05 anos consecutivos, não teria chegado até aqui.

À Professora Maria de Nazareth Machado B. Vasconcellos, pelo apoio no início do curso, convidando-me para trabalhar na 6ª Coordenadoria Regional de Educação (6ª CRE), onde havia necessidade de profissionais com maior formação e o horário era mais flexível, podendo ajustar-se aos horários das disciplinas do IPPUR, enquanto aguardava o resultado do pedido de Afastamento para Estudos. Obrigado, pelo apoio e incentivo posterior.

À Professora Marlúcia Santos de Souza, conhecida pesquisadora de história da Baixada Fluminense, pelo seu idealismo, pelas valorosas sugestões para a pesquisa bibliográfica e por apresentar-me melhor os arredores da REDUC.

Às amigas Alexssandra Juliane Vaz e Alda Maria de Paula Mata e Daisy Melo e à Renan Pinto de Souza pelo auxílio nas transcrições, que depois revisava.

A Renan Pinto de Souza e Emerson Luiz da Silva pelo apoio com ferramentas da informática, que ainda não domino bem, e pela amizade. Obrigado pelos ajustes e/ou consertos nos computadores.

**“Buscai, como aqueles que sabem que acharão,  
E achai,  
Como aqueles que sabem que ainda tem o que buscar”**

**(Santo Agostinho)**

## RESUMO

A presente pesquisa, de caráter qualitativo, investigou a luta entre diferentes representações dos efeitos de proximidade de grandes empreendimentos industriais e de populações residentes, considerando essas distintas representações como algo associado às posições dos sujeitos no espaço social (empresas e seus respectivos trabalhadores, sindicatos, moradores do entorno - especialmente representantes de instituições nas proximidades ou que nelas atuam, tais como associações de moradores, ONGs, igrejas, centros comunitários – e membros de governo e/ou conselhos municipais) e as experiências por eles vividas no que diz respeito às alternativas ao dilema que vêm entre consentir riscos na expectativa de obter oportunidade de trabalho e denunciar riscos com a possibilidade de não encontrar fontes de rendimento. Para tanto, selecionou-se para estudo o caso de uma refinaria de petróleo e de uma indústria química multinacional, ambas situadas na região da Baixada Fluminense. No caminho investigatório foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas, conversas, estudos de história oral, participação e registros de reuniões com os atores sociais envolvidos com a questão, além de pesquisa documental. De forma geral, observou-se que todos os atores evocaram a noção de "desenvolvimento", estando, de certa forma, "presos" a ela. Entretanto, foram observadas diferenças consideráveis na maneira como os atores concebem o "desenvolvimento", de forma mais crítica ou menos crítica. Essas diferenças na concepção do que seja e na avaliação da desejabilidade do desenvolvimento também mostram-se em relação na maneira pela qual esses atores representam riscos de forma mais ou menos crítica.

Essas diferenças parecem ter ligação com o lugar que estes agentes ocupam no espaço social; um elemento que pode ser considerado central na distinção desses agentes é a possibilidade ou a expectativa que eles manifestam de vir a ter acesso aos benefícios gerados pela presença das indústrias pesquisadas

Desta maneira, as representações dos efeitos de proximidade de membros ou representantes de populações residentes/ instituições situadas ou que atuam nas proximidades das fábricas investigadas, em última análise, giraram em torno dos empregos gerados ou da potencialidade de gerar trabalho, embora a crítica ou a preocupação com suas atividades cotidianas – poluentes e/ou arriscadas - estivessem presentes em quase todas as entrevistas realizadas. As representações

elaboradas pela maioria dos informantes parecem indicar, assim, uma postura de consentimento, dada pela necessidade de subsistência, pela importância econômica que dão às indústrias pesquisadas para os municípios-sede ou pela aparente impotência que sentem para se opor ao projeto de desenvolvimento elaborado por empresários e governos, bem como para encontrar alternativas viáveis de subsistência e de obter recursos financeiros para as cidades em que residem. Esta situação remeteu-nos a “chantagem de localização” (que se mostraria não como algo realizado diretamente pelas empresas com ameaças de deslocalização das unidades industriais, mas aconteceria de forma “subliminar”, através do medo de desemprego e da perda de arrecadação para as cidades, sentimentos alimentados pelo recurso gerencial à retórica de valorização presencial dos empreendimentos) e também a um cenário de desigualdade ambiental, quando comparamos as condições de vida daquelas populações com a de outras no município do Rio ou de cidades/regiões da própria Baixada Fluminense.

Palavras – chave: representações - construções sociais - efeitos de proximidade - riscos – conflitos ambientais – empreendimentos industriais – desigualdade ambiental  
injustiça ambiental

## ABSTRACT

The current research is a qualitative investigation about conflicting representations of the proximity effect involving large industrial plants and resident populations. It takes into account the different social representations as associated with the positions of individuals in the social space (companies and their respective working force, trade unions, neighbouring residents – especially representatives or activists of nearby organisations, such as resident associations, NGOs, churches and community centres – members of the government and/or municipal councils) and the experiences undertaken in relation to the alternatives to the dilemma between the acceptance of risks in exchange of job perspectives and the denouncement of risks but with the likely chance of finding no further sources of income. With that purpose, it was chosen a case study covering an oil refinery and a multinational chemical industry, both located in the Baixada Fluminense region. The investigation made use of semi-structured interviews, general discussions with local residents, study of oral history, attendance and recording of meetings with local stakeholders, as well as archival research. In general terms, it was observed that all stakeholders articulate the notion of 'development, in a way that demonstrates too close attachment to it. However, it was observed significant differences between stakeholder conceptualisations of 'development, from less to more critical positions. Those differences in epistemology and in the assessment of desirable development were also evident in the relation within which stakeholders represent risks in a less or more critical manner.

Those differences seem to be related to the place occupied by the stakeholders in the social space; an element that can be considered key in the differentiation between stakeholders is the possibility of the expectation to have access to the benefits derives from the industries considered in the research.

In this case, the representations of the proximity effects concerning members or representatives of resident populations/organisations located or that operate in the vicinity of the studied industries, ultimately, evolve around the jobs provided or the probability of job offers, moreover some criticism or the concerns for daily life – risk of contamination or something else – were vividly present in almost all the interviews. The representations articulated by the majority of interviewees seemed to indicate, thus, some form of consent due to the survival demands, to the economic importance

of the studied companies for the municipality or to the apparent powerlessness to confront the development project advanced by businessmen and government agencies, as well as to find viable subsistence alternatives and to attract financial resources to the city where they live. That situation indicates a problem of 'locational blackmail' (which would emerge not as something directly exerted by the companies in the form of removal threats, but would happen in a 'subliminal' way through the fear of unemployment and loss of municipality revenue, which are feeling further nourished by a rhetoric of exhortation of the qualities of the industries) and also indicates a situation of environmental injustice, particularly when it is compared the life conditions of the local population with those in the municipality of Rio or other cities/regions of the Baixada Fluminense itself.

Key-words: representations – social constructions – proximity effect – risks – conflicts – environmental conflicts – industrial entrepreneurship - environmental injustice

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização da Baixada Fluminense na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (A); Municípios da Baixada Fluminense (B); Visualização da REDUC no Município de Duque de Caxias em 2009 (C).....	68
Figura 02: Localização das empresas que compõem o Pólo Industrial de Campos Elíseos.....	79
Figura 03: Localização da Baixada Fluminense na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (A); Municípios da Baixada Fluminense (B); Visualização da IQM no Município de Belford Roxo em 2009 (C).....	92
Figura 04: Organograma da <i>holding</i> IQM no Brasil.....	94
Figura 05: Localização da Macrozona de Ocupação Estratégica no Município de Belford Roxo (em destaque).....	99
Figura 06 - Logomarca da Prefeitura Municipal de Duque de Caxias.....	135

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Tipos de riscos e restrições na vizinhança imediata das refinarias de petróleo.....	85
Quadro 02 - Tipos de poluição e de riscos nas regiões onde funcionam refinaria....	86

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 01 - Início da construção da Refinaria Duque de Caxias (REDUC).....	73
Fotografia 02 - Obras da construção da Refinaria Duque de Caxias (REDUC) em andamento.....	73
Fotografia 03 - Obras da construção da Refinaria Duque de Caxias (REDUC). Área dos tanques.....	74
Fotografia 04 - Visão da REDUC a partir do bairro Ana Clara.....	87
Fotografia 05 - Localização do Parque Industrial da IQM/ Belford Roxo e sua proximidade com as cidades de São João de Meriti e Mesquita.....	93
Fotografia 06 - Limite do Parque Industrial da IQM em Belford Roxo com o bairro Parque Alian, na Cidade de São João de Meriti.....	93
Fotografia 07 - trecho da Rua São Marcos (São João de Meriti), na margem oposta do Rio Sarapuí na qual se localiza o aterro industrial (abril de 2008)....	101
Fotografia 08 - Moradias próximas a tanques de distribuidora de combustíveis integrante do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias, em Campos Elíseos.....	118
Fotografia 09 - Rua do bairro Cangulo em 03 de maio de 2008. Ao fundo, a REDUC e outras empresas do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias.....	126
Fotografia 10 - “flares” na refinaria em Duque de Caxias.....	135
Fotografia 11 - Casas demolidas no bairro Jardim Ana Clara para o Projeto de Ampliação da REDUC (agosto de 2009).....	207
Fotografia 12 – Casas demolidas no bairro Jardim Ana Clara para o Projeto de Ampliação da REDUC (agosto de 2009).....	207
Fotografia 13 – Casas a serem desapropriadas e demolidas no bairro Jardim Ana Clara para o Projeto de Ampliação da REDUC (agosto de 2009).....	208

## OUTRAS ILUSTRAÇÕES

Gráfico 01- PETROBRAS: Evolução do efetivo (1989 – 2008) .....	71
Tabela 01 - Níveis de ozônio na parte baixa da atmosfera nas 04 estações de monitoramento em Duque de Caxias.....	83

## LISTA DE SIGLAS

ABC – Sigla que designa as cidades de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, no Estado de São Paulo.

ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química e Produtos Derivados

ABM – Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACIAMA – Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Magé

AEI – Áreas com Especial Interesse

AEIS – Áreas de Especial Interesse Social

AHOMAR – Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara

AI – Áreas de Atividades Incômodas à vida residencial

ALERJ – Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro

AMALACA – Associação de Moradores e Amigos do Loteamento Arcampo

AMAVISA - Associação de Moradores da Vila Santo Antônio

ANP – Agência Nacional do Petróleo

APA – Área de Proteção Ambiental

APELL – *Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level* (Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais)

APELL-CE – Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais de Campos Elíseos

APEDEMA-RJ – Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente do Rio de Janeiro

ASCOM – Associação Comunitária de Santa Cruz da Serra

ASSECAMPE – Associação das Empresas de Campos Elíseos

ASSIMC – Associação Industrial e Comercial de Duque de Caxias

ATO – Atenção e Orientação à Saúde Sexual Reprodutiva

AVADUC – Associação de Voluntários do Processo APELL - CE

BS 8800/OHSAS 18001 – *Health and Safety Management System Conformance Certification*

CCC – Conselho Comunitário Consultivo de Camaçari

CEB's – Comunidades Eclesiais de Base

CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgotos

CEE – Conselho Estadual de Educação

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica

CEG – Companhia Estadual de Gás

CENPES – Centro de Pesquisas da PETROBRÁS

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CESEC – Centro de Estudos de Segurança e Cidadania da Universidade Cândido Mendes

CFQ – Conselho Federal de Química

CIDE – Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMH – Conferência Mundial das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente Humano

CO – Monóxido de Carbono

CODIN – Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro

COMPERJ – Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro

COMTECOM – Consultoria Técnica Comercial Ltda.

CONCIDADE – Conselho de Desenvolvimento da Cidade de Duque de Caxias

CONCRECOMPERJ – Conselho Comunitário Regional do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro

CONDEMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias

COPPE – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro

COPPETEC – Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos

COV – Compostos Orgânicos Voláteis

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CRPH – Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias

CSA – Companhia Siderúrgica do Atlântico

CUT-RJ – Central Única dos Trabalhadores Rio de Janeiro

CVB-Caxias – Cruz Vermelha Brasileira – Filial Duque de Caxias

DER – Departamento de Estradas de Rodagem

DETRO-RJ – Departamento de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro

DTSE – Departamento de Dutos e Terminais do Sudeste

EIA-RIMA – Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental

EPI – Equipamentos de Proteção Individual

FABOR – Fábrica de Borracha Sintética

FABEL – Faculdade de Belford Roxo

FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional

FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente

FELRU – Fórum Estadual da Luta pela Reforma Urbana

FEMAB – Federação das Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo

FEUDUC – Fundação Educacional de Duque de Caxias

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

FIRJAN – Federação das Indústrias do Rio de Janeiro

FNM – Fábrica Nacional de Motores

FUP – Federação Única de Petroleiros

GAE – Grupo de Apoio Externo

GAM – Grupo Aéreo Marítimo

GERA – Grupo de Educação e Recuperação Ambiental

GLP – Gás Liquefeito de Petróleo

GNL – Gás Natural Liquefeito

GOPP – Grupamento de Operações com Produtos Perigosos

GT – Grupo de Trabalho

HSEQ – *Health, Safety, Environment and Quality* (Programas em saúde, segurança, meio ambiente e qualidade)

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano-Municipal

IEF – Instituto Estadual de Florestas

IERC – Implementação de Empreendimentos da REDUC

INEA – Instituto Estadual do Ambiente

IESA – IESA Óleo & Gás S.A. (Consórcio QI)

IESA – Instituto de Educação Santo Antônio

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IPPUR – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional

ISIC – *International Standard Industry Classification*

ISO – *International Organization for Standardization*

LO – Licença de Operação

MDI – Unidade de Produção de difenilmetano diisocianato

MEC – Ministério da Educação

MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização

MPE – Ministério Público Estadual

MPF – Ministério Público Federal

MTBE – metil-terc-butil

MUB – Federação de Associações de Moradores de Duque de Caxias

NIMBY – *Not In My Back Yard*

NGPD – Núcleo Gestor do Plano Diretor

NOx – Óxidos de Nitrogênio

NUDEC – Núcleo Comunitário de Defesa Civil

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONGs – Organizações Não-Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

OSHA-USA – *Occupational Safety and Health Administration*

OHSAS 18001/18002– *Health and Safety Management System Conformance Certification.*

OSRIO - Poliduto

PAM – Plano de Auxílio Mútuo

PAM-BR – Plano de Auxílio Mútuo Belford Roxo

PAM-CE – Plano de Auxílio Mútuo Campos Elíseos

PAR – Programa de Arrendamento Residencial

PDA – Programa de Desenvolvimento de Área

PDBG – Programa de Despoluição da Baía de Guanabara

PEBG – Plano de Emergência da Baía de Guanabara

PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S/A

PI – Parque Industrial

PIB – Produto Interno Bruto

PLANGAS – Plano de Antecipação da Produção Brasileira de Gás Natural

PMDC – Prefeitura Municipal de Duque de Caxias

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PROCONVE – Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores

PROFEC – Programa de Formação e Educação Comunitária

PROMINP – Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural

PST/SES – Programa de Saúde do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde

PT – Partido dos Trabalhadores

PVNC – Pré-Vestibular para Negros e Carentes

QI – Consórcio Queiroz Galvão e IESA

REDUC – Refinaria Duque de Caxias

REFRIO – Refinaria Rio de Janeiro

REPLAN – Refinaria de Paulínia

REVAP – Refinaria Henrique Lage

RIOPOL – Complexo Integrado Rio Polímeros

RLAM – Refinaria Landulpho Alves de Mataripe

SA 8000 – *Social Accountability*

SBQ – Sociedade Brasileira de Química

SCC – Sociedade em Comunhão Cristã

SEA – Secretaria de Estado do Ambiente

SEMADS – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SEMURB – Secretaria Municipal de Urbanismo de Duque de Caxias

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SEPE – Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação

SERLA – Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas

SESI – Serviço Social da Indústria

SGA – Sistemas de Gestão Ambiental

SH – Sistema Harmonizado

SIG – Sistema de Informações Geográficas

SINDIPETRO-CAXIAS – Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Petróleo de Duque de Caxias

SINDIPETRO-RJ – Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Petróleo no Estado do Rio de Janeiro

SINDIQUIMICA-Belford Roxo – Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo

SINTSAMA – Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Saneamento Básico e Meio Ambiente do Rio de Janeiro e Região

SIPATMA – Semana Interna de Prevenção de Acidentes e Incidentes

SITICOMMM – Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Civil, Montagem Industrial, Mármore e Granitos, Mobiliário e Vime de Duque de Caxias, São João de Meriti, Nilópolis, Magé e Guapimirim

SMS – Segurança, Meio Ambiente e Saúde

SMS/Q – Segurança, Meio Ambiente, Saúde e Qualidade

SST – Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

TRANSPETRO – Petrobrás Transportes S/A

TCAA – Termo de Compromisso para Ajuste Ambiental

TCE/RJ – Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

TERMORIO – Usina Termoelétrica Governador Leonel Brizola

TFCA – Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento

TFSA – Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento

TRIBEL – Tratamento de Resíduos Industriais de Belford Roxo S.A.

UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UN – Unidade de Negócios

UNAM – União das Associações de Moradores do Segundo Distrito

UNIGRANRIO – Universidade do Grande Rio

URE – Unidade de Recuperação de Enxofre

VTI – Valor de Transformação Industrial

ZEI – Zona Exclusivamente Industrial

ZEN – Zona Especial de Negócios

ZM – Zona Mista

ZUPI – Zona Urbana Predominantemente Industrial

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>01</b>
<b>CAPÍTULO 01 AS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO EO RISCO</b> .....	<b>14</b>
1. 1 CARACTERIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO . .....	14
1. 2 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS REFERENCIAIS EPISTEMOLÓGICOS ENVOLVENDO O CONCEITO DE RISCO E SUAS IMPLICAÇÕES NA CONSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA ENTRE INDÚSTRIAS E POPULAÇÕES RESIDENTES.....	19
<b>1.2.1 A perspectiva subjetivista</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2.2 A teoria da sociedade de risco</b> .....	<b>24</b>
1.2.2.1 Críticas à teoria da sociedade de risco.....	25
<b>CAPÍTULO 02 DESIGUALDADES AMBIENTAIS ASSOCIADAS AO CICLO PRODUTIVO DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO E ALGUMAS ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS E DE AÇÃO QUE ESSAS ADOTAM</b> .....	<b>28</b>
2.1 DESIGUALDADES E INJUSTIÇAS AMBIENTAIS ASSOCIADAS AO CICLO PRODUTIVO DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO .....	28
2.2 AS RESPOSTAS DISCURSIVAS E PRÁTICAS DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO.....	34
<b>2.2.1 Adesão voluntária e auto-regulação industrial</b> .....	<b>35</b>
2.2.1.1 Certificados de Qualidade.....	36
2.2.1.2 O Programa “Atuação Responsável”.....	39
2.2.1.3 Processos APELL.....	40
2.2.1.4 Programas em saúde, segurança, meio ambiente e qualidade (HSEQ).....	41
<b>CAPÍTULO 03 METODOLOGIA</b> .....	<b>42</b>
3.1 METODOLOGIA EM LINHAS GERAIS.....	42
<b>3.1.1 Argumentos para a escolha de um estudo de caráter qualitativo</b> .....	<b>42</b>
<b>3.1.2 Razões para a escolha dos estudos de caso nesta pesquisa</b> .....	<b>45</b>
<b>3.1.3 Métodos de investigação utilizados</b> .....	<b>46</b>
3.1.3.1 Participação em reuniões, conferências e audiências públicas.....	47
3.1.3.2 Entrevistas, conversas e histórias de vida.....	49
3.1.3.2.1 Os roteiros de entrevistas.....	53
3.1.3.2.2 As entrevistas realizadas.....	54
3.1.3.2.3 Os relatos de história oral.....	56
3.1.3.2.4 A “edição” das entrevistas.....	56

**CAPÍTULO 04 AS EMPRESAS PESQUISADAS NO CONTEXTO DA INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA E DESDOBRAMENTOS DE SUA IMPLANTAÇÃO NO CRESCIMENTO URBANO EM SITUAÇÕES DE DESIGUALDADE AMBIENTAL NA BAIXADA FLUMINENSE.....58**

4.1 A REDUC E A IQM NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO COMPLEXO QUÍMICO INDUSTRIAL BRASILEIRO.....58

4.2 AS EMPRESAS PESQUISADAS NO CONTEXTO DE INDUSTRIALIZAÇÃO, CRESCIMENTO URBANO E DE DESIGUALDADES AMBIENTAIS NA BAIXADA FLUMINENSE.....62

**4. 2. 1. A Refinaria Duque de Caxias (REDUC).....67**

4.2.1.1 Histórico da REDUC.....72

**4.2.2 A REDUC e sua vizinhança.....77**

4.2.2.1 A REDUC no processo de desenvolvimento industrial de Duque de Caxias e as condições de vida no entorno da refinaria.....77

**4.2.3. O Parque Industrial da IQM de Belford Roxo e sua Vizinhança.....90**

4.2.3.1 Histórico e caracterização geral da IQM /Belford Roxo.....90

**CAPÍTULO 05 REPRESENTAÇÕES SOBRE EFEITOS DE PROXIMIDADE QUE ENVOLVEM DISCURSOS SOBRE RISCOS, EMPREGOS, “DESENVOLVIMENTO” E CONDIÇÕES DE VIDA .....104**

5. 1 INDÚSTRIAS, EMPREGOS E “DESENVOLVIMENTO”.....104

5.1.1 Baixa “empregabilidade” da população local.....139

5.1.2 Educação, qualificação profissional e demanda por emprego.....142

5.1.3 Baixa “empregabilidade” da população local na REDUC: só uma questão de educação? .....153

5.1.4 Condições de trabalho e de vida dos operários e riscos ambientais.....155

**CAPÍTULO 06 REPRESENTAÇÕES ENVOLVENDO A ORIGEM DE RISCOS GERADOS PELAS INDÚSTRIAS, MEMÓRIAS DE ACIDENTES AMPLIADOS E CONFLITOS AMBIENTAIS NO PROCESSO DE COSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA.....168**

6.1 REPRESENTAÇÕES SOBRE EFEITOS DE PROXIMIDADE QUE TENDEM A CARACTERIZAR A ORIGEM DE RISCOS GERADOS PELAS INDÚSTRIAS.....168

6.1.1 Riscos derivados da complexidade das atividades (concepção de especialistas, gerentes das empresas e sindicalistas) e que podem ser gerenciados.....168

6.1.2 Riscos gerados na densidade das atividades industriais (concepção de gerentes das indústrias, ONG's, membros do APELL, técnicos de prefeituras e da Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias e do órgão ambiental do Estado) .....	171
6.1.3 Riscos pela ação ou omissão do poder público no planejamento urbano e regional (concepção de gerentes das indústrias, ONG's, membros do Processo APELL, subsecretaria municipal de meio ambiente, técnicos de prefeituras, federações de associações de moradores e do órgão ambiental do estado).....	175
6.1.4 Riscos associados à falta de democratização das informações técnicas ou por falta de produção das mesmas (concepção de federações de moradores, ONG'S, sindicatos e prefeitura) .....	177
6.1.5 Riscos associados à desconfiança na atuação do órgão ambiental (concepção de sindicalista e pescadores) / precarização de equipamentos e número inadequado de técnicos (técnicos de prefeitura).....	179
6.1.6 Riscos oriundos da suposta falta de segurança externa ou riscos de violência.....	181
6.1.7 Riscos oriundos de processos de reestruturação produtiva/ terceirização / de limitações da tecnologia (concepção de gerentes e sindicalistas) e/ou de ordem gerencial.....	182
6.2 MEMÓRIAS DE ACIDENTES AMPLIADOS NA CONSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA.....	186
6.2.1 O acidente de 1972 na REDUC: .....	188
6.2.1.1 Relato de bombeiro da REDUC que trabalhou no combate ao incêndio – uma visão de dentro da refinaria.....	188
6.2.1.2 Relatos de moradores – visões de quem estava fora da refinaria .....	190
6.2.2 Acidentes envolvendo a IQM – Belford Roxo.....	195
6.3 CARACTERIZAÇÕES SOBRE DANOS COTIDIANOS.....	198
6.3.1 Danos decorrentes da poluição atmosférica ( diversas instituições, à exceção de empresas, que relataram riscos) .....	198
6.3.2 Danos decorrentes da poluição de corpos hídricos e da falta de água de abastecimento (diversas instituições, à exceção da Indústria Química Multinacional de Belford Roxo) .....	199
6.3.3 Danos decorrentes da disposição de resíduos industriais.....	200
6.4 EFEITOS DE PROXIMIDADE POSITIVOS NA RELAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS COM SUAS VIZINHAS.....	201
6.5 CONFLITOS AMBIENTAIS E IMPACTOS SOCIAIS ENVOLVENDO A REDUC E O PÓLO PETROQUÍMICO DE DUQUE DE CAXIAS.....	203
6.5.1 Os “baianinhos” .....	203
6.5.2 Conflito entre moradores e a refinaria envolvendo abastecimento de água.....	203

<b>6.5.3 Ampliação da Refinaria/Retirada de populações .....</b>	<b>205</b>
<b>6.5.4 Conflitos envolvendo dutos, pavimentação e enchentes.....</b>	<b>208</b>
<b>6.5.5 Os pescadores da AHOMAR (Magé) e os projetos da PETROBRAS na Baía de Guanabara e suas cercanias.....</b>	<b>209</b>
<b>6.5.6 Quem chegou primeiro?.....</b>	<b>216</b>
<b>6.6 CONFLITOS AMBIENTAIS ENVOLVENDO A IQM/BELFORD ROXO.....</b>	<b>217</b>
<b>CAPÍTULO 07 ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS E DE AÇÃO DA REDUC E DA IQM NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA.....</b>	<b>220</b>
<b>7.1 ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS E DE AÇÃO POLÍTICA DAS INDÚSTRIAS PESQUISADAS.....</b>	<b>220</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>246</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>262</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>278</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>329</b>

## INTRODUÇÃO

A presente Tese procura discutir a relação entre as condições sociais de existência das populações residentes em áreas consideradas "próximas" a instalações de grandes estabelecimentos industriais e as representações de riscos ambientais que os moradores associam a tais empreendimentos. Toma-se como hipótese que a combinação de fatores econômicos, políticos e sociais, de ordem estrutural e conjuntural, gera a propensão à aceitação e/ ou à contestação da presença dos empreendimentos e dos riscos a eles associados pelos atores sociais. As tomadas de posição variam conforme esses fatores são vividos pelos diferentes agentes segundo suas respectivas posições no espaço social. Nesta Tese foram privilegiados alguns desses fatores e alguns desses agentes.

Pretendemos sustentar que fatores econômicos, de forma particular em contexto de liberalização dos mercados e restrição do leque de alternativas de trabalho, gerariam uma propensão das populações residentes e membros de instituições atuantes nas vizinhanças dos empreendimentos a visualizar tal proximidade como algo favorável, tanto por suporem que tais unidades econômicas constituem fonte de recursos financeiros para as municipalidades, como de empregos para os moradores. Os moradores de tais vizinhanças tenderiam, assim, a desconsiderar ou secundarizar o que poderiam ser os efeitos danosos de proximidade. Entretanto, haveriam outras mediações que se dariam ao longo do tempo, envolvendo fatores como idade, gênero, grupo religioso ao qual os atores pertencem, entre outros.

A literatura econômica, ao tratar dos chamados “efeitos de proximidade”, tende a desconsiderar estas outras mediações, apontando evidências de que a concentração espacial de firmas e populações – uma das maiores características das economias contemporâneas – geraria *externalidades diretas de proximidade*, celebradas em geral como positivas. A geografia econômica, por sua vez, reconhece que, de fato, os atores econômicos (firmas e trabalhadores/consumidores) tendem a se aglomerar no espaço porque eles estabelecem entre si relações de troca de bens e trabalho (KRUGMAN, 1991 apud RALLET; TORRE, 2004). Entretanto, independente das razões apontadas na literatura econômica (financeiras, tecnológicas, sociais), raramente o caráter positivo das externalidades de proximidade é demonstrado com maior rigor (RALLET; TORRE, *ibidem*; RALLET, 2002; CARON; TORRE, 2004). Com efeito, os conflitos gerados pela proximidade geográfica e suas dimensões negativas pouco são discutidos nas abordagens relativamente apologéticas que, com frequência, tratam do assunto. É o caso, por exemplo, dos conflitos ambientais causados pela localização de atividades industriais próximas a concentrações populacionais, que podem

estar relacionadas ao uso da água e do solo, às emissões tóxicas, ao lançamento de efluentes, ao ruído, à poluição visual e à erosão, entre outras “externalidades negativas”<sup>1</sup> (RALLET; TORRE, 2004; LAHAYE, 1996 apud RALLET, 2002).

No caso, destas tensões e conflitos<sup>2</sup>, aqueles grupos sociais dotados de menor mobilidade, tais como populações residentes ou ligadas à terra correriam o risco de ter vizinhos indesejáveis, com grande capacidade de investir e maior mobilidade; os primeiros, teriam que repartir recursos naturais ou sofrer efeitos indesejáveis das atividades dos últimos (RALLET; TORRE, *ibidem*; CARON; TORRE, 2004).

Todavia, trabalhos que chamam a atenção para estas questões, como os de Rallet-Torre (*ibidem*) e Caron; Torre (2004), também enfatizam a capacidade da proximidade dita organizada atuar na prevenção, atenuação e/ou resolução de conflitos causados pela proximidade geográfica. Nessa concepção, a proximidade geográfica estaria ligada à distância em unidades de medida que separam duas unidades (indivíduos, organizações, cidades...), enquanto que a “proximidade organizada”, à capacidade de uma organização fazer seus membros interagirem (RALLET; TORRE, 2004). Esta última repousaria sob duas lógicas distintas, a da pertença (ou pertencimento) e a da similaridade: na primeira “... estão próximos em termos organizacionais os atores que pertencem ao mesmo espaço de relações – firma, rede, e se nutrem de interações de naturezas diferentes” (SCHILLER, 2004, p. 25); na segunda “... estão próximos em termos organizacionais, os atores que possuem o mesmo espaço de referência e pertencem aos mesmos saberes” (SCHILLER, *ibidem*, p. 25).

A ênfase na capacidade da proximidade organizada, “resolver” conflitos causados pela proximidade geográfica é coerente com a ótica econômica adotada nos artigos citados acima, na qual os conflitos são entendidos como ligados à distribuição de externalidades e, portanto, decorrentes da dificuldade dos geradores de impactos sobre outrem assumirem as responsabilidades por suas conseqüências (limites associados à dinâmica do sistema de preços), ou conflitos pelo acesso e uso dos recursos naturais, em razão “da dificuldade de se definir a propriedade sobre os recursos”. A busca do “consenso”, da cooperação, da resolução

---

<sup>1</sup> Em linguagem econômica, **externalidade** seria “qualquer uma das conseqüências de uma atividade econômica, não contabilizada pelo empreendedor nem pelos consumidores, mas sofrida pela sociedade como um todo” (LIMA-E-SILVA; GUERRA; MOUSINHO, 1999, p. 108). As externalidades negativas seriam os “custos” transferidos para toda a sociedade por uma atividade econômica (DRUMMOND, 2000).

<sup>2</sup> Na literatura de economia espacial, as tensões se dariam quando os usuários de um espaço se sentem afetados de alguma maneira por eventos exteriores produzidos pelo homem ou por causas naturais (como uma chuva intensa produzindo enchentes). A tensão só se transformaria em conflito quando surgem diferentes pontos de vista ou interesses diversos entre integrantes do grupo de usuários do espaço, mais precisamente no caso do engajamento de uma das partes numa mediação, confrontação ou ação jurídica (TORRE; CARON, 2002 apud CARON; TORRE, 2004).

de conflitos é a preocupação principal pressuposta nesses trabalhos: assegurar estabilidade social ao projeto de “desenvolvimento econômico”; assim, podem ser inseridos no contexto da busca do modelo dito da “pós-democracia consensual” de Rancière, caracterizado pelo “encobrimento dos litígios e pelo desaparecimento da política” (RANCIÈRE, apud ACSELRAD, 2004a).

Numa abordagem distinta, que poderíamos chamar de “estruturalismo construtivista”, por outro viés, a análise dessas questões não se faria pré-construindo as categorias imediatamente econômicas de sua explicação, mas, sim, considerando-se o processo de construção social do risco e da proximidade. Desta maneira, recorrendo à teoria social de Bourdieu, pretendemos sustentar que eventuais resistência, temor e consentimento com relação à instalação ou permanência de empreendimentos cujos efeitos de proximidade são representados negativamente por populações residentes no seu entorno, podem ser analisados levando-se em conta o enfrentamento entre as distintas representações, dotadas de sentidos culturais diversos, decorrentes das “estruturas subjetivas” (categorias de percepção vigentes na construção do mundo) associadas às razões do conflito, assim como as “estruturas objetivas” – que definem as posições dos sujeitos no espaço social –, definidas como são, por sua vez, por processos históricos, podendo ser “desinventadas”/deslegitimadas através de lutas simbólicas (ACSELRAD, 2004a); “isto porque há que considerar-se também a luta corrente pela valorização/desvalorização relativa dos diferentes ‘tipos de capital’ – dado que a luta política pela redistribuição do poder é também uma luta classificatória e cognitiva”, como aponta Acselrad (ibidem, p. 19).

Estas formulações poderão ser úteis para perceber, por exemplo, no caso de conflitos ambientais envolvendo indústrias e populações residentes no seu entorno, o uso do conhecimento do especialista, como forma de poder simbólico, pelas primeiras, pois o conhecimento científico seria reconhecido como objetivo, representando um “veredicto neutro”. Desta forma, desqualificar-se-iam as representações dos efeitos de proximidade por parte de populações residentes no entorno de atividades industriais relacionadas a danos/riscos que estariam sofrendo e valorizar-se-ia o discurso em torno do gerenciamento de riscos pelas indústrias. Por outro lado, é sabido que representações em torno da geração de empregos e recursos financeiros para as municipalidades, especialmente em cidades com carência de infra-estrutura urbana e precariedade nos serviços públicos, tendem a ser utilizadas no discurso empresarial para justificar a importância dos empreendimentos e de sua localização, ainda que apontados por alguns como arriscados ou danosos às populações do entorno, o que pode ser considerado como uma espécie de “chantagem de localização” (ACSELRAD, 2004b,

p.34). As empresas, cabe completar ainda, utilizar-se-iam de representações em torno das dimensões “socioambientais” – via de regra compensatórias - dos projetos que executam, para justificar sua presença nas localidades. As populações tenderiam a aceitar, nesse contexto, a proximidade com as atividades industriais, ainda que o questionamento sobre riscos/danos que estão sofrendo esteja presente.

Neste contexto, o **processo/evento** que a presente Tese investigou é constituído pelo conjunto das relações que se estabelecem no processo de construção social da vizinhança das populações residentes respectivamente no entorno da Refinaria Duque de Caxias (REDUC) e de uma grande indústria química multinacional em Belford Roxo, aqui chamada pelo nome fictício de “IQM”<sup>3</sup>, ambas situadas na Baixada Fluminense<sup>4</sup>.

Assim, **a questão central** que se procurou responder nesse trabalho é: “como é construída a relação de vizinhança entre os empreendimentos industriais pesquisados e as populações residentes no seu entorno, a partir da luta entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade elaboradas pelos atores sociais envolvidos, especialmente aquelas construídas por membros/representantes de instituições tais como associações e federações de moradores, ONGs, empresas, sindicatos de trabalhadores empregados na empresas e centros comunitários?”

A presente Tese, portanto, tem por **objeto científico** o processo de construção social das relações de vizinhança entre moradores e grandes empreendimentos industriais em cujo entorno residem, tomando-se como estudo de caso a Refinaria Duque de Caxias (REDUC) e a IQM/ Belford Roxo. A pesquisa registrou esse processo, em particular, a partir do discurso de membros de instituições (associações e federações de moradores, ONGs, igrejas, centros comunitários, entre outras) que atuam nos municípios onde se situam os empreendimentos ou em bairros vizinhos aos mesmos de cidades limítrofes.

Considerando essas distintas representações como construções sociais, tais percepções seriam variáveis no tempo e no espaço, devendo ser contextualizadas e historicizadas; sendo construções, elas estão eventualmente submetidas, entre outros aspectos, aos efeitos dos

---

<sup>3</sup> Os representantes da empresa entrevistados manifestaram preferência pelo uso de um nome fictício, “ainda que todos soubessem de que indústria se tratava”.

<sup>4</sup> A Baixada Fluminense, região predominantemente de planícies baixas, situa-se, em sua maior parte nos compartimentos noroeste e oeste da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara, concentrando os municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, São João de Meriti, Mesquita, Nova Iguaçu, Nilópolis e Queimados. Historicamente pode-se acrescentar, ainda, Magé, Guapimirim, Itaguaí, Seropédica e Paracambi na divisão administrativa da Baixada Fluminense, dos quais os três últimos, ao lado de Queimados, não são contribuintes da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara (PRADO, 2000; OLIVEIRA; PORTO; SANTOS JÚNIOR, 1995; GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; CONSÓRCIO ECOLOGUS-AGRAR, 2005, p. 27).

esquemas dominantes de representação sobre o caráter “progressista” das tecnologias e o caráter evolutivo unidirecional do “desenvolvimento”, dada a desigual correlação de forças entre detentores do poder de investir e populações atingidas por altas taxas de desemprego e formas precarizadas de trabalho.

Assim, supõe-se que, para alguns moradores/membros de instituições no entorno, a presença favorável dos empreendimentos seria naturalizada; para outros, a experiência de acidentes, explosões ou narrativas de fatos ocorridos em outras localidades dariam base ao estabelecimento de relações causais entre os processos técnicos de operação das usinas e riscos à saúde e à integridade física dos moradores. Para outros sub-grupos, os benefícios não são reais, posto que contestam a retórica empresarial do desenvolvimento, em particular com relação às próprias populações residentes.

No caso das populações que naturalizam os benefícios da co-presença entre moradia e empreendimento industrial, cabe investigar as condições que fazem com que o consentimento e/ou obscurecimento dos riscos e danos prevaleçam, dado o temor do desemprego e da falta de oportunidades de trabalho.

Desta forma, no processo de investigação, foram consideradas as diferentes posições no espaço social dos sujeitos envolvidos com o objeto de pesquisa, tais como empresas, trabalhadores empregados na empresas, moradores do entorno - especialmente representantes de instituições nas proximidades ou que nelas atuam, tais como associações e federações de moradores, ONGs, igrejas, entre outras - e as experiências por eles vividas no que diz respeito às alternativas ao dilema que vêm entre consentir riscos na expectativa de obter oportunidade de trabalho e/ou outros benefícios e denunciar riscos, com a possibilidade de não encontrar fontes de rendimento.

A pesquisa levou em conta, ainda, a possibilidade desse dilema envolver o temor de sofrer atos de intimidação sobre os movimentos de resistência às atividades, num contexto de insegurança social, fazendo com que populações residentes e participantes de instituições no entorno das indústrias avaliem as conseqüências de suas ações não apenas do ponto de vista da “chantagem econômica”, como já mencionado antes, mas de sua própria integridade física. Esta situação se daria num contexto de submissão de governos locais aos interesses dos grandes empreendimentos e, em particular, de altos índices de violência verificados nas cidades pesquisadas: em 2005, Duque de Caxias foi o segundo município em número de assassinatos por 100 mil habitantes no Estado do Rio de Janeiro e Belford Roxo o terceiro, segundo estudo do Centro de Estudos de Segurança e Cidadania da Universidade Cândido Mendes (CESEC), divulgado no jornal “O Globo” (BRUNO, 2006). O temor seria mais

aparente em Belford Roxo, a partir de conversas informais com atores sociais da cidade, desenvolvidas a partir do ano de 2006.

As possíveis diferenças na forma como representantes da REDUC conduzem suas estratégias discursivas e de ação em relação à da IQM no processo de construção social da vizinhança, também foram investigadas, bem como se essas possíveis diferenças poderiam estar relacionadas ao fato da REDUC ser uma indústria estatal e a IQM multinacional. Neste contexto, investigou-se se essas estratégias são conduzidas revelando, na linguagem da economia espacial, também uma proximidade organizada e não apenas uma proximidade geográfica. De forma semelhante, outra hipótese verificada foi a possível articulação de entidades próximas e/ou distantes espacialmente dos empreendimentos, mas que se dizem atingidas pelos efeitos das atividades das indústrias pesquisadas, gerando uma “proximidade social” (LECOURT; BAUELLE, 2006) e estabelecendo uma luta conjunta por seus interesses. Considerou-se, como base para essa hipótese, que as representações de vizinhança e o sentido que as pessoas/instituições experimentam dos efeitos de proximidade é variável no tempo e no espaço, estendendo-se ou retraindo-se em razão de diferentes variáveis, como, por exemplo, um acidente químico ampliado ou discussões frequentes na mídia sobre temas ambientais ligados às atividades das indústrias pesquisadas.

Ainda em relação a movimentos de resistência, outra questão investigada foi se denúncias de “risco” fizeram ou estão fazendo com que as indústrias objeto da pesquisa se relacionem de forma diferente com as populações vizinhas, mudando sua base tecnológica e suas relações com os trabalhadores, ou se eventuais mudanças que tenham acontecido se deram mais por fatores estruturais da economia e da política do que por eventuais movimentos de resistência em si.

A partir das considerações acima, o presente estudo tem os seguintes **objetivos gerais**:

- 1) Investigar a disputa entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade no processo de construção social da vizinhança junto às populações residentes - especialmente membros/representantes de associações e federações de moradores, ONGs, igrejas e centros comunitários - respectivamente, no entorno da REDUC e da IQM/Belford Roxo, grandes empreendimentos industriais situados na Baixada Fluminense.

2) Relacionar as distintas representações dos efeitos de proximidade com as posições dos sujeitos no espaço social e as experiências por eles vividas no que diz respeito às alternativas construídas ante o dilema que vêm entre consentir riscos, na expectativa de obter oportunidade de trabalho, e denunciar riscos, com a possibilidade de não encontrar fontes de rendimento.

Os **objetivos específicos**, por sua vez, foram:

1) Realizar entrevistas semi-estruturadas com atores sociais envolvidos com as atividades da REDUC e da IQM, bem como levantar pesquisas documentais junto a várias fontes de dados, de modo a configurar um painel da disputa entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade entre esses grandes empreendimentos industriais e as populações vizinhas, particularmente a partir da visão de representantes de instituições atuantes nas proximidades das fábricas, tais como associações e federações de moradores, ONGs, igrejas e centros comunitários.

2) Desenvolver elementos de história oral junto a moradores que viviam nas regiões onde a REDUC e a IQM se instalaram antes da chegada dessas indústrias, de modo a mapear tentativamente o modo como as representações da proximidade a essas indústrias foram sendo construídas/modificadas ao longo do tempo pelas populações vizinhas a essas empresas.

3) Relacionar elementos dos processos de industrialização vividos, respectivamente, nos países centrais, periféricos e/ou semiperiféricos com a configuração de padrões de exposição diferenciados aos riscos e danos associadas ao ciclo produtivo industrial, com atenção especial ao conhecimento relativo às indústrias do setor químico.

4) Discutir o processo de instalação e desenvolvimento do complexo químico industrial no Brasil, situando-o no contexto de industrialização do país, bem como seus reflexos no desenvolvimento das cidades de Belford Roxo, Duque de Caxias e São João de Meriti, assim como das desigualdade ambientais nelas presentes.

Em relação à pesquisa bibliográfica realizada, cabe indicar que não se encontrou trabalhos que esclareçam com maior profundidade os processos que são objetivo de tratamento nesta tese. Entretanto, foram encontrados alguns estudos de percepção de riscos

com atores sociais envolvidos direta ou indiretamente com as atividades das duas empresas pesquisadas (SOUZA JÚNIOR, 1996, por exemplo), que se enquadram na perspectiva teórica chamada de “análise de risco”, que tem uma orientação epistemológica objetivista, diferente da adotada nesta tese, como será discutido no capítulo 01.

Com efeito, estudos de percepção não se preocupam com os interesses dos diversos atores envolvidos e com as relações de poder estabelecidas entre eles, que, supõe-se, vão interferir na construção dos discursos, nos julgamentos e, portanto, nas representações dos efeitos de proximidade dos distintos sujeitos sociais, bem como nos processos decisórios envolvendo estratégias para se lidar com as situações consideradas arriscadas por esses mesmos sujeitos. Assim,

[...] Esses trabalhos abordam apenas como os riscos tecnológicos são percebidos por trabalhadores das indústrias consideradas perigosas e/ou moradores de sua proximidade. Nas conclusões, geralmente enumeram uma série de fatores – como grau de instrução, envolvimento na organização da empresa e conhecimento sobre o funcionamento da fábrica – que consideram explicativos do fato de as preocupações estudadas revelarem diferenças com relação a visão “oficial” do risco, isto é, a óptica dos cientistas da área e demais tecnólogos (SILVA, 1999, p. 15).

Ou seja, consideram a visão dos moradores e/ou representantes de instituições do entorno, muitas vezes, como fruto de ignorância ou de desconhecimento, que poderiam ser superados com atividades informativas/educativas no momento da comunicação dos riscos. Os interesses econômicos e políticos, as relações de poder e a desigual base de apropriação material da sociedade não são discutidos.

De forma diferente, a presente investigação, como sublinhado antes, considera a distinta dotação de “capital material”<sup>5</sup> de cada agente e as categorias de percepção e julgamento que definiriam o que é risco/dano e legitimariam situações arriscadas/danosas/vantajosas, estabelecendo ou não a importância das indústrias em foco na localidade, a natureza perigosa ou não de suas atividades, estratégias para se lidar com as operações consideradas de risco e, portanto, sua aceitabilidade na vizinhança e no espaço social em geral<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Buscamos nos referir, sob esse termo, à capacidade que cada ator tem, de se apropriar dos atributos relacionais do território, ou seja, a capacidade que têm de produzir impactos sobre terceiros sob a mediação do ar, das águas, do solo e dos sistemas vivos.

<sup>6</sup> Por isso, a luta simbólica e classificatória em torno do termo risco também tem um papel importante nas construções sociais da vizinhança entre as indústrias a serem pesquisadas no estudo de caso e as populações residentes no seu entorno.

Os únicos estudos encontrados que se aproximam dos objetivos desse trabalho, abordando indústrias do setor químico, foram:

- A dissertação de mestrado intitulada “Riscos e acidentes ambientais no Pólo de Camaçari: para além dos muros das fábricas” realizados por Nascimento (2001);
- O livro “Trabalho, Riscos Industriais e Meio Ambiente: rumo ao desenvolvimento sustentável”, que apresenta resultados de pesquisas sobre o complexo petroquímico e a realidade urbano – industrial do município de Camaçari (BA), na Região Metropolitana de Salvador, organizado por Tânia Franco (1997), especialmente o artigo de Ângela Borges e Ângela Franco, “Mudanças de gestão: para além dos Muros das Fábricas”;
- A Tese “Melhor isso que nada! Participação e responsabilização na gestão dos riscos do Pólo Petroquímico de Camaçari – BA”, de Ana Licks Silva (2006);
- A série “Sindicalismo e Justiça Ambiental”, discutindo riscos e acidentes em torno da REDUC, organizada pelo IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ (2000)”, mas que, pela natureza a que se pretendia, é limitada em sua análise sociológica;
- O artigo de Henri Acselrad e Cecília Mello (2002) “Conflito social e risco ambiental: o caso de um vazamento de óleo na Baía de Guanabara”;
- A Tese de Doutorado “Paradoxos da Modernização: terceirização e segurança dos trabalhadores em uma refinaria de petróleo”, de Anísio José da Silva Araújo (2001), que trouxe elementos substanciais para a compreensão das relações sociais estabelecidas no interior da REDUC entre os trabalhadores (petroleiros e terceirizados) e seus gerentes/chefes num contexto de precarização das condições de trabalho. Tal compreensão permitiu um melhor entendimento das representações elaboradas pelos atores sociais pesquisados, bem como sobre o funcionamento da refinaria e das condições em que situações consideradas de risco ali são produzidas, na visão dos especialistas em segurança industrial, com seus possíveis reflexos na vida dos trabalhadores, da população vizinha e do ambiente como um todo.
- O artigo de Arsênio Oswaldo Sevá Filho “Problemas ambientais e de vizinhança relacionados à energia, águas e indústria: regiões atingidas e focos relevantes de riscos” (2005).

Sobre a IQM, por sua vez, encontrou-se a tese de doutorado de Marcelo Firpo de Souza Porto (1994) que analisou dois estudos de caso envolvendo indústrias químicas, sendo um deles o acidente de 1992 na IQM, quando uma nuvem tóxica foi liberada e se espalhou por muitos municípios da Baixada; este estudo se preocupava com uma abordagem qualitativa

na prevenção de riscos, sem esquecer os valores dos enfoques quantitativos: defendia que “o maior diálogo entre enfoques distintos permitiria aos diferentes atores envolvidos reconhecerem o potencial e os limites das diferentes alternativas preventivas existentes e desenvolverem estratégias mais articuladas” (PORTO, 1994). Entretanto, o objetivo do pesquisador no estudo de caso era a investigação mais aprofundada das dimensões técnica e social do acidente químico ampliado e não as representações em torno dos efeitos de proximidade da população vizinha à IQM, da empresa e seus trabalhadores numa linha de tempo que ultrapassava o momento daquele acidente, historicizando o modo como essas representações se alteraram entre os distintos atores sociais ao longo do tempo. Destarte, embora seu estudo contribua para a compreensão das construções sociais da vizinhança em torno da IQM/Belford Roxo, seu foco não era esse.

Desta maneira, o presente estudo pretende preencher lacunas que existem em relação a este objeto de pesquisa, o que o caracteriza como um estudo exploratório. Mas a **razão da escolha** dessa investigação, em seus aspectos **subjativos**, também deve ser explicitada. Aqui, portanto, me permito usar a primeira pessoa do singular.

Primeiramente, essa pesquisa de Tese tem suas origens em um trabalho de disciplina que realizei no Mestrado em Ciência Ambiental na Universidade Federal Fluminense (UFF), quando estudei a percepção de riscos entre estudantes de uma escola particular em Belford Roxo, próxima a grandes empreendimentos industriais do setor químico na cidade. O objeto de pesquisa da dissertação acabou se tornando, em decorrência desse trabalho, um estudo de percepção de riscos em 04 categorias (enchentes, lixo / resíduos sólidos, moradia em áreas de risco industrial e poluição) entre executivos das secretarias de meio ambiente (secretários e/ou técnicos) e conselheiros municipais de meio ambiente em 03 cidades da Baixada Fluminense. Entretanto, o referencial epistemológico adotado foi o “realista condicionado”, no qual o risco é visto como um perigo objetivo, cuja interpretação pode ser distorcida ou enviesada conforme o contexto cultural e social.

Ao ingressar no Doutorado do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, o pré-projeto de Tese já apontava para um referencial construcionista forte, que considerei mais apropriado ao estudo do fenômeno em questão, depois de discussão com o orientador. O objeto de pesquisa passou a ser, então, a construção social do risco em torno de dois grandes empreendimentos industriais da Baixada: a REDUC e a IQM. Com as leituras posteriores, durante o curso, o objeto de pesquisa acabou sendo modificado aos poucos, até chegar à investigação presente. Esta, como indicado antes, dentro de um referencial construcionista forte, procurou compreender como é construída a relação de vizinhança entre

os empreendimentos industriais pesquisados e as populações residentes no seu entorno, a partir da disputa entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade elaboradas por esses atores, considerando suas respectivas posições no espaço social. No que se refere às populações residentes, a pesquisa se deu de forma particular com membros /representantes de instituições que atuam nos municípios onde se situam as indústrias ou em bairros vizinhos às mesmas de cidades limítrofes.

O interesse pela Baixada Fluminense se acresce do fato do autor ser morador da região, habitando por longo tempo o município de São João de Meriti, tendo desenvolvido experiência em Comunidades Eclesiais de Base (CEB'S), participado em movimentos sociais e no conselho municipal de meio ambiente da cidade em que reside. O interesse propriamente acadêmico, portanto, convergiu com o ânimo pré-existente de contribuir para a compreensão de fenômenos sociais na região que se refletem nas condições de vida da população local, especialmente aqueles relacionados com situações de injustiça ambiental, na visão de movimentos sociais e pesquisadores que lidam com o tema. A minha formação acadêmica inicial em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) também deve ser lembrada, pois foi uma das motivações para o estudo de questões relacionadas com a temática Ambiente e Sociedade, que me levou ao Mestrado em Ciência Ambiental, tal como antes comentado.

Cabe ressaltar que, a participação em Comunidades Eclesiais de Base e movimentos sociais, especialmente ambientais, se, por um lado, contribuiu para um maior amadurecimento do objeto de estudo, por outro exigiu uma “vigilância epistemológica”, como alerta Bourdieu (2004), muito mais rigorosa por parte do pesquisador, para que mantivesse o distanciamento necessário em suas análises.

A seguir uma breve apresentação dos capítulos que compõem essa tese. No primeiro capítulo realiza-se uma breve caracterização das indústrias do setor químico, no qual se inserem as duas empresas pesquisadas neste estudo, conforme entendimento adotado nesta Tese a partir da noção de complexo químico-industrial (HAGUENAUER 1986 apud PORTO, 1994, p. 138). Neste percurso, apresentam-se diferentes classificações existentes e as razões para a escolha feita.

O segundo capítulo busca relacionar elementos dos processos de industrialização vividos, respectivamente, nos países centrais, periféricos e/ou semiperiféricos com a configuração de padrões de exposição diferenciados aos riscos e danos associados ao ciclo produtivo industrial, com atenção especial ao conhecimento relativo às indústrias do setor químico. Esses padrões, construídos socialmente, produziram situações de desigualdade

ambiental entre grupos populacionais diversos, que seriam vistas como “injustiças ambientais” por movimentos sociais que lidam com o tema e estudiosos que pesquisam o assunto.

O terceiro capítulo apresenta, inicialmente, a metodologia da pesquisa em linhas gerais, discutindo as razões que levaram à escolha de um estudo de caráter qualitativo e argumentando o porquê da escolha de um estudo de caso como forma de desenvolvê-lo. Na sequência, são discutidos os métodos de investigação utilizados.

No quarto capítulo se discute o processo de instalação e desenvolvimento do complexo químico industrial no Brasil, situando-o no contexto de industrialização do país, bem como seus reflexos no desenvolvimento econômico das cidades da Baixada Fluminense, particularmente Belford Roxo e Duque de Caxias. As empresas estudadas nesta Tese são situadas neste mesmo percurso, abordando-se sua inserção de forma diferenciada no complexo químico industrial brasileiro e sua relação com o processo de industrialização, crescimento urbano e produção de desigualdades ambientais na Baixada Fluminense. Desta maneira, procura-se realizar um breve histórico da implantação das indústrias pesquisadas nos municípios em que estão localizadas, apresentar características das plantas industriais e discutir as condições de vida das populações vizinhas aos empreendimentos. Sobre esse último aspecto, são discutidos alguns dados que permitem configurar uma série de “injustiças ambientais”, na visão dos movimentos sociais que lidam com o assunto.

No quinto capítulo são apresentados dados obtidos principalmente a partir das entrevistas semi-estruturadas, relacionando as representações dos efeitos de proximidade em torno dos empreendimentos pesquisados com temas como empregos, “desenvolvimento” e condições de vida das populações residentes.

No sexto capítulo são analisados discursos que apontam fonte de riscos diversas em decorrência das atividades das empresas pesquisadas. As representações sobre risco são enunciadas segundo as distintas concepções e os atores da enunciação. Na continuidade, o capítulo discute como a memória de determinados acidentes, mesmo acontecidos há décadas, podem estar presentes nas representações dos efeitos de proximidade das indústrias pesquisadas, participando inclusive da construção social do risco envolvendo os empreendimentos investigados. Finalmente, são abordadas representações sobre danos e alguns conflitos ambientais e impactos sociais relacionados à presença dos empreendimentos pesquisados ainda não discutidos, ou comentados superficialmente ao longo da Tese.

No sétimo capítulo são discutidas com mais profundidade algumas das estratégias discursivas e de ação da REDUC e da IQM presentes nos depoimentos obtidos nas entrevistas, ou a partir de outros procedimentos utilizados, que fazem parte do processo de construção social da vizinhança entre as indústrias pesquisadas e populações no entorno.

## **CAPÍTULO 01 AS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO E O RISCO**

Neste capítulo realiza-se uma breve caracterização das indústrias do setor químico, no qual se inserem as duas empresas pesquisadas neste estudo, conforme entendimento adotado nesta Tese a partir da noção de complexo químico-industrial (HAGUENAUER 1986 apud PORTO, 1994, p. 138). Neste percurso, apresentam-se diferentes classificações existentes e as razões para a escolha feita.

Em decorrência das indústrias pesquisadas serem consideradas como pertencentes a um grupo onde o gerenciamento de riscos é visto por estudiosos do assunto como de natureza perigosa, complexa, contínua e coletiva (FERREIRA; IGUTI, 1996 apud SOUZA; FREITAS, 2002), o texto prossegue com considerações sobre os referenciais epistemológicos envolvendo o conceito de risco e suas implicações na construção social da vizinhança entre indústrias e populações residentes.

### **1. 1 CARACTERIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO**

Em relação às indústrias do setor químico, existem diferentes classificações na literatura. Discutiremos a seguir, brevemente, algumas das principais categorizações às quais vamos nos referir. Haguenuer (1986) apud Freitas ([1996?]), por exemplo, propõe que sejam classificadas em: finais (farmacêutica, de perfumaria, agrotóxicos, plásticos, borrachas, tintas e diversos), de elementos químicos e, por fim, petroquímicas (de resinas, plastificantes, fibras, elastômeros, petroquímica básica e intermediária, extração e refino de petróleo), considerando um universo bastante heterogêneo.

Sobre a tipologia das indústrias pesquisadas no estudo de caso, existem diferentes classificações na literatura, decorrentes das divergências já reportadas em torno do conceito de indústrias químicas. Segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as indústrias tomadas como estudo de caso nesta Tese, situam-se na seção das indústrias de transformação (“seção D”), que compreende “as atividades que envolvem a transformação mecânica, física ou química significativa de materiais, substâncias ou componentes com a finalidade de se obterem produtos novos”.

A Refinaria Duque de Caxias, dentro dessa classificação, estaria na divisão 23, no grupo e classe “refino de petróleo”<sup>7</sup> (ver Anexo A, p. 330), enquanto que a IQM estaria na divisão 24 (fabricação de produtos químicos),<sup>8</sup> (ver Anexo B, p. 331).

A classificação da CNAE foi resultado de um trabalho da Associação Brasileira da Indústria Química e Produtos Derivados (ABIQUIM) junto ao IBGE, baseando-se na nova classificação internacional para a indústria química da ONU, incluindo-a na Revisão nº 3 da *International Standard Industry Classification (ISIC)*, de 1998 (UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION, 1998)<sup>9</sup>.

Segundo a ABIQUIM, a nova classificação da ONU buscava “solucionar ou pelo menos reduzir” as divergências existentes. Estas divergências dificultariam a análise dos dados estatísticos referentes à indústria química, segundo a associação<sup>10</sup>. Parece haver aqui, uma luta classificatória (BOURDIEU, 1997; 2004): estas diferentes classificações teriam a ver com disputas entre sindicatos patronais e de trabalhadores e entre interesses econômicos, embora diferenças no processo produtivo de cada um dos setores que compõem o Complexo Químico Industrial, conceito apresentado mais à frente, também compoñham os critérios de classificação.

Assim, para a ABIQUIM a extração e o refino do petróleo fazem parte da indústria do petróleo<sup>11</sup>, enquanto que a indústria petroquímica (caracterizada por utilizar um derivado de petróleo – a nafta – ou o gás natural como matérias-primas básicas<sup>12</sup>) e a “indústria química propriamente dita” (envolvida com a produção de defensivos agrícolas, de fármacos, sabões, detergentes, produtos de limpeza, artigos de perfumaria, plásticos, tintas etc, conforme sua linguagem), fariam parte da indústria química (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS

---

<sup>7</sup> A divisão 23 reúne a fabricação de coque, o refino de petróleo, a elaboração de combustíveis nucleares e a produção de álcool (COMISSÃO NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO/IBGE, 2006).

<sup>8</sup> A IQM participa de vários grupos e classes dentro da divisão 24, inclusive em seu Parque Industrial de Belford Roxo. A atuação da indústria se dá especialmente no grupo 24.6 (fabricação de defensivos agrícolas) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA, 2006).

<sup>9</sup> A ONU fez novas revisões da ISIC após 1998, a 3.1 e a nº 4 (2006).

<sup>10</sup> A nova classificação do CNAE pode ser correlacionada com a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), uma outra categorização, que utiliza o Sistema Harmonizado (SH) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA, 2006). Os capítulos abrangidos estão no Anexo B, p. 331

<sup>11</sup> Para a ABIQUIM a indústria do petróleo envolveria a exploração das jazidas de petróleo e gás para a obtenção de petróleo cru e gás natural e o refino de petróleo. Para o CNAE, entretanto, esta indústria estaria dividida de forma diversa, segundo a atividade componente: a extração do petróleo, por exemplo, faria parte das indústrias extrativistas; o refino de petróleo, das indústrias de transformação. Outras atividades ligadas ao setor estão classificadas de forma diferente (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS, 2006; COMISSÃO NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO/IBGE, 2006).

<sup>12</sup> No entanto, muitos produtos chamados petroquímicos, como, por exemplo, o polietileno, podem ser obtidos tanto a partir dessas matérias-primas como a partir de outras, como o carvão (caso da África do Sul) ou o álcool (como ocorreu no passado no Brasil) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS, 2006). As classificações oficiais da indústria química não utilizam em separado o conceito “petroquímica”.

INDÚSTRIAS QUÍMICAS, 2006) (ver Anexo B, p. 331). A REDUC faria parte, desta forma, da Indústria do Petróleo, enquanto a IQM, das Indústrias Químicas.

Já para Haguenaur (1986) apud Freitas ([1996?]), a extração e o refino de petróleo fazem parte da indústria petroquímica, que, por sua vez, integra o “conjunto heterogêneo” da indústria química. Estes autores consideram que, independentemente das propostas de classificação existentes, não se pode dissociar as indústrias fabricantes de produtos petroquímicos primários e intermediários da base estratégica da indústria química moderna. Assim, adotam o conceito de **complexo químico industrial**, entendido como “um conjunto de indústrias cuja dinâmica é regida por fatores comuns, construindo segmentos de uma mesma cadeia produtiva ou cadeias interdependentes que confluem para um mesmo mercado” (HAGUENAUER 1986 apud PORTO, 1994, p. 138). Entendimento semelhante é adotado pelo Conselho Federal de Química (CFQ), que considera a extração e o refino de petróleo atividades integrantes do ramo das indústrias químicas (CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA, 2006).

Na base deste complexo e servindo como fonte do seu dinamismo em termos de química orgânica estariam, segundo Menezes (1985) apud Porto (ibidem, p. 138):

[...] a indústria de 1ª geração que é representada basicamente pela extração e refino de petróleo e pela indústria petroquímica. As indústrias produtoras de substâncias químicas orgânicas e inorgânicas ou de 2ª geração transformam produtos básicos em intermediários, que por sua vez, são fornecidos às empresas de 3ª geração, responsáveis pela produção dos produtos finais do complexo químico, como plásticos, fertilizantes, detergentes, óleos, entre outros fornecendo insumos para indústrias de outros ramos ou diretamente aos consumidores.

De acordo com o mesmo autor, empresas normalmente situadas fora do complexo químico industrial, que forneceriam, a partir de produtos químicos de 3ª geração, produtos mais específicos aos consumidores (como artefatos domésticos de plástico) seriam classificados como de 4ª geração<sup>13</sup>.

Considerando-se as reflexões destes autores, bem como o trabalho de Freitas, Barcellos e Porto (2004), as indústrias objeto de pesquisa nesta Tese, são consideradas “indústrias do setor químico”, englobando as indústrias do petróleo, petroquímicas e químicas, expressão que será utilizada como sinônimo do conceito de “complexo químico industrial”.

---

<sup>13</sup> Para Guerra (1994) apud Oliveira (1999), a indústria do petróleo produziria as matérias primas para as indústrias de 1ª, 2ª e 3ª geração, que fariam parte da indústria petroquímica, não havendo indústrias de 4ª geração, mas indústrias de transformação, entre as quais indústrias químicas fariam parte, mas não exclusivamente.

Desta forma, as categorias “problemas de origem química”, “poluição química” e “acidentes químicos ampliados” serão utilizadas ao longo do texto reportando-se às atividades do complexo químico industrial e aos efeitos delas decorrentes em todo o seu ciclo produtivo, inclusive no ambiente e na saúde humana.

Quando se desejar fazer referência a algum setor específico do complexo químico industrial, como a indústria do petróleo ou as indústrias químicas, serão utilizadas, de maneira geral, a Classificação Nacional de Atividades Econômicas e a da ONU/ABIQUIM. Outras categorizações, que porventura sejam utilizadas, serão mencionadas e clarificadas no texto<sup>14</sup>.

As indústrias do setor químico podem, ainda, apresentar sistemas de interação lineares e não-lineares, a saber: os sistemas de interações lineares seriam aqueles em que “a produção é conduzida ao longo de uma série ou seqüência de passos posicionados, como nas linhas de montagem” (PERROW, 1984 apud FREITAS, [1996?], p. 02-03), o que facilita a percepção de falhas no processo e prevenção de acidentes; os sistemas tecnológicos de interações não-lineares, por sua vez, característicos das duas indústrias objeto de estudo nesta pesquisa (mas não exclusivos), segundo Perrow (1984) apud Freitas ([1996?], p. 04) são aqueles em que as partes, unidades ou subsistemas servem a múltiplas funções. Exemplificando, um aquecedor tanto pode aquecer o gás em um tanque A, como também absorver o calor excessivo de um reator químico. Desta forma, para este autor, as interações não-lineares seriam interações complexas, na medida em que não são somente adjacentes ou seriais, mas podem multiplicar-se conforme outras partes, unidades ou subsistemas dos sistemas tecnológicos sejam atingidos. “Essa característica de muitas conexões, em que o controle se dá por meio de informações indiretas e inferências”, limitaria “a compreensão de alguns processos de falhas e das ações imediatas no sentido de interromper seu desenvolvimento”, tornando o acidente “normal” para este tipo de sistema tecnológico (PERROW, 1984 apud FREITAS, *ibidem*, p. 04).

Um exemplo típico desse tipo de acidente foi o ocorrido na usina nuclear de *Three Mile Island*, nos EUA, em 1979, quando três falhas interagiram em apenas 13 segundos, tornando impossível os operadores fazerem seu diagnóstico a tempo; as ações no sentido de parar o desenvolvimento das falhas e danos só aconteceram oito minutos depois, pois os operadores encontravam-se confusos com as alterações na *performance* da planta (PERROW, 1984; WISNER, 1994 apud FREITAS, [1996?], p. 04).

---

<sup>14</sup> Outras classificações poderão ser utilizadas porque alguns dados ou comentários apresentados são de autores que utilizam classificações diferentes da ONU/CNAE/ABIQUIM.

Cabe ressaltar que a expressão “acidente normal” não deve ser entendida como um enunciado de frequência, mas como demonstradora de uma característica integral dos sistemas tecnológicos de interações não-lineares, refletindo muito mais o modo como esses sistemas interagem, fazendo o acidente inevitável, “normal” (PERROW, 1984 apud FREITAS, [1996?], p. 04). As consequências dessas falhas não seriam, em geral, catastróficas, ainda que possam vir a sê-lo, caso sejam construídos sistemas tecnológicos com potencial de riscos muito graves (PERROW, 1984; WISNER, 1994 apud FREITAS, [1996?], p. 05).

Outro ponto a considerar nessa caracterização inicial é que as indústrias do setor químico podem ser de processos contínuos ou discreta (descontínua).

As indústrias de processo contínuo, ao contrário das de produção discreta ou descontínua, são aquelas em que o processo produtivo é continuado no tempo, embora também sejam considerados nessa categoria indústrias com fases onde a produção é discreta ou descontínua, procurando-se realizar o mínimo de paradas de manutenção. Deste tipo são, além das indústrias do petróleo/petroquímica/química, as indústrias nuclear, siderúrgica, bebidas, alimentos, cimento, vidro, borracha entre outras; a referência principal é o setor petrolífero, em que o processo produtivo é ininterrupto (DRUCK, 1995 apud ARAÚJO, 2001).

Dado que na investigação que realizamos tomou-se para estudo os casos da Refinaria Duque de Caxias (REDUC) e da IQM, grandes estabelecimentos da indústria de transformação de processos contínuos, com interações não – lineares, pertencentes ao grupo das indústrias do setor químico, a problemática da pesquisa envolveu uma categoria importante na construção social da vizinhança: o risco. Com efeito, o trabalho na indústria de processo contínuo é visto por estudiosos do gerenciamento de riscos como “por natureza perigoso, complexo, contínuo e coletivo”, conforme as características atribuídas por Ferreira e Iguti (1996) apud Souza e Freitas (2002). Além disso, elas estão, de maneira geral, entre as que têm maior potencial poluidor, sendo as indústrias petroquímica e química integrantes do grupo ao qual vinculam-se a maior parte das emissões tóxicas (GUTBERLET, 1996; LEROY, 2002)<sup>15</sup>.

Assim, as representações dos efeitos de proximidade ao redor de empreendimentos industriais, no contexto da pesquisa que se realizou, envolveram as representações que as populações residentes, representantes de instituições no entorno e outros sujeitos sociais

---

<sup>15</sup> A definição de indústria petroquímica, para Gutberlet (1996), envolve o refino de petróleo. Ao lado das indústrias petroquímica e química, neste grupo, encontram-se ainda, segundo ele, as indústrias metalúrgica e de papel e papelão.

envolvidos com a questão fazem sobre os riscos dessas atividades econômicas. Considerou-se que estas representações poderiam estar associadas não apenas ao risco de acidentes, mas a possíveis efeitos decorrentes da exposição cotidiana a emissões gasosas e efluentes, entre outros fatores.

Neste sentido, torna-se necessário fazer uma breve discussão sobre as diferentes perspectivas identificáveis para a conceituação de “risco” no discurso científico, as quais vão integrar a luta classificatória e cognitiva em torno dos efeitos de proximidade entre as populações residentes e as indústrias.

## 1. 2 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS REFERENCIAIS EPISTEMOLÓGICOS ENVOLVENDO O CONCEITO DE RISCO E SUAS IMPLICAÇÕES NA CONSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA ENTRE INDÚSTRIAS E POPULAÇÕES RESIDENTES

Quanto às diferentes perspectivas de conceituação de “risco”, encontram-se posicionamentos transitando de uma visão realista/objetivista até a relativista/subjetivista, passando pelo construcionismo (LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002), fundamentando discursos e práticas sobre situações/atividades a serem consideradas arriscadas ou não. Com efeito, “as percepções do social não são discursos neutros”, produzindo “estratégias e práticas que tendem a impor uma autoridade à custa de outras, a legitimar projetos reformadores ou a justificar, para os próprios indivíduos, as suas escolhas e condutas” (CHARTIER apud ACSELRAD, 2001, p. 48).

Na visão realista/objetivista, o mundo é uma realidade dada, segundo leis científicas e imutáveis e, portanto, o risco constituiria um perigo objetivo que existe independentemente das representações que dos processos em causa fazem os atores sociais. Assim, se privilegia a dimensão da probabilidade de ocorrência de eventos indesejáveis presente no discurso social corrente (ALMEIDA FILHO, 1997). Na ótica realista/objetivista, o risco seria uma relação objetiva, traduzida na “probabilidade de ocorrência de algum dano, onde sua magnitude estaria relacionada com a gravidade do dano” (ARCURI; CARDOSO, 1999, p. 06).

Freitas (2004, p. 147) nos alerta que na perspectiva realista/objetivista o risco se restringe às “baixas” dimensões, isto é, “relevantes atributos que se comportam por meio de mecanismos enriquecidos de uma teleologia funcional que podem ser mensuráveis e apresentar padrões quantitativos”, tais como indicadores biológicos e ambientais de exposição e contaminação, medições físico-químicas etc. Os padrões desenvolvidos em “estudos epidemiológicos, extremamente custosos e complexos de serem realizados, acabam muitas

vezes por servir de base para o estabelecimento de limites legais de exposição às substâncias químicas” (PORTO; FREITAS, 2000, p. 306). Entretanto, muitos desses estudos são realizados, por exemplo, pelos próprios departamentos médicos de grandes empresas, que se fossem retirados do universo de estudos considerados, elevariam as recomendações para os limites de tolerância (EPSTEIN apud PORTO; FREITAS, 2000). Um dos casos que mais chamou a atenção na onda de reavaliação de índices, decorrente da pressão de trabalhadores e ecologistas nos Estados Unidos, no final da década de 1980 e início da década de 1990, foi o do 1,3 – Butadieno, cuja redução feita pela *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA-USA) foi de 1000 ppm (partes por milhão) para 2 ppm de concentração no ar para uma jornada média de 8 horas de trabalho (CHECKOAY apud PORTO; FREITAS, 2000)<sup>16</sup>.

Assim, segundo Freitas (2004, p. 147), embora a abordagem realista/objetivista “possa ser considerada legítima em seus próprios termos, é reducionista e insuficiente, ao não incluir as altas dimensões ou fenômenos humanos, as quais envolvem consciência, intencionalidade e escolhas”.

Neste sentido, Lieber e Romano-Lieber (2002, p. 83), lembram que “a perspectiva objetivista vem se viabilizando através de recursos da teoria econômica (teoria dos jogos, teoria da decisão), em prol de uma visão de risco associada essencialmente a uma relação custo/ benefício”, o que traz, para os autores, sérios conflitos de ordem ética, pois nesta concepção econômica haveria que se considerar uma única posição pessoal: a do tomador de decisão<sup>17</sup>.

Cabe ressaltar que a perspectiva objetivista pode ainda ser considerada sob o ângulo da variável “realista condicionada” na qual o risco também é um perigo objetivo que existe e pode ser mudado à margem do processo social e cultural, mas cuja interpretação pode ser distorcida ou enviesada conforme o contexto cultural e social (LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002).

Desta maneira, os cálculos de probabilidade da perspectiva objetivista são vistos como limitados para os fins desta Tese, devido a questões como a escolha das variáveis envolvidas (por mais que os cientistas se esmerem, sempre existem variáveis que podem ser

---

<sup>16</sup> Além disso, muitos estudos toxicológicos que acabam servindo de base para o estabelecimento de limites, inclusive do ponto de vista legal e jurídico, utilizam métodos experimentais com animais, o que é bastante discutível, em razão das limitações “por conta das diferenças entre a absorção tóxica, metabolismo, suscetibilidade das espécies e outras restrições” (NELSON, 1988 apud PORTO, 1994, p. 84).

<sup>17</sup> Para Santos (2006), a posição do “tomador de decisão” não seria a única, pois mesmo que se olhe apenas para a escola neoclássica, existiriam vários ângulos de decisão: o do “tomador”, o do “mercado”, que poderia ser entendido como a “sociedade”, as “empresas”, os agentes, a estrutura, os demais mercados; assim, não importaria somente a decisão individual para a teoria econômica.

desconhecidas e/ou não consideradas no cálculo, e que podem ser relevantes para a previsão que se pretende), o contexto sociocultural do cientista e da realidade que ele vai estudar, assim como interesses sócio-econômicos que podem influir na escolha das metodologias a serem utilizadas no cálculo (FREITAS, 2004)

Desta forma, o conhecimento técnico, na visão objetivista, se sobrepõe aos demais: o risco cientificamente calculado é algo dado, não se discutindo, por exemplo, o modelo de desenvolvimento que configura a combinação espacializada de atividades que gera aqueles riscos, nem sua distribuição desigual entre grupos populacionais diversos, riscos estes que podem ser impostos como naturais, num processo de reificação do social. Mesmo na perspectiva realista condicionada, grupos populacionais podem ser vistos como ignorantes ao criticarem a proximidade com determinadas atividades arriscadas que venham a se instalar em suas proximidades; tais grupos desconheceriam os processos de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade (SMS/Q), cabendo a realização de programas de “comunicação de risco” para orientá-los sobre o suposto “risco mínimo” das atividades e a conseqüente “segurança”. O processo de escolha do local para o empreendimento, que envolveria interesses políticos e econômicos não seria objeto de discussão. Assim, estudos de percepção realizados na visão realista não se preocupam com o “sistema de relações objetivas nos quais os indivíduos se encontram inseridos e que se exprimem mais adequadamente na economia ou morfologia dos grupos do que nas opiniões e intenções declaradas dos sujeitos” (BOURDIEU, 2004).

Contudo, abordagens que utilizam metodologias onde o risco é entendido numa visão objetiva/realista ou realista condicionada poderão ser utilizadas ao longo desta Tese - esclarecidas suas limitações e subordinadas a um referencial construcionista - como forma de se discutir a exposição diferenciada entre diversos grupos e classes sociais aos riscos telúricos<sup>18</sup> e tecnológicos, possibilitando a identificação de interesses político-econômicos distintos operando na sociedade em relação às atividades geradoras de perigos e ao modelo de desenvolvimento adotado, que irão nortear uma luta simbólica e classificatória no processo da construção social do risco.

---

<sup>18</sup> Riscos telúricos são entendidos aqui na concepção de Porto (1994, p. 77), “representando aqueles decorrentes de catástrofes naturais, como tempestades, inundações, terremotos e outros cataclismos, que podem ter seus efeitos agravados pela ação humana”.

### 1.2.1 A perspectiva subjetivista

A aproximação subjetivista ou relativista na conceituação de “risco”, por sua vez, teve o seu ponto de partida na obra de Mary Douglas intitulada “Pureza e Perigo”, originalmente publicada em 1966, um clássico na sociologia (DOUGLAS, 1976). Com base em dados etnográficos, a autora mostra como o 'perigo', o 'sujo', o 'mal', o 'puro' ou o 'tabu' são socialmente construídos em prol de uma ordem baseada na exclusão do diferente (LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002).

Posteriormente, estas idéias foram sistematizadas por Douglas e Wildavski (1983) ao conceituar ‘risco’ como uma construção coletiva. Respondendo a uma proposição de Starr, configurou-se o que se entende por “teoria cultural do risco” (LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002)

Na "teoria cultural do risco", segundo Thompson; Dean apud Lieber; Romano-Lieber (ibidem, p. 84),

[...] o próprio ou impróprio, ou o que é alimento ou não, é estabelecido pela cultura, numa escolha arbitrária, fazendo parte de uma estrutura de crenças que sustentam as relações sociais. Cada cultura estabelece a sua forma, mas a prática é geral. Nestes termos, 'risco' pode ser entendido como uma parte da cultura. As restrições não estão voltadas à identificação de um perigo em si, mas para a organização social na forma de uma estrutura rígida que estabelece a hierarquia do poder. Aquilo que se acredita ou que se dispõe como 'arriscado' é o indicativo para que o sujeito se coloque em conformidade com esta estrutura.

Essa teoria, porém, ainda que dando papel de destaque aos fatores culturais, estaria mais próxima de uma “teoria da seleção do risco” do que propriamente uma “teoria cultural do risco”, segundo Acselrad (2005)

A perspectiva subjetivista é identificada como um campo "contextualista". Duas formas contextualistas são possíveis nos extremos dessa perspectiva, conforme se apresente maior ou menor vigor em se refutar a evidência estatística. Na forma contextualista forte, por exemplo, ‘risco’ seria uma forma de linguagem usada pelas pessoas para legitimar as mais diferentes reivindicações. As atribuições não implicariam necessariamente um perigo verdadeiro ou suspeito e a probabilidade não teria condições de configurá-la. Por outro, na aproximação contextualizada de uma forma geral, todos os diferentes entendimentos têm sentido, são legítimos e decorrem do uso das palavras. Mesmo os cientistas, ao usá-las, estão também compartilhando interesses, ao demonstrar capacidade, confiança e controle (THOMPSON; DEAN apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002). Nenhuma dimensão seria

a rigor essencial, mas uma ou outra pode ser mais relevante, dependendo do contexto (LIMOGES; CAMBROSIO; DAVIGNON apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002).

Sobre o desenvolvimento da perspectiva subjetivista, Lieber e Romano-Lieber (ibidem) afirmam apresentar-se de forma distinta da perspectiva objetivista, não havendo um esforço organizado para superar as limitações de validade, inerentes às premissas adotadas, numa aproximação para o campo oposto (subjetivismo relativo à personalidade). Na perspectiva subjetivista, segundo eles, haveria, pelo contrário, uma expansão no próprio campo de estudo. Os diferentes entendimentos do 'risco' não se excluem na especificidade da perspectiva, mas se completam e, por isso, devem ser entendidos como uma continuidade. Por outro lado, alertam que da mesma forma que o objetivismo, as aproximações subjetivistas também não estão livres da crítica.

A posição subjetivista trouxe interesse especial nas ciências sociais, gerando diferentes entendimentos dependendo do enfoque dado ao se interpretar a “construção social”, conforme se aproxime mais ou menos de uma visão subjetivista e se distancie da objetivista: o “construcionismo fraco” e o “forte”. No primeiro, “risco” é um perigo objetivo, mediado necessariamente por um processo social e cultural, não podendo ser estabelecido de forma isolada deste. Já no construcionismo forte, por sua vez, não existe o risco por si mesmo. O que se entende por “risco” ou “perigo” é um produto construído, decorrente de uma contingência histórica, política e social<sup>19</sup>, como, mostrado no Anexo C (p.333). A teoria cultural do risco pode ser abordada dentro da perspectiva do construcionismo nestas duas formas possíveis, entendendo-se o construtivismo como uma premissa epistemológica (LUPTON apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002).

Mas, a perspectiva subjetivista no construcionismo tem sido alvo de diferentes questionamentos, sendo um dos principais o de que a cultura não é tomada de forma autônoma, tanto no extremo configurado por Wildavsky e Douglas como no outro, com a obra de Beck, discutida no próximo sub-item (ALEXANDER; SMITH apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002). Uma exceção seria o enfoque de Luhmann apud Lieber e Romano-Lieber (2002), cuja reconstrução da gênese histórica do 'risco' rejeita o caráter estático da cultura,

---

<sup>19</sup> As duas formas apresentam geração de diferentes perspectivas de abordagem identificadas por (LUPTON apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002) como quatro principais: fenomenológica, psicanalítica, estruturalista e pós-estruturalista (ver anexo C, p. 333). Os trabalhos de Mary Douglas podem ser classificados como “estruturalistas funcionais”, ao passo que a abordagem de Beck (1992), com texto original de 1986, discutida mais à frente, pode ser entendida como “estruturalismo crítico”, “ao enfatizar o conflito social e a necessidade de mudanças em relação ao 'risco' com a expressão 'sociedade de risco'” (LIEBER; ROMANO-LIEBER, ibidem). Contudo, Acselrad, (2005) adverte que o conflito apontado por Beck se dá entre técnicos e cientistas e a sociedade, não se tratando de um conflito de classes (ACSELRAD, 2005).

embora tanto sua teorização como a de Beck (1992), careçam de tratamento empírico, na visão de Grundmann apud Lieber e Romano-Lieber (2002).

Assim, a orientação adotada nesta Tese se aproxima de uma visão “construcionista forte”, na qual “não existe o ‘risco’ por si mesmo, o que se entende por ‘risco’ ou ‘perigo’ é um produto construído decorrente de uma contingência histórica, política e social” (LUPTON apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002, p. 85) (ver Anexo C, p. 333). Desta forma, a teoria cultural/simbólica, cuja principal contribuição é a de Douglas e Wildavsky, que pode ser entendida como “estruturalista funcional”, bem como a teoria da sociedade de risco de Ulrich Beck, classificada por alguns como “estruturalismo crítico” (LIEBER; ROMANO-LIEBER, *ibidem*), são utilizadas nos aspectos considerados relevantes para a visão que se adota na Tese, e não em sua totalidade. São, portanto, enxergadas de forma crítica, consideradas as limitações apresentadas frente aos objetivos que se pretende alcançar.

### **1.2.2 A teoria da sociedade de risco**

Devido à importância da obra de Beck (*ibidem*) na visão construcionista, cabe ainda realizar uma breve síntese da perspectiva da “sociedade de risco”, desenvolvida por ele. Sua perspectiva, embora subjetivista, é aquela que talvez mais se aproxime do realismo. (NEW apud LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002) (ver Anexo C, p. 333).

Para Beck (1992) apud Lieber e Romano-Lieber (2002), 'risco' seria algo mais ou menos inevitável, mas previsível e administrável. Contudo, 'risco' só existiria em termos do conhecimento sobre ele, através do qual poder-se-ia reduzi-lo e dramatizá-lo, mas não eliminá-lo. Isto se daria porque 'risco' seria um termo aberto para a definição e para a construção social; por esta razão, qualquer um pode tornar-se especialista, presumindo por si mesmo o que deve ou não ser feito, resultando em seu conjunto numa “aceitação cultural” própria ao que caracterizaria uma “sociedade reflexiva”. O termo “sociedade de risco” seria uma forma de tentar definir o momento em que tecnologias de grandes poder destrutivo estariam na origem de fatos perigos ambientais e inseguranças decorrentes do processo de modernização.

A teoria da “sociedade de risco”, assim, defende que, diferentemente da indústria clássica, os riscos de hoje não se bastam a determinadas localidades ou a um grupo, podendo ter suas escalas temporal e espacial ampliadas. Os riscos tecnológicos de hoje e as conseqüências da modernização podem, desta forma, globalizar-se, espalhando sua produção ou reproduzindo-se muito além das fronteiras nacionais, ameaçando irreversivelmente a vida

de plantas, animais e seres humanos. Seria o caso dos reatores nucleares, do lixo radioativo, dos transgênicos e dos carcinógenos químicos (URZUA, 2003).

Para Beck (1992) a proliferação de riscos decorreria do fato do processo de inovação tecnológica ter escapado ao controle social, convertendo-se em solução para qualquer problema. A sociedade teria virado um laboratório em que ninguém mais se responsabiliza pelos resultados das experiências.

Segundo Beck, a sociedade pós-industrial é ameaçada de destruição por suas próprias tecnologias; o destino da sociedade coloca-se nas mãos dos “*experts*” técnico-científicos – a ciência e a tecnologia não são soluções para a crise ambiental (como no desenvolvimento sustentável e na modernização ecológica), mas torna-se instância de poder sobre a informação e a avaliação do risco, configurando uma “irresponsabilidade organizada” que reproduz o poder dos técnicos. A incerteza prevalece na forma de caracterizar os eventos indesejáveis (de risco) e na natureza da avaliação, sempre contestável no jogo de pareceres e contra-pareceres (balneabilidade das praias, transgênicos etc.). Ainda segundo Beck, na sociedade pós-industrial, a reflexividade pode transformar o fatalismo negativista em autocrítica capaz de mudar atitudes e levar a supressão de atividades socialmente perigosas (ACSELRAD, 2005).

#### 1.2.2.1 Críticas à teoria da sociedade de risco

São várias as críticas à teoria da sociedade de riscos; Acselrad (2005), por exemplo, aponta que, na obra de Beck, o risco técnico contemporâneo redefine o social, ou seja, risco é o princípio axial de organização do social. Assim, para Acselrad (ibidem), Beck desenvolve uma teoria “realista/cognitivista” do risco - o conhecimento é o princípio axial do risco – e não uma perspectiva subjetivista propriamente dita.

Para Rustin (apud ACSELRAD, 2005), por sua vez, Beck dirige-se contra a “racionalidade técnico-científica” e não ao poder institucional do capital, posto que Beck acredita que é no modo científico de pensar, e não na prática de suas corporações promotoras, que reside o agente decisivo da mudança. A esfera econômica é assim frequentemente referida como “sistema técnico-econômico” e não como campo político-econômico, onde supõe-se que os processos decisórios democráticos poder-se-iam desenrolar.

A crise ecológica de Beck, por outro lado, não descreve uma tendência à erosão da base de recursos, não remetendo à construção malthusiana da escassez. Não haveria tendência à crise (escassez crescente), mas risco de ruptura direta das condições da existência material (destruição). A crise de Beck associa-se, portanto, à potência destrutiva material da técnica.

Destruição técnica da matéria e não crise de reprodução das relações sociais (ACSELRAD, 2005).

Engel e Strasser apud Lieber e Romano-Lieber (2002, p. 88) apontam, por sua vez, que “a teoria falha em relação às implicações estruturais, por exemplo, ao não reconhecer que as pessoas não estão expostas de mesma forma aos riscos relativos à modernização”. Além disso, contestando o otimismo de Beck, afirmam que a individualização não implica uma sociedade mais igualitária. Desta forma, segundo eles, dentro do contexto em que é elaborada a idéia de igualdade de riscos, desconsidera-se a idéia de desigualdades sociais em relação ao risco (URZUA, 2003)

Neste sentido, Castel (2005) também aponta que a teoria da sociedade de riscos enxerga os riscos da modernidade atravessando as barreiras de classe e, de alguma forma, democraticamente partilhados (CASTEL, 2005), o que compromete a percepção da exposição diferenciada a riscos entre grupos e classes sociais<sup>20</sup>. Ainda sobre esse aspecto, a teoria da sociedade de risco propõe mutualizar os riscos, o que obrigaria as populações autóctones de países periféricos e/ou semi-periféricos a assegurar-se contra os prejuízos das atividades industriais poluentes, ao invés de proscrever as novas formas planetárias de exploração, que expõe as populações desses países a uma parcela maior de riscos tecnológicos decorrentes das atividades de indústrias poluidoras. Desta maneira apontar-se-ia não a impossibilidade de controlá-los, numa perspectiva que coloca a incerteza e o medo no centro do futuro, como se percebe na obra de Beck (e de Giddens, discutido a seguir), mas a possibilidade de se impor normas severas compatíveis com um desenvolvimento durável, através do estabelecimento de instâncias políticas transnacionais suficientemente poderosas para impor limites ao *frenesi* do lucro e domesticar o mercado globalizado (CASTEL, 2005)<sup>21</sup>.

Castel (2005) realiza crítica semelhante à obra de Anthony Giddens, que coloca em jogo um conjunto de categorias como segurança, perigo, confiança e risco, para definir os complexos mecanismos que separam o moderno do pré-moderno, utilizando-se também dos conceitos de desencaixe e tempo e espaço para compreender a própria modernidade (GIDDENS, 1991). A noção de desencaixe de Giddens, por exemplo, traz um indivíduo desligado das pertencas coletivas, “desencaixado” (*disembedded*), “...portador de riscos que

---

<sup>20</sup> Beck, a partir de certo momento, reconhece que existe uma exposição diferenciada de riscos, os mais pobres recebendo mais riscos que benefícios, mas para ele o problema está na técnica e não no capital (ACSELRAD, 2005).

<sup>21</sup> Embora em “Risk Society” esta perspectiva esteja presente, no artigo “Risk Society Revisited: theory, politics, critiques and research programmes” (BECK, 1999), Beck reconhece que as ameaças globais da sociedade de risco sejam de difícil controle, defendendo, tal qual CASTEL (2005), que se facilite a criação de instituições internacionais que lidem com os riscos de uma “sociedade de riscos”.

navega à vista no meio dos escolhos e deve ele mesmo governar sua relação com os riscos” (CASTEL, 2005), o que dificulta a identificação do papel que podem desempenhar nesta configuração o Estado social e a obrigação do seguro garantido pelo Direito.

O entendimento do risco como uma construção social traz vantagens relevantes para se estudar a disputa entre diferentes representações acerca dos efeitos de proximidade entre empreendimentos industriais e populações residentes no seu entorno, como será discutido nos estudos de caso. Entretanto, convém discutir um pouco mais as diferentes visões sobre risco no campo científico e esclarecer melhor a opção teórica aqui realizada, o que será feito no próximo capítulo, em que se discutirão as desigualdades ambientais associadas ao ciclo produtivo das indústrias do setor químico.

## **CAPÍTULO 02 DESIGUALDADES AMBIENTAIS ASSOCIADAS AO CICLO PRODUTIVO DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO E ALGUMAS ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS E DE AÇÃO QUE ESSAS ADOTAM**

O presente capítulo busca relacionar elementos dos processos de industrialização vividos, respectivamente, nos países centrais, periféricos e/ou semiperiféricos com a configuração de padrões de exposição diferenciados aos riscos e danos associadas ao ciclo produtivo industrial, com atenção especial ao conhecimento relativo às indústrias do setor químico. Tais padrões produziram situações de desigualdade ambiental entre grupos populacionais diversos, que seriam vistas como “injustiças ambientais” por movimentos sociais que lidam com o tema e estudiosos que pesquisam o assunto. Na continuidade são discutidas algumas das respostas discursivas e práticas das indústrias do setor químico.

### **2.1 DESIGUALDADES E INJUSTIÇAS AMBIENTAIS ASSOCIADAS AO CICLO PRODUTIVO DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO**

De forma distinta de Beck, diversos autores apontam a ocorrência de um padrão de desigualdade social, que configura a própria lógica distributiva no modelo de desenvolvimento hegemônico (industrial – tecnológico – consumista), a se refletir tanto na distribuição dos benefícios como das situações consideradas de risco. Assim, nesta perspectiva, *aos mais pobres* caberiam mais riscos nesse modelo (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983), não voluntariamente, mas pelas condições de sua própria subsistência, como a necessidade de manutenção de um emprego, mesmo que considerado de grande risco, ou a impossibilidade econômica de morar, por exemplo, distante de uma grande fonte poluidora, ou ainda de se retirar de áreas sujeitas a inundações. Ao mesmo tempo, receberiam uma parcela menor dos benefícios, o que configuraria uma distribuição desigual tanto dos benefícios como dos riscos neste modelo de desenvolvimento.

Essa desigualdade é mais marcante quando se considera que no modelo hegemônico de desenvolvimento, os riscos tecnológicos e as conseqüências da modernização somam-se aos riscos telúricos, os primeiros não se bastando a determinadas localidades ou a um grupo, podendo prolongar seus efeitos no tempo, como no caso dos acidentes químicos ampliados, dos riscos da poluição química, dos reatores nucleares e do lixo radioativo, entre outros.

Cabe esclarecer que entende-se por acidentes químicos ampliados:

[...] os eventos agudos, tais como explosões, incêndios e emissões, individualmente ou combinados, envolvendo uma ou mais substâncias perigosas com potencial de causar simultaneamente múltiplos danos ao meio ambiente e a saúde dos seres humanos expostos” (FREITAS et al, 1996 apud FREITAS, [1996?], p. 02).

Os acidentes químicos ampliados seriam um tipo de **acidente industrial ampliado**<sup>22</sup>; o que os caracterizaria não seria somente o grande número de óbitos que podem causar, embora sejam freqüentemente conhecidos por isto, mas a gravidade e extensão dos seus efeitos potenciais ultrapassarem limites **espaciais** – plantas fabris, bairros, cidades e países – e **temporais** – causando danos à vida humana, a de outros seres vivos (teratogênese, carcinogênese, mutagênese e danos a órgãos alvos específicos, por exemplo) e ao meio ambiente exposto como um todo (FREITAS, ibidem; PORTO; FREITAS, 2000).

Nas situações acima colocadas, as populações mais pobres são, em geral, mais vulneráveis socialmente, especialmente nos países de economia periférica ou semiperiférica como o Brasil, pois sofrem os efeitos da interação entre altos níveis de pobreza com sistemas sociotécnicos vulneráveis, rápida urbanização, moradias precárias e ausência de recursos para enfrentar acidentes industriais ampliados ou “catástrofes naturais” (PORTO; FREITAS, 2000), aqui entendidas como *socialmente construídas*, pelas razões já expostas. Esta situação ficou clara nos maiores acidentes ocorridos na indústria química, como o de Bhopal (Índia), envolvendo a multinacional Union Carbide, que resultou em 2.500 óbitos imediatos e 20 a 70 mil pessoas com permanentes danos à saúde e os de San Juan Ixhuatepec (México) e Vila Socó (Brasil), envolvendo indústrias nacionais, que resultaram em cerca de quinhentos óbitos imediatos cada um: todos eles, ocorridos em 1984, aconteceram exatamente em áreas periféricas de grandes centros urbanos de países periféricos e/ou semiperiféricos, “atingindo populações pobres e marginalizadas quanto ao acesso a bens e serviços, que viviam perto das fontes de riscos de acidentes químicos ampliados” (PORTO; FREITAS, 2000, p. 314; FREITAS; BARCELLOS; PORTO, 2004)<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> A terminologia “acidente industrial ampliado” seria mais apropriada que “acidentes maiores”, por expressarem mais claramente “a possibilidade de ampliação no espaço e no tempo das conseqüências dos mesmos sobre as populações o meio ambiente expostos” (FREITAS et al apud FREITAS, [1996?], p. 02).

<sup>23</sup> A catástrofe dos *Tsunami*, em 2004, no Sudeste Asiático, também é um exemplo dessa situação. Com efeito, 97% dos desastres ambientais ocorrem em países em desenvolvimento (CUTTER, 1996 apud LAYRARGUES, 1998).

Porto e Freitas (1996) apud Porto e Freitas (2000) demonstram como a proximidade geográfica que essas populações mantinham com as indústrias perigosas contribuiu para sua maior *vulnerabilidade*, comparando dois acidentes: o de Feyzin (França, 1966) e o de San Juan Ixhuatepec, acima citado. No primeiro, a explosão de um tanque de gás liquefeito de petróleo (GLP) contendo 6400m<sup>3</sup>, resultou em 17 óbitos e cerca de 80 lesionados. No segundo, também com um tanque de GLP, embora contendo 12000m<sup>3</sup> (aproximadamente o dobro do volume do tanque do acidente da França), resultou em aproximadamente 500 óbitos e 7 mil lesionados. A principal diferença entre os dois acidentes, entretanto, não esteve na quantidade de GLP envolvido, mas sim na distância que separava as populações vizinhas e as plantas industriais: em Feyzin, por volta de 1000 metros, em San Juan Ixhuatepec, em torno de 100 metros. Em Bhopal e em Vila Socó, a situação era similar à de San Juan Ixhuatepec, segundo os autores<sup>24</sup>.

Por outro lado, dentro da mesma lógica da divisão internacional do trabalho que leva à distribuição desigual de riscos e benefícios, cientistas, ONGs, sindicatos e outras organizações da sociedade denunciam que as indústrias do setor químico aumentam cada vez mais o número de pessoas expostas aos riscos de origem química, principalmente entre as populações mais pobres, riscos estes que não se limitariam aos eventos “acidentais”, mas aos danos decorrentes do contato cotidiano com emissões gasosas, efluentes ou resíduos provenientes destas atividades. Neste quadro, são principalmente os países do antigo Leste Europeu, da África, da Ásia e da América Latina os que enfrentam, na atualidade, os principais problemas relacionados aos resíduos perigosos exportados pelos países industrializados ou mesmo abandonados por indústrias multinacionais e nacionais, fazendo isto parte das suas formas de inserção dentro da economia global (PORTO; FREITAS, 2000).

Assim, tal padrão de desigualdade, no que se refere ao complexo químico industrial, estaria presente não só na sua distribuição quantitativa, mas também qualitativa entre países centrais, semiperiféricos e periféricos; envolveria também o conceito de “duplo padrão” relacionado às diferenças significativas no controle de riscos industriais realizados pelas empresas em seus países de origem e nos países periféricos e/ou semiperiféricos, diferenças estas que não se restringiriam à adoção de padrões inferiores de segurança e proteção à saúde e meio ambiente pelas multinacionais nos países de economia periférica, mas também se

---

<sup>24</sup> Quanto a Vila Socó, Porto e Freitas demonstram que, “enquanto a taxa total de crescimento populacional entre os anos de 1973 e 1987 na cidade de São Paulo foi de 63%, a mesma taxa referente às populações que vivem nas favelas foi da ordem de 1145%, sendo que muitas, como a de Vila Socó, moram em locais extremamente próximos a fontes de riscos de acidentes químicos ampliados, como o oleoduto da Petrobrás” (PORTO E FREITAS, 1996 apud PORTO E FREITAS, 2000).

manifestariam na forma de análise e interpretação dos acidentes e de caracterização de seus responsáveis (FREITAS, [1996?])<sup>25</sup>. Esta lógica distributiva desigual nas atividades do complexo químico industrial, não se daria ao acaso, estando estreitamente relacionada ao desenvolvimento de uma economia global altamente interdependente e reconhecida como iníqua, em que a produção, o comércio e os investimentos cresceram, conectando diferentes setores e partes do mundo de forma bastante próxima e em uma multiplicidade de modos, num processo que privilegiou os interesses das matrizes das empresas multinacionais, situadas, em geral, em países centrais (PORTO; FREITAS, 2000)<sup>26</sup>.

Neste cenário, o padrão de distribuição desigual de riscos e benefícios se acentuaria num contexto de globalização econômica e de redução das barreiras nacionais ao comércio, que provoca uma competição acirrada por investimentos e empregos, em que as indústrias usam a ameaça da deslocalização para atenuar a operação da legislação ambiental, diminuir o pagamento de impostos e evitar custos com a eliminação ou minimização de efeitos ambientais negativos de suas atividades, processo que Bullard (2004) chama de “chantagem econômica” e Acselrad (2004b, p. 34) de “chantagem da localização”. Todo esse processo resultaria num rebaixamento mundial de padrões ambientais, o efeito “corrida para baixo” (GRETHER; MELO, 2002), no qual muitas empresas assistem a um verdadeiro “leilão” de oportunidades, onde as cidades ou países que mais cedem em seus interesses são os que têm maior chance de “ganhar” os “investimentos” dessas empresas (BULLARD, 2004).

Este cenário aponta para a existência de desigualdades ambientais, apontadas como “injustiças ambientais”, categorias relevantes nesta investigação, entendendo-se *desigualdade ambiental* como não apenas a exposição de indivíduos e grupos sociais a riscos ambientais diferenciados, pois todos, de alguma maneira, sofrem algum tipo de desigualdade ambiental<sup>27</sup>, mas uma forma mais específica, que é sua relação com outros tipos de desigualdades presentes na sociedade, tais como as desigualdades entre raças, sexos, grupos de renda, etc.

---

<sup>25</sup> Entretanto, o padrão inferior de segurança industrial e proteção ambiental e a saúde não se limitaria ao nível internacional, mas alcançaria o nível interno dos países de economia periférica, resultando na localização das indústrias perigosas (nacionais ou multinacionais), “nas áreas periféricas aos grandes centros urbanos onde vivem as populações mais pobres, definindo assim, as áreas salubres e seguras e as insalubres e inseguras” (GUILHERME apud PORTO; FREITAS, 2000, p. 313).

<sup>26</sup> Embora a maioria dos acidentes tenha ocorrido em países centrais, a partir dos anos 1970 a frequência e gravidade destes começam a aumentar nos países periféricos, embora os primeiros ainda concentrem a maioria das indústrias. Com efeito, os acidentes ocorridos nos países periféricos, principalmente na Ásia e América Latina nos anos 1980, foram os mais graves em termos de óbitos (PORTO; FREITAS, 2000), refletindo o conceito de duplo padrão (CASTLEMAN, 1996 apud ARAÚJO, 2001).

<sup>27</sup> O Brasil, por exemplo, não enfrenta terremotos ou vulcões, enquanto outros países apresentam vantagens ambientais diferentes, como a ausência de inundações, problemas sanitários e queimadas.

Neste caso, os indivíduos são desiguais ambientalmente porque são desiguais de outras maneiras (TORRES, 1997)<sup>28</sup>.

Já por injustiça ambiental, noção diretamente relacionada à de desigualdade ambiental, entende-se o:

[...] mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (DECLARAÇÃO FINAL DO COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE JUSTIÇA AMBIENTAL, TRABALHO E CIDADANIA, 2001, apud FREITAS; BARCELLOS; PORTO, 2004, p. 249)<sup>29</sup>.

Neste contexto, as indústrias do setor químico se encontram no rol das indústrias geradoras, em potencial, de várias desigualdades ambientais nas várias fases do seu ciclo produtivo (extração, produção, armazenamento, transporte, uso e descarte) (FREITAS; BARCELLOS; PORTO, 2004), seja por serem classificadas entre as mais poluentes, como sinalizado anteriormente, seja pela complexidade dos sistemas tecnológicos de interações não-lineares típicos das indústrias de transformação química, que as torna mais suscetíveis que as indústrias que utilizam sistemas lineares a acidentes, incluindo os ampliados (PERROW, 1984 apud FREITAS, 1996). Com efeito, as indústrias de transformação química com sistemas tecnológicos não-lineares foram *locus* de muitos dos acidentes químicos ampliados já registrados (FREITAS, *ibidem*).

A capacidade poluidora é retratada, por exemplo, nos estudos da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), da ONU, e Young (2002) ambos citados em Leroy et al. (2002), quando aborda os setores industriais mais poluentes do Brasil, de Gutberlet (1996), ao fazer uma pesquisa sobre a produção industrial e a política ambiental no Brasil e de Mani e Wheeler (1999) apud Grether e Melo (2002), que coloca as indústrias do setor químico entre as cinco indústrias mais poluidoras nos Estados Unidos<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> A rigor, esta última perspectiva é mais propriamente sociológica, pois a idéia de desigualdade em sociologia implica o sentido de sobreposição ou exposição simultânea à mais de uma forma de desigualdade (econômica, social, residencial, etc.), num processo cumulativo e circular (TORRES, 1997).

<sup>29</sup> A noção se originou do movimento negro americano, que denunciava o “racismo ambiental” (“*environmental racism*”) (BULLARD, 2004; 1994).

<sup>30</sup> Segundo esses autores, as cinco indústrias mais poluidoras dos Estados Unidos seriam: Ferro e aço; Metais não-ferrosos; Indústrias químicas; Produtos minerais não-metálicos e Polpa e papel. O resultado é semelhante àquele encontrado nos estudos da (CEPAL), da ONU, e Young (2002) apud Leroy *et al* (2002), sobre os setores industriais mais poluentes do Brasil: química, alimentos, papel e celulose, para demanda bioquímica de oxigênio; metalurgia, no caso dos metais pesados; minerais não-metálicos e metalurgia para material particulado; química, metalurgia e minerais não-metálicos para dióxido de enxofre; química, metalurgia, papel e celulose e alimentos, para nitratos; e química para hidrocarbonetos.

Assim, são muitos os problemas associados à poluição química, conforme estudos objetivistas realizados em áreas diversas como a medicina do trabalho, a biologia e a geoquímica, que embora possam ser utilizados para mostrar situações de desigualdade ambiental, em investigações que tenham essa preocupação, também podem ser usados – na medida que utilizam o discurso da “complexidade e amplitude” – para indiferenciar socialmente os danos e riscos, reificar o “global” e pré-construir o risco (ACSELRAD, 2005)<sup>31</sup>. Alguns destes problemas seriam, conforme elencados por Funtowicz e Ravetz, 1993 apud Freitas, Barcellos; Porto (2004, p. 255):

[...] 1) globais em escala, pois envolvem não somente emissões que podem cruzar fronteiras, mas também uma política global envolvendo o ciclo produtivo da indústria química, seu consumo e segurança; 2) possuírem não só potencial de efeitos a curto prazo, mas também a longo prazo, como o caso dos poluentes orgânicos persistentes (POPs); 3) serem complexos, havendo a confluência de múltiplos processos (meio físico-biológico, produção, tecnologia, organização social, cultura, economia, entre outros, cujas inter-relações apontam para uma mútua interdependência das ações e funções dos diversos aspectos envolvidos; 4) envolverem alto grau de variabilidade não só genética, mas também de ordem social e ambiental, dificultando a extrapolação direta de determinados resultados científicos obtidos em determinadas circunstâncias para outros contextos ou realidades; 5) exigirem em muitos casos decisões sob condições de certa urgência, particularmente em situações de emissões ambientais agudas ou de constatação de altos níveis de contaminação de determinados grupos populacionais e áreas ao longo dos anos (sendo esta a situação da maioria das áreas em que vem se constatando a presença de contaminação ambiental).

Essas razões, entre outras, teriam feito com que a poluição química se tornasse tema de preocupação global, aparecendo já na Conferência Mundial das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente Humano (CNUMH), realizada em Estocolmo (Suécia), em 1972. O tema retornaria vinte anos após, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro (Brasil), quando se dedicou um capítulo exclusivo a esse assunto na Agenda 21, um dos principais documentos da Conferência (FREITAS; BARCELLOS; PORTO, 2004).

Neste cenário, a complexidade e amplitude dos problemas provenientes da poluição química ambiental produzem conflitos entre as indústrias do setor químico e populações que se consideram atingidas direta ou indiretamente por suas atividades, além de cientistas, ONGs, sindicatos e outras organizações da sociedade, que denunciam os riscos oriundos

---

<sup>31</sup> Desta maneira, alerta-se para as limitações desses trabalhos e o uso que podem ter no processo da construção social do risco, quando podem ser utilizados como instrumento no confronto das representações, valores e esquemas de representação de idéias que organizam as visões do que é risco, legitimando atividades econômicas tais como as realizadas pelas indústrias químicas e estratégias desenvolvidas por esse setor para lidar com os perigos de suas operações.

dessas atividades, conforme vários casos já descritos na literatura.

Nestes conflitos, outros cientistas, ONGs ligadas às indústrias, associações empresariais, governos e até membros das populações vizinhas (preocupados com seus empregos, ainda que trabalhem e vivam em condições tidas por inadequadas de saúde reconhecidamente devido à atividade industrial, conforme pesquisas ou segundo certo bom senso epidemiológico) podem se colocar ao lado das indústrias, apoiando ou sustentando um discurso que nega os riscos, dizendo que as atividades e produtos da indústria são seguros, ou que os minimiza, procurando estratégias para atenuar a percepção dos riscos, ressaltando a geração de empregos como fim que favorece a imagem do empreendimento junto à sociedade. Este último discurso parece ser hegemônico hoje, sendo adotado pela indústria do petróleo, petroquímica e química e suas respectivas associações representativas, como a ABIQUIM, e tem seu paralelo em discursos oficiais, inclusive de organismos internacionais, como a ONU. Em qualquer caso, o respeito às normas de segurança que dizem ter é utilizado para afirmarem que as atividades são seguras, evocando, muitas vezes, um suposto risco mínimo como significando ausência de riscos (SILVA, 1999). Também, neste campo, não se discute o modelo industrial, nem estratégias de desenvolvimento ou de sobrevivência alternativas para as populações vizinhas às indústrias do setor químico.

## 2.2 AS RESPOSTAS DISCURSIVAS E PRÁTICAS DAS INDÚSTRIAS DO SETOR QUÍMICO

Conforme sustentamos anteriormente, no entendimento adotado nesta pesquisa, risco é uma noção construída socialmente, resultando de uma luta simbólica e classificatória, na qual estratégias discursivas e de ação são pensadas por grupos sociais ocupando distintos lugares no espaço social, podendo apresentar diferenças conforme seus interesses particulares. Nesta medida, a escolha do discurso das indústrias do setor químico não se dá ao acaso, mas dá-se no contexto de um conflito que opõe, de maneira geral, as atividades dessas indústrias e seus críticos, o que desafia cada vez mais as empresas e governos no que tange à segurança e a saúde dos cidadãos, particularmente nos países periféricos e/ou semiperiféricos. Tal discurso foi especialmente motivado pela repercussão na sociedade dos grandes acidentes químicos que ocorreram da década de 1980, mencionados anteriormente, que fizeram com que organismos internacionais, como o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e as indústrias do setor químico elaborassem estratégias de minimização dos impactos das atividades desse setor e de prevenção de possíveis acidentes químicos no interior

das plantas fabris, assim como de seus efeitos sobre as populações vizinhas, como será discutido nos próximos parágrafos<sup>32</sup>.

O reconhecimento da necessidade e incentivo ao planejamento de emergências externas por parte da indústria foi uma resposta às pressões sofridas após o acidente com a eliminação de uma nuvem de metil-isocianato das instalações industriais da Union Carbide em Bophal, na Índia, e o de Vila Socó, no Brasil; paralelamente, constitui-se uma estratégia política, visando amortecer os conflitos sociais resultantes da ocorrência desses acidentes (SOUZA JUNIOR; SANTOS SOUZA, 2000). Algumas estratégias, neste sentido, foram elaboradas sendo descritas a seguir.

### **2.2.1 Adesão voluntária e auto-regulação industrial**

A adesão voluntária envolve diretrizes corporativas, programas de gestão, códigos de conduta e compromissos ambientais, processos que têm em comum o fato deles exprimirem “formas de aderir voluntariamente a um determinado conjunto de normas e se oporem como *softlaw* à legislação, que é obrigatória e de escopo universal” (KLEBA, 2003, p.25). Já o conceito de auto-regulação, por sua vez, é mais amplo que a adesão voluntária, incluindo a práxis empresarial efetiva (KLEBA, *ibidem*).

Os processos de adesão voluntária e auto-regulamentação das indústrias devem ser contextualizados histórica, social, política e economicamente; devem, pois, ser inseridos num movimento de internacionalização da economia e de atuação de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), bem como da preocupação ambiental crescente a partir dos anos 1960, especialmente nos países industrializados.

---

<sup>32</sup> Neste contexto, vale comentar o trabalho de Assis (2006), que discute como a indústria química e petroquímica reagiram frente à maior visibilidade dos impactos ambientais de suas atividades, através da análise de anúncios publicitários desses setores nas revistas *Veja* e *Exame* entre os anos de 1982 e 2002. O autor mostra que, a partir de uma postura inicial diferente das duas indústrias, as duas convergem a partir dos anos 1990, para um discurso que assimila noções em disputa no campo ambiental, incorporando os preceitos do Relatório Brundtland e da noção hegemônica de desenvolvimento sustentável. Desta maneira, enquanto o setor petroquímico recorreu inicialmente aos argumentos de essencialidade da produção e de negação dos impactos socioambientais por ela produzidos, a indústria química apontava “para a importância de articular uma preocupação, ainda que retórica, com a preservação da natureza”, o que seria resultado de uma “percepção mais imediata dos impactos ambientais relacionados às atividades desse segmento, principalmente poluição atmosférica e contaminação de rios e solos” (ASSIS, 2006, p.19). Segundo Assis (*ibidem*, p.19) “a associação entre poluição e indústria química era imediata durante os anos 1980”, situação exemplificada na cidade de Cubatão – SP –, que abrigava grande número de empresas do setor e foi considerada, na época, capital mundial da poluição.

Desta forma, os temas saúde, segurança e meio ambiente passam a ser trabalhados por gerentes das indústrias como exigência básica para programas eficientes de qualidade e produtividade, pelo menos em nível de discurso, num cenário onde processos e produtos industriais disputam mercados, onde a consciência ecológica dos consumidores e/ou o nível de regulamentação é mais restritivo e o acontecimento de acidentes industriais ampliados de repercussão internacional justificam o aumento da pressão social contra indústrias e produtos considerados perigosos à saúde e ao ambiente, gerando a implementação dos assim chamados Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) pelas empresas. Tais sistemas permitiriam, segundo Lustosa apud Bayardino (2004) às organizações

[...] controlar eficientemente os impactos ambientais de todo o seu processo de produção, desde a escolha da matéria - prima até o destino final do produto e dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, levando- a a operar da forma mais sustentável possível (LUSTOSA apud BAYARDINO, 2004, pág. 22)

Neste mesmo contexto, foram desenvolvidos programas como o “Atuação Responsável” da ABIQUIM, adaptação feita do programa da indústria química internacional denominado “*Responsible Care*” e as normas ISO série 14000 (PORTO, 1994). Este contexto reflete-se na NBR ISO 14001 (2004), quando diz que as organizações de todos os tipos:

[...] Agem, assim, dentro de um contexto de legislação cada vez mais exigente, do desenvolvimento de políticas econômicas e outras medidas visando adotar a proteção ao meio ambiente e de uma preocupação expressa pelas partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável (ABNT NBR ISO 14001, 2004, p. v)

A seguir, comenta-se com mais profundidade algumas dessas estratégias discursivas e práticas.

#### 2.2.1.1 Certificados de Qualidade

Os certificados de qualidade mais importantes dentro do processo de auto-regulamentação são o *International Organization for Standardization* (ISO 9000, ISO 14000), o *Social Accountability* (SA 8000) e *Health and Safety Management System Conformance Certification* (BS 8800/OHSAS 18001). As normas ISO preocupam-se com a qualidade em produtos, processos e serviços da empresa; as normas ISO 14000 tratam da gestão da qualidade ambiental; as BS/OHSAS, por sua vez, prescrevem um sistema de gestão de saúde ocupacional e segurança compatível com a ISO.

Sobre as normas ISO 14000, mais especificamente, a NBR ISO 14001, objetiva “prover as organizações de elementos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) eficaz que possam ser integrados a outros requisitos de gestão e auxiliá-las a alcançar seus objetivos sociais e econômicos” (ABNT NBR ISO 14001, 2004, p.v). Entretanto, como outras normas, não pretende que seja utilizada “para criar barreiras comerciais não tarifárias nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização” (ABNT NBR ISO 14001, *ibidem*, p. v). A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), faz uma distinção que considera importante entre a NBR ISO 14001 e/ou uma auto-declaração do Sistema de Gestão Ambiental de uma organização de uma diretriz não-certificável. A primeira, segundo a ABNT NBR ISO 14001 (*ibidem*, p. v) descreve “os requisitos do sistema da gestão ambiental de uma organização que podem ser utilizados para certificação/registo ambiental e/ou uma auto-declaração do sistema da gestão ambiental de uma organização”. Já a segunda “destina-se a prover orientação genérica a uma organização para estabelecer, implementar ou melhorar seu sistema da gestão ambiental” (ABNT NBR ISO 14001, 2004, p. v).

Destaca, ainda, que:

[...] a gestão ambiental abrange uma vasta gama de questões, inclusive aquelas com implicações estratégicas e competitivas. A demonstração de um processo bem-sucedido de implementação da Norma pode ser utilizada por uma organização para assegurar às partes interessadas que ela possui um sistema da gestão ambiental apropriado em funcionamento (ABNT NBR ISO 14001, 2004, p. v).

Cabe comentar que, em 2009, se encontra em desenvolvimento a norma ISO 26000, que será a norma internacional de diretrizes de Responsabilidade Social, sem propósito de certificação, estando prevista sua conclusão para 2010 (INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, 2009).

Assim, os certificados de qualidade ganharam destaque, porque têm por finalidade agregar valor aos produtos e a diferenciar as empresas realmente “engajadas” nos programas de gestão ambiental, das empresas que se utilizavam de *greenwashing* (“lavagem verde” ou “maquiagem verde”), termo utilizado para empresas oportunistas, que para alavancar suas imagens e cumprir a legislação ambiental, executam reformas simbólicas e medidas cosméticas, segundo Bayardino (2004).

Entretanto, esses mesmos programas podem ser vistos como estratégias discursivas e práticas das indústrias químicas, procurando justificar suas atividades e manter as condições sócio-político-econômicas para a continuidade de seus processos de produção,

mascarando/atenuando desigualdades e injustiças ambientais relacionadas aos mesmos, inclusive em processos decisórios relacionados à sua localização/deslocalização.

Um questionamento feito neste sentido foi o de Kleba (2003, p. 01) que se perguntou se a “adesão voluntária empresarial e a auto-regulação compensavam o desnível dos padrões ambientais locais” ou se procuravam desmobilizar o controle estatal e público através do “*greenwashing*”, bem como reter avanços na legislação ambiental. O autor conclui, a partir de estudo de caso com as duas maiores transnacionais alemãs no Brasil, a BASF e a IQM, que “as iniciativas de auto-regulamentação não se reduzem a *greenwashing*, pois produzem avanços efetivos na proteção ambiental”, mas ressalta que “o diálogo com a sociedade e a transparência não são implementadas da forma propagada” (KLEBA, 2003, p. 12). Também aponta, entre outras conclusões, que “há limites estruturais no potencial da auto-regulamentação empresarial”, pois a mesma “não é capaz de substituir a função de controle do estado, já que não dispõe dos exclusivos instrumentos da legislação”, além de dizer que “as empresas estão presas a racionalidade econômica, filtrando automaticamente exigências ambientais deseconômicas através de seu código sistêmico de operação” (KLEBA, 2003, p. 12).

As normas BS/OHSAS - cabe comentar mais em detalhe - podem ser compreendidas neste mesmo contexto; tendo por objetivo prover às organizações os elementos de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão, situam-se num contexto de legislação cada vez mais exigente, de desenvolvimento de políticas econômicas, trabalhistas, previdenciária e de outras medidas destinadas a estimular a SST. Assim, normas como a *International Occupational Safety Management System Standard* OHSAS 18001 e OHSAS 18002 são instrumentos alegadamente criados para auxiliar as organizações a atingir e demonstrar o seu desempenho em SST, num cenário de crescente preocupação das partes interessadas em relação à responsabilidade social das empresas. Desta maneira, busca-se controlar os riscos de acidentes e de doenças ocupacionais provenientes das atividades organizacionais, levando-se em consideração a política da empresa e seus objetivos de proteção ao trabalhador (DE CICCIO, 2009).

### 2.2.1.2 O Programa “Atuação Responsável”

Uma outra estratégia formulada pela indústria química, foi a adoção do programa internacional *Responsible Care*, conhecido no Brasil como *Atuação Responsável*. Este programa, desenvolvido a partir da indústria química canadense, é descrito como “um programa de excelência corporativa com o objetivo de garantir a sustentabilidade da indústria química, por intermédio de políticas focadas em Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (RIO–POLÍMEROS, 2006), segundo as estratégias discursivas das indústrias do setor químico. É coordenado no Brasil pela ABIQUIM, cabendo-lhe estabelecer conexões com as populações vizinhas, enquanto etapa integrante da gestão da indústria química (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA, 2006).

Essa preocupação tornaria a percepção de riscos um elemento fundamental no processo da “Atuação Responsável”, pois seria essencial para o desenvolvimento de comunicações de risco por essas indústrias e para o conseqüente bom relacionamento delas com seus *stakeholders*, termo que utilizam para todas as "partes interessadas" ou todos os diferentes públicos que afetam ou são de alguma forma afetados pela atuação de uma empresa, inclusive as populações vizinhas a uma indústria ou empreendimento<sup>33</sup>. Desta forma, a indústria não promoveria uma discussão sobre a conveniência ou não da sua presença naquela localidade, mas procuraria desenvolver atividades que melhorassem sua imagem junto a ela, prevenindo-se de repercussões negativas de acidentes que ultrapassassem os muros de suas fábricas. Isto se daria porque a comunicação de riscos permitiria às indústrias preparar as populações vizinhas para situações de acidente, diminuindo impactos, bem como retirar “imagens falsas” ou “impressões negativas” sobre ela junto aos moradores do seu entorno.

A comunicação de riscos, convém ressaltar, é uma recomendação da ABNT NBR ISO 14001 (2004, p. 7 e 18). Esta norma também faz parte das estratégias das indústrias do setor químico no processo de construção social do risco e, portanto, da vizinhança. Ainda assim, verifica-se que o assunto é tratado de forma incipiente pelas indústrias que procuram esse tipo de certificação, quando referida à comunicação de riscos no entorno das suas instalações industriais (FARBER; RIBEIRO, 1999).

---

<sup>33</sup> O termo envolve, além de populações vizinhas (comunidade) a uma organização, funcionários, acionistas, instituições, fornecedores, consumidores e governo (GECKO, 2007).

### 2.2.1.3 Processos APELL

Outro instrumento utilizado por algumas indústrias do setor químico em suas estratégias discursivas e de ação é o processo *Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level* (APELL), que em português pode ser traduzido como “Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais”, orientação dada pela Organização das Nações Unidas (ONU), através do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), para as indústrias químicas, em junho de 1987, em decorrência dos grandes acidentes industriais anteriormente citados, na década de 1980.

Cada APELL é constituído por diretrizes elaboradas pelo Departamento de Indústria e Meio Ambiente do PNUMA, em cooperação com a Associação das Indústrias Químicas dos Estados Unidos e o Conselho Europeu das Federações da Indústria Química.

O APELL tem como objetivo alertar e preparar as populações residentes próximas a áreas industriais para possíveis acidentes com conseqüências externas (SOUZA JÚNIOR; SANTOS SOUZA, 2000). As empresas e autoridades locais são chamadas a participar, para que todos os recursos necessários estejam disponíveis em caso de acidente (COORDENAÇÃO DO GRUPO DE APOIO EXTERNO DA DEFESA CIVIL DE DUQUE DE CAXIAS, s.d.; IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, vol. 2).

Cabe esclarecer que algumas empresas apresentam apenas Planos de Emergência ou Planos de Contingência, que embora sejam similares ao APELL, não usam a sigla. Entretanto, as atividades e programas pensados para esses objetivos, conforme descritos na literatura científica, fundamentam as representações dos efeitos de proximidade das indústrias, pois o discurso e as estratégias pensadas se enquadram mais proximamente na visão realista/objetivista do risco, ou em sua variante “realista condicionada”, onde o risco também é um perigo objetivo que existe e pode ser mudado a margem do processo social e cultural, mas cuja interpretação pode ser distorcida ou enviesada conforme o contexto cultural e social; em todo caso estariam restritos às baixas dimensões (FREITAS, 2004).

Assim, a indústria pode, por exemplo, naturalizar os riscos da atividade produtora de riscos (tudo é risco - alega-se; o importante é que se realizem as medidas preventivas e mitigadoras de riscos. A tecnologia garante a segurança, como tentativa de subtrair-se ao conflito potencial com a população vizinha à indústria, funcionários e governos) (NASCIMENTO, 2001).

Outro ponto a destacar em processos APELL é que, estando o risco inscrito na própria lógica do processo produtivo, especialmente em unidades fabris mais antigas, que sofreram várias modificações, como a REDUC, “a atenção do especialista recai não sobre sua prevenção, mas sobre a dinâmica dos acidentes que ocorrem com determinada frequência” (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2, p. 42). Desta maneira, a questão privilegiada é “a do acidente/emergência e não da prevenção/ controle social do risco<sup>34</sup>. A população da vizinhança é considerada um fator adicional “de risco”, por sua propensão ao pânico e por sua falta de informação em emergências” (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, *ibidem*, v. 2, p. 43). Neste sentido, a preocupação com a imagem da empresa estaria presente na “relação de proximidade” que estas pretendem estabelecer com as comunidades no processo APELL, residindo “na idéia de que o distanciamento pode provocar ‘um acúmulo de distorções nas percepções do risco’ e, portanto, ‘um sentimento constante de insegurança’” (SOUZA JÚNIOR, 1996 apud IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v.2, p. 40).

#### 2.2.1.4 Programas em saúde, segurança, meio ambiente e qualidade (HSEQ)

Os Programas de gestão em saúde, segurança, meio ambiente e qualidade (SMS/Q, conhecidos internacionalmente como *health, safety, environment and quality* – HSEQ), representam outra estratégia discursiva e prática das indústrias do setor químico na busca de justificar suas atividades. Embasam-se em normas nacionais e internacionais, tais como a OHSAS 18001, a ISO 14001, a ISO 9001 e no Programa Atuação Responsável, já discutidos anteriormente. Planos de Emergência Externos, Planos de Contingência e Processos APELL inserem-se neste contexto.

Esclarecida a opção teórica feita, discutidas desigualdades e injustiças ambientais associadas ao ciclo produtivo das indústrias do setor químico e a emergência das atividades desse setor enquanto problema nas arenas públicas, bem como algumas das estratégias discursivas e de ação utilizadas pelo complexo químico industrial para responder as críticas recebidas e legitimar suas atividades, o próximo capítulo abordará a metodologia utilizada nesta pesquisa, que envolveu a REDUC e a IQM, empreendimentos industriais do setor químico.

---

<sup>34</sup> A atuação do especialista se faz no sentido de “estimar a eficiência relativa das organizações para controle de emergências” (SOUZA JÚNIOR, 1996 apud IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2, p. 42).

## **CAPÍTULO 03 METODOLOGIA**

Este capítulo apresenta, inicialmente, a metodologia da pesquisa em linhas gerais, discutindo as razões que levaram à escolha de um estudo de caráter qualitativo e argumentado o porquê da escolha de um estudo de caso como forma de desenvolvê-lo. A seguir, os métodos de investigação são discutidos.

### **3.1 METODOLOGIA EM LINHAS GERAIS**

De forma geral, a pesquisa foi de caráter qualitativo, com dois estudos de caso com papel estruturante na análise, envolvendo a Refinaria Duque de Caxias (REDUC) e a IQM/Belford Roxo, estabelecimentos industriais do setor químico situados na Baixada Fluminense (RJ), sendo o primeiro no município de Duque de Caxias e o segundo na cidade de Belford Roxo, no limite com São João de Meriti, bem como a população vizinha a cada um desses estabelecimentos. Esse processo foi registrado, durante a investigação, especialmente a partir do discurso de membros de instituições (associações e federações de moradores, ONGs, igrejas, centros comunitários, entre outras) que atuam nos municípios onde se situam os empreendimentos ou em bairros vizinhos aos mesmos de cidades limítrofes. Para a análise sociológica do processo de construção do risco e, portanto, da construção social da vizinhança entre empreendimentos industriais e populações residentes, foi usado o modelo aberto da análise de conteúdo. Para a compreensão do fenômeno estudado, foi relevante o trabalho de Pierre Bourdieu, com seu “método de análise das estruturas e da dinâmica social a partir da compreensão do espaço social como algo social e historicamente construído” (PEREIRA, 2004).

#### **3.1.1 Argumentos para a escolha de um estudo de caráter qualitativo**

Os paradigmas definidos como “realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante um certo tempo, proporcionam modelos de problemas e soluções a uma comunidade científica” (KUHN, 1971 apud GALDINO apud SILVA, 1998, p. 02), são próprios ao quadro positivista, que pressupõe a existência de leis gerais que regem os fenômenos, inclusive os sociais; busca-se, assim, a constância e a regularidade dos mesmos na premissa da possibilidade de formulação de leis, generalizações e predições. Tal visão recusa

a possibilidade de compreensão subjetiva dos fenômenos, o que atingiria de frente a neutralidade científica, uma das premissas epistemológica básicas no positivismo clássico.

Este posicionamento, embora tenha prevalecido também por muito tempo nas ciências humanas e sociais, constituindo uma visão unitária de ciência, impede os pesquisadores de tentar compreender como os seres humanos interpretam os seus mundos e como os próprios pesquisadores interpretam seus atos de interpretação (SILVA, 1998)

De forma diferente, segundo Silva (1998), na visão **compreensivista** ou **Interpretativista**, o ponto de vista dos envolvidos nos fenômenos assume prioridade como objeto de estudo; advoga-se a deficiência da posição baseada na ciência positivista, com seus ideais de **reducionismo, de explicação causal e de previsão**, pelo fato destas não levarem em conta que as realidades sociais se constituem num determinado tempo, que os grupos que as constituem são mutáveis... "e que tudo, instituições, leis visões de mundo são provisórios, passageiros, estão em constante dinamismo e potencialmente tudo está para ser transformado." (MINAYO, 1993 apud SILVA, 1998, p.05). A compreensão priorizada em relação às explicações causais fazem parte segundo Gialdino (1993) apud Silva (1998, p.05), de um "paradigma interpretativo que está em vias de consolidação e seu pressuposto básico é a necessidade de compreensão do sentido da ação social no contexto do mundo e da vida dos participantes", o que significaria, a resistência à naturalização do mundo social e às predições e generalizações como impertinentes aos estudos sociais.

Isto porque, a noção de sociedade humana traz em si um conjunto de conceitos que é logicamente incompatível com os tipos de explicações causais e generalizações propostas pelas ciências naturais. Essa visão faz intrinsecamente parte das postulações das investigações **Qualitativas**, tal como o foi nesta pesquisa de Tese.

Assim, ao buscarmos compreender como é construída a relação de vizinhança entre dois grandes empreendimentos industriais na Baixada Fluminense e as populações residentes no seu entorno (particularmente representantes de instituições nas vizinhanças), a partir da luta entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade elaboradas pelos atores sociais envolvidos, considerou-se que uma investigação de caráter qualitativo seria mais apropriada, visto que a pesquisa qualitativa busca "... compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo" (GODOY, 1995 apud ARAÚJO, 2001, p. 136).

Considerou-se também, neste mesmo contexto, que o temor, a resistência ou o consentimento de populações residentes em relação aos efeitos de proximidade das atividades industriais pesquisadas não se constroem ou se explicam apenas a partir das "variáveis

objetivas” às quais correntemente são associados (empregos e impostos gerados, existência de procedimentos de segurança internos e externos às fábricas, de formação em segurança de trabalhadores e populações residentes, de processos de controle de emissões gasosas ou tratamento de efluentes considerando índices aceitáveis na legislação ambiental, entre outros), mas também e, em grande parte, dos discursos e práticas envolvendo essas variáveis, muitas vezes tidas, como realidades dadas. Com efeito, estas variáveis são também resultantes de um processo de construção social, que vai definir, em um determinado contexto histórico, social, político e econômico que situações “de poluição” são considerados aceitáveis, assim como estratégias de prevenção de riscos, tecnologias adequadas e se os empregos e impostos obtidos com as atividades industriais são vistos como compensatórios das situações consideradas inadequadas do ponto de vista ambiental e urbano, entre outros fatores.

De fato, a pesquisa qualitativa lida com um nível da realidade que não é passível de quantificação,

[...] o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 1993, apud ARAÚJO, 2001, p. 136).

Enfim, um estudo desse tipo deve abordar os modos de vida e trabalho de populações residentes no entorno das indústrias pesquisadas, bem como de seus trabalhadores.

Assim, nesta pesquisa, buscou-se compreender o objeto de estudo em sua complexidade e o fato dele ser livre e atuante (LAVILLE; DIONNE, 1999 apud ARAÚJO, 2001), pois

[...] os fenômenos humanos repousam sobre a multicausalidade, ou seja, sobre um encadeamento de fatores, de natureza e de pesos variáveis, que se conjugam e interagem. É isso que se deve compreender, estima-se, para verdadeiramente conhecer os fatos humanos. (LAVILLE E DIONE, 1999, apud ARAÚJO, 2001, p. 125).

A palavra, na forma cotidiana, neste contexto, considerada a matéria-prima na abordagem qualitativa por Minayo (1993) apud Araújo (2001), foi uma das principais fontes de dados para compreender o universo dos atores envolvidos com o objeto de pesquisa e de como elaboram suas representações dos efeitos de proximidade com os empreendimentos pesquisados. Como afirmam Minayo e Sanches (1993) apud Araújo (2001), a palavra na forma cotidiana se torna:

[...] reveladora de condições estruturais, sistemas de valores, normas e símbolos (sendo ela mesma um deles) e, ao mesmo tempo, possui a magia de transmitir, através de um porta-voz (o entrevistado), representações de grupos determinados em condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicas” (p.245).

Algumas características básicas da pesquisa qualitativa são ainda elencadas por Triviños (1987) apud Araújo (2001):

[...] na pesquisa qualitativa segue-se, basicamente, os mesmos passos de qualquer investigação, embora não tão rigidamente quanto na pesquisa quantitativa. Um exemplo disso é que coleta e análise dos dados não são momentos estanques, ao contrário, as informações recolhidas são, em geral, interpretadas imediatamente o que pode, por sua vez, originar novas buscas de dados (TRIVIÑOS, 1987 apud ARAÚJO, 2001, p. 129).

E ainda:

[...] outro aspecto importante destacado por Triviños (1987), é que a escolha do tamanho da amostra a ser pesquisada é, em geral, balizada por critérios distintos dos da pesquisa quantitativa. Considerações do tipo: a importância dos sujeitos para o esclarecimento do assunto em foco, a facilidade de se encontrar as pessoas, o tempo dos indivíduos para as entrevistas, entre outros, são aspectos determinantes na conformação da amostra (TRIVIÑOS, 1987 apud ARAÚJO, 2001, p. 129)

### **3.1.2 Razões para a escolha dos estudos de caso nesta pesquisa**

Nesta pesquisa, a escolha do estudo de caso como forma de pesquisa qualitativa apropriada ao objeto de estudo se deu porque procurou-se analisar profunda e detalhadamente as situações particulares envolvidas na luta de representações dos efeitos de proximidade entre os atores sociais pesquisados, procurando responder “como” se dá essa luta no processo de construção social da vizinhança entre os mesmos, havendo pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e o foco de interesse estando em um fenômeno atual, que só pode ser estudado dentro de um contexto da vida real (YIN, 1994; GODOY apud ARAÚJO, 2001).

Com efeito, para Yin (1994):

[...] o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e maturação de alguns setores” (YIN, 1994, p. 21).

O pesquisador, em um estudo de caso, pode analisar situações típicas (similares a muitas outras) quanto não usuais (casos excepcionais). Embora haja muitas críticas ao estudo

de caso porque suas conclusões dificilmente seriam generalizáveis, o investigador pode dispor de fortes razões “... para considerá-lo como típico de um conjunto mais amplo do qual se torna o representante” (LAVILLE; DIONE, 1996, p. 156 apud ARAÚJO, 2001), podendo assim ampliar a compreensão de uma dada situação ou fenômeno complexo.

A escolha da REDUC e da IQM para estudos de caso nesta Tese se deu porque considerou-se que esses grandes empreendimentos industriais do setor químico, situados na Baixada Fluminense, podem configurar-se como exemplos do que pode estar acontecendo em cidades da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro e de outras partes do país, assim como, em certos aspectos, de outros países periféricos e semiperiféricos. No entanto, considera-se esse estudo de caso como exploratório, dada a grande quantidade de lacunas ainda existentes para a melhor compreensão do fenômeno estudado.

Outro motivo para a escolha das duas empresas foi o fato da REDUC ser uma estatal e a IQM uma multinacional alemã; considerou-se, no processo investigatório, que poderiam haver diferenças na forma como representantes das duas indústrias conduzem suas estratégias discursivas e de ação política no processo de construção social da vizinhança, e que essas possíveis diferenças poderiam estar relacionadas ao caráter estatal da primeira e multinacional da segunda.

Também teve importância na escolha das duas indústrias o fato do autor desta Tese ser morador da Baixada Fluminense (embora não no entorno das indústrias pesquisadas), como já indicado na introdução, o que, de certa forma, facilitaria o deslocamento espacial durante a pesquisa e o estabelecimento de contatos com atores sociais que precisaria entrevistar; ao mesmo tempo, havia o desejo de contribuir para a compreensão de fenômenos sociais na região que se refletem nas condições de vida da população local, o que convergiu com o interesse propriamente acadêmico do pesquisador. Cabe salientar, nesse contexto, que a pesquisa exigiu do seu autor uma “vigilância epistemológica” - nos termos de Bourdieu (2004) - muito mais rigorosa, para que o mesmo mantivesse o distanciamento necessário nas suas análises, como comentado na introdução.

### **3.1.3 Métodos de investigação utilizados**

Os métodos de investigação empírica direta utilizados foram entrevistas semi-estruturadas (ver roteiros de entrevista, nos apêndices A à J, p. 278 a 300) uma entrevista aberta e conversas com atores sociais relacionados com o objeto de pesquisa (moradores, sindicalistas, representantes das empresas, funcionários, entidades empresariais, autoridades

governamentais, membros de associações e federações de moradores, ONGs, igrejas, entre outros), história oral, participação em reuniões, conferências e audiências públicas, consulta e análise de documentos impressos, documentos eletrônicos, “blogs”, comunidades “orkut”, mapas (inclusive mapeamentos de áreas de risco) e jornais de grande circulação na área em estudo.

Os métodos de investigação empírica indireta, por sua vez, foram a análise qualitativa de dados secundários e a análise de bibliografia secundária. A coleta de dados se deu entre os anos de 2005 e 2009, embora mais intensamente de 2006 a 2008.

Nos próximos sub-itens, o uso desses métodos será melhor detalhado, assim como os objetivos que, com eles, pretendemos alcançar.

### 3.1.3.1 Participação em reuniões, conferências e audiências públicas

A participação, registro e observação de reuniões de instituições envolvidas no debate sobre riscos industriais na Baixada Fluminense objetivou a aproximação com o objeto de pesquisa, permitindo colher-se representações dos efeitos de proximidade dos empreendimentos pesquisados que surgiam espontaneamente entre os atores sociais estudados, disputas entre diferentes representações, possivelmente conflitantes, discursos e “silêncios” que poderiam refletir: a) o consentimento com as atividades das indústrias, seja pela internalização do discurso empresarial e/ou pela “chantagem da localização”, nos termos de Acselrad (2004b, p. 34) – expressa no caso, pelo recurso particular à retórica de valorização presencial dos empreendimentos; b) interesses particulares de pessoas e/ou instituições (por exemplo, por projetos financiados pelas empresas ou disputas de poder); c) resistência à retórica desenvolvimentista, ao discurso empresarial. Essa estratégia também ajudou o pesquisador a conhecer atores sociais relevantes para serem pesquisados ou a tornar-se melhor conhecido daqueles que já mantinha algum relacionamento através de movimentos sociais não relacionados com o objeto de pesquisa.

Objetivava também, portanto, para o autor, adquirir mais confiança junto aos sujeitos que se pretendia entrevistar. O silêncio sobre os assuntos que envolviam o objeto de pesquisa, em geral, foi a postura adotada, para não influenciar as representações que surgiam espontaneamente em muitas reuniões da qual o pesquisador participou, embora em algumas determinados membros soubessem que o investigador era doutorando do IPPUR. Nesta situação, o objeto de pesquisa era informado da maneira mais genérica possível quando

solicitado, buscando não interferir nas representações que poderiam surgir; um estudo sobre “relações entre meio ambiente e sociedade na Baixada Fluminense”, poderia, então, ser um exemplo de resposta dada. Cabe ressaltar que este procedimento foi distinto do adotado por ocasião das entrevistas, quando o objeto de pesquisa era clarificado, como será discutido mais à frente.

Em geral a imagem do pesquisador era associada a alguém interessado e atuante na área de saneamento e recursos hídricos. As reuniões, num total de mais de 30 (nem todas foram registradas, mas permitiram colher importantes impressões que ajudaram a moldar os roteiros de entrevistas semi-estruturados), podem ser divididas em dois grupos: no primeiro, aquelas diretamente envolvidas com o objeto de pesquisa. No segundo, aquelas em que o objeto poderia ser ponto de discussão, dada a natureza da reunião, mas não fazendo parte de uma pauta prévia.

Desta forma, no primeiro grupo encaixam-se as seguintes reuniões:

a) Apresentação Técnica do Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do Projeto de Ampliação da REDUC, realizada no SESI - Nova Iguaçu, no dia 28 de junho de 2007, das 17h às 19h. Qualidade dos registros: anotações, gravação e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

b) Apresentação Técnica do Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do Projeto de Ampliação da REDUC para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias (CONDEMA), em julho de 2007, de 14h às 17h, realizada no auditório da REDUC. Qualidade dos registros: anotações, gravação parcial e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

c) Audiência pública do Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do Projeto de Ampliação da REDUC, ocorrida na Câmara Municipal de Duque de Caxias, no dia 12 de novembro de 2007 de 19h às 00h30min. Qualidade dos registros: anotações, gravação e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

No segundo grupo, por sua vez, encontram-se Conferências Municipais de Meio Ambiente e da Cidade em Duque de Caxias, a III Conferência da Cidade de Belford Roxo, Audiências públicas dos Planos Diretores de Belford Roxo e São João de Meriti, Reuniões

dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente de Duque de Caxias e São João de Meriti e do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá, entre outras, melhor especificadas no Apêndice K, p. 303, onde podem ser consultados datas e locais de realização, bem como a qualidade dos registros.

### 3.1.3.2 Entrevistas, conversas e histórias de vida

A entrevista é uma importante técnica de coleta de dados utilizada para a captação de dados subjetivos. São diversos os tipos de entrevistas, dentre as quais as mais utilizadas são: a entrevista projetiva, com grupos focais, história de vida, entrevista estruturada, aberta e semi-estruturada. Cada uma dessas formas de entrevistas apresenta vantagens e desvantagens, conforme o tipo de pesquisa que se pretende realizar (BONI; QUARESMA, 2005). Nesta pesquisa, optou-se pelo uso de entrevistas semi-estruturadas individuais e coletivas, além de histórias de vida e uma entrevista aberta.

O uso do modelo de entrevista semi-estruturada nesta tese se deu, primeiramente, por permitir uma maior proximidade entre entrevistador e entrevistado, favorecendo respostas espontâneas e possibilitando ao entrevistador tocar em assuntos mais complexos e delicados, facilitando-se assim uma cobertura mais profunda sobre os mesmos. Com efeito, o uso de perguntas abertas e fechadas, dentro de um conjunto de questões previamente definido, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, colabora muito na investigação dos aspectos afetivos e valorativos dos informantes que determinam significados pessoais de suas atitudes e comportamentos. Ao mesmo tempo, permite ao pesquisador delimitar o volume de informações (o que não é objetivo da entrevista aberta), intervir quando o entrevistado “foge” ao tema ou tem dificuldades com ele, mantendo o direcionamento para o tema da entrevista (BONI; QUARESMA, 2005).

Além disso, as respostas espontâneas dos entrevistados e a maior liberdade que estes têm abrem “a possibilidade de seguindo sua linha de pensamento e experiências, contribuir com novas visões/questionamentos, podendo, inclusive, vir a provocar a reformulação do problema da pesquisa” (TRIVIÑOS, 1987 apud ARAÚJO, 2001).

Contudo, é preciso salientar que “as entrevistas colhem o retrato que o (s) informante (s) faz (em) de seu mundo, cabendo ao pesquisador avaliar o grau de correspondência de suas afirmações com a realidade empírica” (HAGUETTE, 1992 apud ARAÚJO, 2001), sendo necessário para isso que a investigação esteja sustentada metodologicamente em um conjunto

de procedimentos, ao invés de um exclusivamente (HAGUETTE, 1992 apud ARAÚJO, *ibidem*).

Foram utilizadas nesta tese entrevistas semi-estruturadas individuais e coletivas, sendo estas últimas realizadas com pequenos grupos, nos quais o pesquisador, a partir do roteiro semi-estruturado, buscou “promover a discussão, o cruzamento de idéias, a reflexão grupal em torno das questões de interesse da pesquisa”, conforme indica Minayo (1994) apud Araújo (2001). Continua o autor:

[...] A intervenção do pesquisador na entrevista grupal constitui, portanto, um recurso dos mais importantes. O pesquisador deve estar atento às possibilidades temáticas que o processo de pesquisa for sugerindo, explorando-as sempre que se mostrarem pertinentes ao problema da pesquisa (MINAYO, 1994 apud ARAÚJO, 2001, p. 130)

Embora as entrevistas coletivas possam ser realizadas em mais de uma sessão, nesta pesquisa ocorreu apenas uma para cada grupo entrevistado. A escolha da entrevista coletiva nesta investigação se deu por diferentes razões, seja pela riqueza de dados que se percebeu ao longo da pesquisa que esse tipo de procedimento metodológico poderia fornecer (alguns informantes, de início, mostravam-se ansiosos, mas, com o decorrer da pesquisa conversavam espontaneamente sobre o assunto pesquisado, conforme as questões feitas), o tempo disponível do pesquisador e dos informantes em suas instituições (a agenda dos entrevistados, devido à natureza do seu trabalho e/ou pela sua atuação em movimentos sociais, dificultava a marcação de datas), a segurança que alguns justificaram em dar a entrevistas juntos, seja pela timidez, por receio de fornecerem informações que não consideravam convenientes dar ou por desejarem refletir um pensamento da instituição. Este desejo foi respeitado, pois mesmo no caso em que se justificou que essa visão poderia ser obtida através das entrevistas isoladamente, os informantes preferiram estar juntos.

Neste contexto, um dos pontos positivos que merece destaque foi o debate que muitas vezes surgia, trazendo novas informações. Com efeito, “neste método de entrevista os participantes levam em conta os pontos de vista dos outros para a formulação de suas respostas e também podem tecer comentários sobre suas experiências e a dos outros” (BAUER; GASKELL, 2002 apud BONI; QUARESMA, 2005). Cabe ressaltar a inexistência em sociologia de um consenso que determine quando a entrevista grupal é mais eficaz que a individual, pois “a escolha do método sempre irá depender da natureza da pesquisa, dos objetivos da pesquisa, dos tipos de entrevistados e também depende da habilidade e preferência do pesquisador” (BONI; QUARESMA, 2005). Entretanto, Boni; Quaresma

(2005) consideram que a discussão em grupo visa muitas vezes complementar a entrevista individual e até a observação participante.

A história de vida foi utilizada como método complementar às entrevistas e outros procedimentos utilizados. Primeiramente procurou-se identificar moradores na vizinhança dos empreendimentos pesquisados que se instalaram ali antes de sua chegada. O objetivo era verificar se as representações em torno das indústrias pesquisadas haviam se modificado ao longo do tempo e como havia se dado esse processo entre os informantes ouvidos. Desta maneira, optou-se nesta pesquisa pela história de vida tópica, que focaliza uma etapa ou um determinado setor da experiência em questão, em detrimento da história de vida completa, que retrata o conjunto da experiência vivida (MINAYO, 1994 apud ARAÚJO, 2001). De fato, embora se convidasse o morador a falar sobre seu local de nascimento, sua história pessoal até a chegada no bairro próximo ao empreendimento e dali por diante, procurou-se explorar aspectos em torno da vizinhança com as fábricas. Posteriormente, identificou-se um operário que trabalhou na construção da Refinaria Duque de Caxias e se aposentou na mesma, 28 anos depois de nela ter ingressado, vindo a tornar-se morador do seu entorno após se aposentar e membro do Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias no segmento aposentados. Com ele, especificamente, aspectos como opção profissional, formação, mecanismos de recrutamento, condições de trabalho, acidentes e a construção da refinaria foram aprofundados.

Convém ressaltar que, nesta tese, de acordo com o ponto de vista da sociologia, o indivíduo, na história de vida, é visto como meio de compreender processos coletivos, “permitindo que os fatos sejam abordados a partir do interior, quando antes só eram observados do exterior”, conforme aponta Queiroz (1991) apud Araújo (2001, p. 131), que continua “... exterior porque é um modo de agir coletivo, que se inscreve nos costumes do grupo; interior porque o indivíduo o absorve, tornando-a parte de sua personalidade”. Os indivíduos, portanto, não são encarados apenas como produto de determinações sociais, nem como produtores independentes, já que as representações que elaboram são sempre contextualizadas, resultado das condições em que surgem e circulam (SPINK, 1993).

A conversa foi uma estratégia metodológica complementar às entrevistas realizadas e aos outros procedimentos metodológicos para colher representações em torno do objeto de pesquisa. De maneira geral, os dados obtidos surgiram em três situações, sempre de maneira informal: conversas após reuniões, seminários, audiências públicas, onde os empreendimentos pesquisados não eram o tema principal (muitas em bares ou outros locais de “lazer”); conversas após ou durante eventos em que as empresas eram o assunto principal; conversas entre amigos do pesquisador, residentes na Baixada Fluminense, nas proximidades dos

empreendimentos ou nos municípios vizinhos, em momentos de lazer, como festas; conversas com pessoas que, em encontros casuais no decorrer da pesquisa, mencionavam ser de bairros próximos às fábricas ou trabalharem nelas. A posição principal adotada pelo pesquisador foi de espectador das representações que surgiam, observando como o assunto era discutido entre os outros membros da conversa; perguntas para aprofundar-se o que era discutido foram feitas em algumas situações, conforme o rumo da conversa e caso o investigador julgasse conveniente.

Os dados obtidos, sempre que possível, eram registrados de forma escrita após a realização das conversas, conforme a possibilidade do pesquisador. De qualquer forma, em todos os casos, as conversas contribuíram para uma melhor contextualização e compreensão do objeto de pesquisa, bem como para identificar-se e aproximar-se de sujeitos sociais relevantes para serem entrevistados.

A entrevista aberta foi realizada com o arquiteto e urbanista responsável pelas questões do Plano Diretor do Município e que faz parte do Conselho de Desenvolvimento da Cidade de Duque de Caxias (CONCIDADE), ocupando a secretaria executiva do mesmo até fins de 2008; abordou o processo de revisão do Plano Diretor de Duque de Caxias e a relação com a REDUC, bem como sobre as conferências da cidade realizadas em Duque de Caxias. Este tipo de entrevista foi utilizada porque o pesquisador desejava obter o maior número possível de informações sobre a relação do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias com o processo de revisão do Plano Diretor a partir da visão do técnico governamental que coordenava o Núcleo Gestor do Plano Diretor; objetivava também saber detalhes, nuances, do documento elaborado sobre esses aspectos, bem como sobre a própria formulação do Plano.

Como afirma Minayo (1993) apud Boni; Quaresma (2005):

[...] A entrevista aberta atende principalmente finalidades exploratórias [...] é utilizada quando o pesquisador deseja obter o maior número possível de informações sobre determinado tema, segundo a visão do entrevistado, e também para obter um maior detalhamento do assunto em questão.

E ainda:

[...] Em relação a sua estruturação o entrevistador introduz o tema e o entrevistado tem liberdade para discorrer sobre o tema sugerido. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. As perguntas são respondidas dentro de uma conversação informal. A interferência do entrevistador deve ser a mínima possível, este deve assumir uma postura de ouvinte e apenas em caso de extrema necessidade, ou para evitar o término precoce da entrevista, pode interromper a fala do informante (MINAYO, 1993 apud BONI; QUARESMA, 2005).

Cabe esclarecer que esta entrevista aberta foi pensada a partir da relação que o pesquisador mantinha já há dois anos com o técnico no Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, onde ele ocupava a suplência da representação do município de Duque de Caxias, que gerou confiança para o entrevistado abordar certas questões com mais liberdade.

Neste tópico, é importante lembrar a importância da confiança e da neutralidade nas entrevistas, procedimento que foi seguido, pois

[...] para se realizar uma entrevista bem sucedida é necessário criar uma atmosfera amistosa e de confiança, não discordar das opiniões do entrevistado, tentar ser o mais neutro possível. Acima de tudo, a confiança passada ao entrevistado é fundamental para o êxito no trabalho de campo. Além disso, existe um código de ética do sociólogo que deve ser respeitado (GOLDENBERG, 1997 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 78).

Mas, as entrevistas semi-estruturadas e abertas também apresentam desvantagens enquanto procedimento metodológico, algumas inicialmente discutidas nas linhas acima, como recursos financeiros para deslocamento até o entrevistado, dispêndio de tempo e possível insegurança do entrevistado em relação ao seu anonimato, o que pode levar o mesmo a reter informações importantes, como indicam Boni; Quaresma (2005). Entretanto, as mesmas autoras afirmam, que “essas questões são, ainda assim, melhor apreendidas pela entrevista aberta e semi-estruturada”, cabendo ao entrevistador “transmitir, acima de tudo, confiança ao informante” e “criar uma situação onde as respostas do informante sejam fidedignas e válidas” (SELLTIZ, 1987 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 76).

#### 3.1.3.2.1 Os roteiros de entrevistas

Foi construído um roteiro básico de entrevista semi-estruturado a partir da pesquisa bibliográfica, da leitura feita sobre o tema e das observações de campo. Depois, este roteiro foi adaptado para cada segmento a ser entrevistado (Moradores e Associações de Moradores, Federações de Associações de Moradores, ONGs, Trabalhadores das Empresas, Sindicatos de Trabalhadores, Associações empresariais/sindicatos, Membros de Governos e Conselhos Municipais). O roteiro tinha perguntas abertas e fechadas, que permitia ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto e lembrar ao pesquisador questões consideradas importantes por ele, que deveriam ser contempladas. Entretanto, conforme a situação da entrevista, outras perguntas podiam ser formuladas, aprofundando determinados pontos ou contemplando aspectos importantes que não haviam sido previstos na formulação do roteiro, mas que

surgiram durante a realização das entrevistas. Os roteiros de entrevista encontram-se nos apêndices A à J (p.278 à 300).

### 3.1.3.2.2 As entrevistas realizadas

Primeiramente, cabe esclarecer que, antes de se iniciar as entrevistas, o objeto de pesquisa era apresentado como “Um estudo sobre a luta de representações dos efeitos de proximidade entre populações residentes e grandes empreendimentos industriais, tomando-se como estudo de caso a REDUC e a IQM”. Embora fosse feita uma explicação sobre o estudo, buscava-se fazê-lo de uma maneira que não influenciasse as respostas.

Foram entrevistados com o roteiro semi-estruturado representantes de 30 instituições ligadas ao objeto de pesquisa, sendo 17 relacionadas com a Refinaria de Petróleo em Duque de Caxias e 13 com a Indústria Química Multinacional de Belford Roxo, inclusive gerentes das próprias empresas. O total de entrevistados com o roteiro semi-estruturado, entretanto, chegou a 59 pessoas, sendo 51 representando alguma instituição e 08 apenas moradores do entorno dos empreendimentos; a diferença no número se refere ao fato de algumas entrevistas terem sido coletivas. Uma entrevista foi aberta, como já indicado antes, totalizando 31 instituições ouvidas.

Algumas entrevistas individuais ou coletivas foram *breves*, isto é, com menos de 30 minutos de duração. Estas entrevistas reduziram-se aos pontos considerados mais relevantes pelo pesquisador, devido à falta de tempo dos entrevistados, já que muitas dessas aconteceram em ocasiões inesperadas, quando o entrevistador havia agendado com alguém e conheceu outros informantes importantes, mas não havia data ou disponibilidade para agendar com eles em outro momento. No entorno da refinaria foram realizadas 02 entrevistas coletivas breves, com 04 informantes ao todo (02 em cada uma); no entorno da Indústria Química Multinacional, 02 individuais breves e 02 coletivas breves (sendo a primeira com dois informantes e a segunda com quatro, num total de seis). Assim, foram 08 entrevistados de forma breve ao redor da IQM/Belford Roxo. No entorno das duas indústrias, portanto, foram 12 entrevistados nessa condição.

Apesar de serem breves, essas entrevistas trouxeram importantes dados para a pesquisa e melhor contextualização do tema.

As outras entrevistas, num total de 47, tiveram um tempo de duração médio de 1h10min; a entrevista aberta durou 01h. Foram, portanto 48 entrevistas *longas* e 12 *breves*, totalizando 60 entrevistas realizadas.

Todas as entrevistas foram gravadas, exceto a do Chefe Corporativo de Meio Ambiente da Indústria Química Multinacional, que solicitou para responder por e-mail, justificando com a falta de tempo (apesar da marcação prévia, o tempo oferecido foi pequeno e outros compromissos surgiram na empresa, atrasando a entrevista) e com algumas perguntas que não eram responsabilidade direta de sua área, o que o obrigaria a repassá-las para outros gerentes; informou também que precisava sujeitar as respostas à comunicação social da empresa, o que certamente prejudicou a qualidade das mesmas; características como gestos, espontaneidade, dúvidas, temores, certezas, não puderam ser percebidas, como se espera numa pesquisa qualitativa. Entretanto, como o informante se colocou à disposição para tirar dúvidas a partir das respostas, o que se realizou em data posterior ao 1º encontro, e permitiu a gravação do diálogo que se deu, muitas das dificuldades inicialmente colocadas foram superadas; o tempo cedido para o pesquisador atendeu suas necessidades e, embora não se tenha realizado a entrevista completa, os principais pontos foram discutidos com o entrevistado. A revisão da entrevista durou 28 minutos, mas não foi considerada entrevista breve, por todo o processo já explicado.

As entrevistas se deram no período entre 28 de dezembro de 2007 e 17 de julho de 2008 <sup>35</sup>. Todos os segmentos presentes nos roteiros de entrevistas semi-estruturados foram ouvidos para cada empresa, à exceção de associações empresariais e/ou sindicatos patronais, pela dificuldade de agenda dos mesmos, do próprio pesquisador e/ou pelo não retorno de solicitações feitas. Entretanto, este obstáculo pôde ser superado parcialmente pelos representantes das empresas e consultas feitas em jornais ou outros documentos que traziam informações sobre as associações empresariais em relação ao objeto de estudo.

É importante que se indique que algumas entrevistas envolvendo a IQM acabaram abordando a Refinaria, porque moradores de Belford Roxo sentiram/sentem efeitos de proximidade com a mesma, destacando o acidente com o alumínio silicato de sódio (“pó branco”) em julho de 2001, que atingiu bairros de Belford Roxo e levou muitas pessoas a postos de saúde com problemas respiratórios (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006).

Nos apêndices L e M (p. 307 e 318) encontram-se tabelas com os entrevistados no estudo de caso com a REDUC e a IQM, assim como os relatantes de história oral, assunto do próximo subitem.

---

<sup>35</sup>As entrevistas com representantes de instituições e/ou moradores que poderiam elaborar representações de efeitos de proximidade com atores sociais ligados a REDUC se deram no período entre 28 de dezembro de 2007 e 20 de junho de 2008 e entre 26 de abril de 2008 e 17 de julho de 2008 com aqueles ligados à IQM.

### 3.1.3.2.3 Os relatos de história oral

Foram também 04 relatos de história oral, sendo 02 ligados à refinaria de Petróleo e 02 ligados à Indústria Química Multinacional. Desses, 03 foram gravados e 01 foi feito com registros no diário de campo, pois o relatante não permitiu a gravação. Este relato também foi menor, porque o entrevistado estava doente. Três relatores de história oral - os mesmos que foram gravados – também foram entrevistados, mas suas entrevistas não entraram na soma geral das realizadas na pesquisa, porque foram apenas uma forma de complementar os relatos. Os relatos de história oral ocorreram no mesmo período das entrevistas.

Nos apêndices L e M (p.307 e 318) encontram-se tabelas com os entrevistados no estudo de caso com a REDUC e a IQM, assim como os relatores de história oral.

### 3.1.3.2.4 A “edição” das entrevistas:

Nesta Tese, a opção por transcrever as respostas com a fala coloquial empregada pelos entrevistados se deveu ao fato de tentar preservar a naturalidade e espontaneidade com que foram concebidas. Assim, se procurou manter na íntegra o que foi respondido por ocasião das entrevistas, exceto nos casos em que o texto estava muito “truncado” ou repetitivo, mas buscando-se sempre preservar todos os conteúdos ligados ao objeto de pesquisa.

Neste ponto, considera-se importante realizar-se uma breve síntese das discussões feitas até o presente momento, para que se possa aprofundar melhor o objeto de investigação e discutir-se os resultados encontrados na pesquisa.

Inicialmente, a partir do objeto de investigação nesta Tese, qual seja, a disputa entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade de empreendimentos industriais e populações residentes no seu entorno, no processo de construção social da vizinhança, tomando-se como estudos de caso a REDUC e uma indústria química multinacional, ambas situadas na Baixada Fluminense, e privilegiando-se na investigação membros de instituições que atuam nos municípios onde se situam os empreendimentos ou em bairros vizinhos aos mesmos de cidades limítrofes, procurou-se realizar, nos capítulos 01 e 02, uma breve caracterização das indústrias do setor químico, no qual se inserem as duas empresas pesquisadas neste estudo. Desigualdades e injustiças ambientais associadas ao ciclo produtivo dessas indústrias - consideradas por especialistas em segurança industrial como de natureza perigosa, complexa, contínua e coletiva - também foram discutidas, ressaltando-se a maior

vulnerabilidade ambiental de populações pobres às atividades desse setor, especialmente em países periféricos e semi - periféricos.

Devido ao caráter arriscado das atividades do complexo químico - industrial, foi feita também uma discussão em torno dos referenciais epistemológicos envolvendo o conceito de risco e as implicações de cada abordagem na construção social da vizinhança entre indústrias e populações residentes, esclarecendo-se também o referencial escolhido.

Neste capítulo, por sua vez, apresentou-se a metodologia utilizada na pesquisa. Conforme discutido, a investigação, em linhas gerais, consistiu em uma pesquisa de caráter qualitativo, com dois estudos de caso com papel estruturante na análise, envolvendo a Refinaria Duque de Caxias (REDUC) e a IQM/Belford Roxo, estabelecimentos industriais do setor químico situados na Baixada Fluminense.

No próximo capítulo, de forma a contextualizar - se melhor o objeto de pesquisa, se discute o processo de instalação e desenvolvimento do complexo químico industrial brasileiro, abordando-se a inserção de forma diferenciada nesse complexo das indústrias pesquisadas e sua relação com o processo de industrialização, desenvolvimento econômico, crescimento urbano e produção de desigualdades ambientais na Baixada Fluminense, particularmente nos municípios de Belford Roxo e Duque de Caxias.

## **CAPÍTULO 04 AS EMPRESAS PESQUISADAS NO CONTEXTO DA INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA E DESDOBRAMENTOS DE SUA IMPLANTAÇÃO NO CRESCIMENTO URBANO EM SITUAÇÕES DE DESIGUALDADE AMBIENTAL NA BAIXADA FLUMINENSE**

Neste capítulo se discute o processo de instalação e desenvolvimento do complexo químico industrial no Brasil, situando-o no contexto de industrialização do país, bem como seus reflexos no desenvolvimento econômico das cidades da Baixada Fluminense, particularmente Belford Roxo e Duque de Caxias. As empresas estudadas nesta Tese são situadas neste mesmo percurso, abordando-se sua inserção de forma diferenciada no complexo químico industrial brasileiro e sua relação com o processo de industrialização, crescimento urbano e produção de desigualdades ambientais na Baixada Fluminense. Desta maneira, procura-se realizar um breve histórico da implantação das indústrias pesquisadas nos municípios em que estão localizadas, apresentar características das plantas industriais e discutir as condições de vida das populações vizinhas aos empreendimentos. Sobre este último aspecto, são abordados alguns dados que permitem configurar uma série de “injustiças ambientais”, na visão dos movimentos sociais e pesquisadores que lidam com o assunto.

### **4.1 A REDUC E A IQM NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO COMPLEXO QUÍMICO INDUSTRIAL BRASILEIRO**

A instalação da REDUC e da IQM, as maiores indústrias de suas respectivas cidades, se deu num período de enorme expansão da atividade industrial no país e de grande crescimento econômico, quando se implementava o Plano de Metas do Presidente da República Juscelino Kubitschek (1956 – 1961), que criou mecanismos para fortalecer a produção de bens de capital e de consumo duráveis. Além disso, o Estado investiu maciçamente na indústria de base (siderúrgica, petroquímica, energia hidrelétrica etc.) (KORNIS; VARGAS, 1998; GUTBERLET, 1996).

Entretanto, a industrialização a partir desse período se realizou num processo que pode ser chamado, segundo Cardoso (1980), de dependente-associado, caracterizando-se basicamente por ligar estruturalmente a economia local à produção internacional, diferenciando-se do modelo realizado até o fim do segundo governo de Vargas, em 1954, que

“visava escapar da ‘dependência externa’ e provocar uma transformação que afetasse o conjunto da sociedade” (CARDOSO, 1980, p. 33)<sup>36</sup>. Na estratégia adotada neste último, ainda que medidas concretas não tenham sido tomadas para, por exemplo, redistribuir a propriedade da terra, pressões políticas colocavam tal alternativa; o Estado investia na indústria de base, mas também, ainda segundo Cardoso (1980, p. 33), “imaginava-se que a industrialização supunha a produção local de bens de capital e a transferência tecnológica”, da mesma forma que a questão agrária se entrelaçava na crítica ideológica.

No governo de Juscelino, todavia, a estratégia muda de forma radical: ao lado da industrialização “de base”, realiza-se a rápida instalação de um parque industrial orientado para a produção de bens de consumo durável, especialmente a indústria automobilística. Atraem-se investimentos estrangeiros, refratários aos apelos industrializadores anteriores, que embora já estivessem deslocando-se para países periféricos devido à nova divisão internacional da produção, adotada pelas empresas multinacionais, vinham também responder aos incentivos oficiais do governo brasileiro e garantir mercados. Além disso, a expansão dos mercados estimulava a reinversão de lucros. A estabilidade política, pela via da repressão, e políticas de controle salarial e de subsídios à industrialização, após o golpe militar de 1964, garantiram a continuidade desse modelo de industrialização, assegurando ao capital financeiro as condições para a realização dos empréstimos necessários à industrialização, bem como para que “o capital produtivo das multinacionais européias e japonesas viessem concorrer com as norte-americanas na industrialização brasileira” (CARDOSO, *ibidem*, p. 34)<sup>37</sup>.

Neste contexto, analisando-se o caso particular da indústria do petróleo e petroquímica, destacam-se os grandes investimentos feitos a partir da década de 1950, com a participação fundamental do Estado, seja investindo diretamente, como no caso da criação da PETROBRAS, em 1953, através da Lei 2004 (que também estabeleceu o monopólio estatal

---

<sup>36</sup> É interessante comentar que, para Oliveira (2003), em ensaio original de 1972, a teoria da dependência de Cardoso e Falleto é muito mais correta que a tradição da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), que via nas relações externas apenas oposição a supostos interesses nacionais globais, ao reconhecer que, “antes de uma *oposição global*, a ‘dependência’ articula os interesses de *determinadas* classes e grupos sociais da América Latina com os interesses de determinadas classes e grupos sociais *fora* da América Latina”. Entretanto, Oliveira (*ibidem*) aponta que a teoria ainda não “dá o devido peso à possibilidade teórica e empírica de que se expanda o capitalismo em países como o Brasil *ainda quando* seja desfavorável a divisão internacional do trabalho do sistema capitalista como um todo”, o que para ele estaria exemplificado na expansão do capitalismo no Brasil, após 1930.

<sup>37</sup> Cardoso (1980), alerta que esta afirmativa não poder ser vista em caráter absoluto: a expansão relativa dos bens de capital e dos bens de consumo duráveis variou conforme o ciclo e as políticas postas em prática pelos diferentes governos militares, valendo com mais força até 1970. Entre 1970 e 1973, já observou-se a tendência a aumentar a taxa de crescimento do setor de bens de capital, ainda que a expansão do setor de produção de bens de consumo duráveis continuasse muito forte. O autor salienta ainda que “a expansão do comércio internacional entre 1947/1948 e 1973 foi um fenômeno geral, próprio da reativação da economia mundial na fase oligopólica do capitalismo, quando houve a internacionalização do sistema produtivo” (CARDOSO, *ibidem*).

do petróleo), seja criando estímulos para investimentos privados ou transnacionais. O objetivo desses investimentos era completar a matriz dos bens intermediários do petróleo (PEREIRA, 1990).

Cabe ressaltar, neste tópico, a importância da participação popular na promulgação da Lei 2004, que ocorreu numa época em que “muitos acreditavam que o momento era de alavancar as potencialidades econômicas internas, rumo a um desenvolvimento autóctone” (FARIAS, 2003, p. 15). A idéia de que era preciso “defender” o país de uma ingerência externa, na luta pela auto-suficiência no setor da energia petrolífera, reuniu diversos setores da sociedade. De acordo com Farias (ibidem, p. 16) “a grande questão era como viabilizar essa auto-suficiência, se através da participação efetiva do Estado, do capital privado estrangeiro ou das empresas nacionais, bem como em que grau cada um destes agentes deveria intervir na empreitada”. A participação popular, através do movimento “o petróleo é nosso”, foi decisiva na escolha realizada, segundo a autora.

Os investimentos realizados pelo Estado, seja diretamente ou criando estímulos para investimentos privados nacionais ou transnacionais, como dito anteriormente, entretanto, ainda estavam centralizados no eixo São Paulo - Rio de Janeiro - Minas Gerais, situação que só se altera com a política de substituição de importações, entre 1967 e 1973, durante o denominado “milagre econômico”, já nos governos militares. Isto se deu, especialmente, a partir da implementação do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), nos anos 1970, incentivando “a descentralização da produção industrial e favorecendo, assim, a instalação de pólos petroquímicos, siderúrgicos, de papel e celulose e demais insumos básicos nas regiões Nordeste e Norte” (GUTBERLET, 1996, p. 7, mod.). Contudo, apesar dessa estratégia, as atividades industriais permaneceram concentradas nos maiores centros urbanos do país, em sua maior parte nas regiões Sul e Sudeste (GUTBERLET, ibidem).

A indústria química, nesta época, começa a ter grandes impulsos, ao lado da metalúrgica, concorrendo para a elevação da participação da categoria bens intermediários<sup>38</sup> de 34% em 1950 para 41% do Valor de Transformação Industrial (VTI) em 1970 (GUTBERLET, ibidem)<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> No trabalho de Gutberlet (1996), a produção industrial se divide em: a) produtoras de bens de consumo não-duráveis, incluindo os gêneros: mobiliário, produtos farmacêuticos, perfumaria, sabões e velas, têxtil, vestuário, calçados, produtos alimentares, bebidas, fumo, gráfico etc. b) produtoras de bens intermediários: minerais não-metálicos, metalurgia, papel e papelão, madeira, borracha, couros, química etc. c) produtoras de bens de capital e de consumo duráveis: mecânica, material elétrico e de comunicações, material de transporte, etc.

<sup>39</sup> Entre 1970 e 1980 as vendas intermediárias relativas no setor refino de petróleo e petroquímica (tomado como um conjunto) se expandem de 3,89% para 9,32%, colocando esse setor na terceira posição no rol das indústrias de transformação no período. Os produtos químicos diversos, por sua vez saltam no mesmo período de 3,57%

Assim, como decorrência do modelo de industrialização acima descrito, o complexo formado pela indústria do petróleo e pela indústria química no Brasil possui como característica básica o desequilíbrio, em termos da heterogeneidade das empresas que o constituem (HAGUENAUER, 1986 apud PORTO; FREITAS, 2000). Desta forma, na base do complexo químico industrial brasileiro encontra-se uma indústria do petróleo e petroquímica bastante desenvolvidas, com grandes empresas de capital nacional (quadro que vem se revertendo com o processo de privatização, ocorrido principalmente nos anos 1990 e com a quebra do monopólio da PETROBRAS sobre as atividades de exploração e produção, em 1997, através da Lei 9478)<sup>40</sup>, de processos contínuos, tecnologia avançada e elevado nível de automação, cujo desenvolvimento foi fundamental para a consolidação de todo o complexo. Já os setores intermediários e finais apresentam uma enorme irregularidade, provocando um elevado desequilíbrio nesse mesmo complexo (HAGUENAUER, 1986 apud PORTO; FREITAS, 2000).

Desta maneira, segundo Minayo-Gomez apud Porto e Freitas (ibidem, p. 302),

[...] as indústrias finais — como as de plásticos, fertilizantes, farmacêutica e perfumaria são basicamente desnacionalizadas e dependentes do exterior quanto a insumos e tecnologia, enquanto as indústrias intermediárias de segunda geração, produtoras de substâncias inorgânicas e orgânicas, são bastante heterogêneas, seja em relação à origem do capital, à tecnologia, ao porte da empresa, às características do processo de trabalho contínuo/batelada, nível de automação, organização e qualificação da força de trabalho, entre outros.

Nesse sentido, segundo Porto e Freitas (ibidem, p. 303):

[...] a ausência de vínculos mais intensos entre as empresas como um todo do complexo, particularmente das indústrias de ponta com as indústrias de base, e a dependência tecnológica e de insumos das empresas multinacionais com suas matrizes, antes de expressar uma fraqueza, representaria mesmo uma estratégia dessas empresas, que dominam uma parcela significativa dos segmentos com maior valor agregado e lucratividade.

---

para 4,62% passando a ocupar o 5º lugar. O efeito de encadeamento, calculado a partir de 1975, coloca o setor na expressiva posição de 2º colocado, só superado pela indústria metalúrgica (HAGUENAUER apud CORTEGIANO JÚNIOR, 1995).

<sup>40</sup> Na história do setor petrolífero no Brasil, até o ano de 2006, pode-se destacar 4 fases importantes: a primeira com as explorações sob o regime da livre iniciativa, que se iniciou com a primeira sondagem profunda entre 1892 e 1896 e perdeu até 1938, quando foi realizada a nacionalização das riquezas do subsolo pelo governo brasileiro e criado o Conselho Nacional do Petróleo. A terceira, durante o governo do Presidente Getúlio Vargas, com a aprovação e promulgação da Lei 2004 que estabeleceu o monopólio estatal do petróleo e criou a PETROBRAS, em 03 de outubro de 1953. A quarta, com Flexibilização do Monopólio, conforme a Lei 9478, de 6 de agosto de 1997 (CENTRO DE ESTUDOS DE PETRÓLEO, 2006).

A REDUC e a IQM do Brasil, assim, inserem-se no complexo químico industrial brasileiro de forma diferenciada, não só pela natureza de suas atividades: enquanto a primeira, situada na base do complexo, foi uma das primeiras refinarias construídas pela PETROBRAS, representando um grande investimento estatal, encontrando-se hoje em uma das poucas áreas que o país apresenta excelência industrial<sup>41</sup>, com desenvolvimento tecnológico avançado<sup>42</sup>, a segunda, multinacional, atuante em diversos ramos do setor químico, tem seus laboratórios de pesquisa no exterior, em países centrais.

Entretanto, ambas se inserem dentro de uma lógica de distribuição internacional da produção capitalista, conforme visto antes, que concentra capital nas matrizes das multinacionais, situadas em geral, nos países centrais e expõem de forma maior as populações dos países periféricos a situações consideradas de risco por especialistas, ONGs e outras organizações da sociedade civil (PORTO; FREITAS, 2000).

#### 4.2 AS EMPRESAS PESQUISADAS NO CONTEXTO DE INDUSTRIALIZAÇÃO, CRESCIMENTO URBANO E DE DESIGUALDADES AMBIENTAIS NA BAIXADA FLUMINENSE

No que se refere às repercussões urbanas e regionais do processo de industrialização a partir dos anos 1950, é importante destacar o grande contingente populacional que vinha se instalar em regiões metropolitanas, como as do Rio de Janeiro e São Paulo, através do movimento migratório nos sentidos centro/periferia e campo/cidade. No caso específico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, parte desse contingente veio se instalar na Baixada Fluminense, formando a base do operariado das indústrias que se instalavam na região e de todas as atividades econômicas que surgiam ao seu redor, inclusive da REDUC e da IQM. Com efeito, a Baixada sofre nessa época uma das maiores expansões demográficas da região metropolitana e do Brasil (KORNIS; VARGAS, 1998; OLIVEIRA; PORTO; SANTOS JÚNIOR, 1995).

Contudo, não houve o planejamento urbano necessário para receber essas populações de migrantes. As pessoas que chegavam à Baixada não encontravam um mínimo de infra-

---

<sup>41</sup> Os últimos governos brasileiros, especialmente o do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, aprofundaram um modelo de desenvolvimento primário-exportador, com algumas poucas áreas de excelência industrial, explorando e destruindo os recursos naturais de forma cada vez mais excludente (LEROY; MALERBA, 2005).

<sup>42</sup> Embora o Brasil apresente desenvolvimento tecnológico avançado na área de petróleo e gás, o projeto da REDUC é antigo, já tendo passado por várias modificações, como será discutido adiante.

estrutura urbana, estabelecendo-se em geral em loteamentos precários criados de maneira desordenada, muitos dos quais a partir das fazendas que cultivavam laranjas, devido ao declínio da citricultura.

Como resultado de todo esse processo, a população desses municípios estaria mais exposta a uma gama de situações consideradas de risco ambiental e, ao mesmo tempo, mais vulnerável aos seus efeitos, quando comparadas suas condições de vida com as de outros municípios, como o município do Rio de Janeiro, conforme estudos realizados por universidades e institutos de pesquisa (Fundação CIDE, por exemplo) apontaram. Cabe ressaltar as limitações desses estudos, sujeitas, por exemplo, as variáveis escolhidas pelos pesquisadores e ao peso de cada uma na composição final do índice.

Assim, enchentes, falta de saneamento, poluição do ar, dos rios e do solo, ameaça de acidentes químicos ampliados, são alguns dos riscos e danos que movimentos sociais da região e instituições governamentais e não governamentais identificam como problemas locais e que refletem uma situação de desigualdade ambiental, por exemplo, em relação ao município do Rio (é importante ressaltar que nem a Baixada Fluminense, nem o Rio de Janeiro são totalidades homogêneas, refletindo dentro deles próprios as desigualdades sociais características do Brasil até esse início do século XXI).

Ainda hoje, a Baixada vive um processo de crescimento industrial, mas esses investimentos, como no passado, não significam diretamente melhoria das condições de vida da população; ao contrário, podem representar novas fontes de riscos na visão de moradores, pesquisadores e movimentos sociais ligados ao tema. Exemplifica-se com a instalação do Pólo Gás-Químico em Duque de Caxias, que junto com outros empreendimentos industriais anunciados para a cidade, em fins dos anos 1990 para o início dos anos 2000, alcançariam a cifra de 2,5 bilhões de dólares investidos (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999)<sup>43</sup>. Com efeito, o PIB a Preço de mercado corrente de Duque de Caxias saltou de cerca de R\$ 12 bilhões em 2001 para aproximadamente R\$ 14 bilhões em 2002 (aumento de cerca de 17%), contribuindo para que a cidade tivesse o 2º maior PIB do Estado do Rio de Janeiro no ano de 2002 (IBGE, 2006), sendo que este salto esteve principalmente associado

---

<sup>43</sup> Cabe ressaltar que, em 2006, a cidade teve seu novo Plano Diretor aprovado, mas que o processo de elaboração do mesmo foi alvo de muitas críticas por integrantes de entidades representativas da sociedade civil, por não ter sido participativo nos moldes previstos na Resolução nº 25, de 18 março de 2005 do Conselho das Cidades/Ministério das Cidades, como discutido no Seminário “Plano Diretor e Reforma Urbana na Baixada Fluminense”, realizado no Instituto de Formação da Diocese de Nova Iguaçu no dia 18 de agosto de 2006 e presenciado pelo autor deste projeto (houve um núcleo gestor do plano diretor, com participação da sociedade, mas a participação não alcançou o que a Resolução determinava). Cabe ressaltar ainda que, provavelmente, o Plano Diretor de Duque de Caxias não teria sido realizado sem a obrigação prevista no Estatuto das Cidades.

ao Valor adicionado na indústria (aumento de cerca de 26%); enquanto que no Brasil, neste mesmo intervalo de tempo, o PIB brasileiro cresceu apenas 1,9% (IBGE, 2006; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA, 2006)<sup>44</sup>. Neste contexto, cabe destacar também que Duque de Caxias obteve o primeiro lugar no saldo da balança comercial por municípios do Brasil em 2006 (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2006). Entretanto, apesar de bons indicadores econômicos, a cidade ocupa apenas a 1.786ª posição no *ranking* do Índice de Desenvolvimento Humano-Municipal (IDH-M) de 2000 em 5507 municípios brasileiros analisados (PNUD BRASILa, 2006), embora seja importante ressaltar as limitações de índices como esse para avaliar a qualidade de vida de uma localidade, problema que envolve, por exemplo, a escolha das variáveis consideradas pelos pesquisadores<sup>45</sup>.

Em Belford Roxo, situação semelhante em relação aos indicadores econômicos, ainda que em escala menor, acontece: analisando-se os dados do IBGE (2006) para os anos de 2001 e 2002, verifica-se que o PIB a preço de mercado corrente de Belford Roxo foi de R\$ 2.067.688.000 em 2001, passando para R\$ 2.283.001.000 em 2002, aumentando aproximadamente 10,5%. O valor adicionado à indústria nesse período foi de cerca de 13% (correspondeu a R\$ 659.984.000 em 2001 e a R\$ 748.058.000 em 2002). No que concerne ao IDH-M, a posição ocupada por Belford Roxo é próxima a de Duque de Caxias: embora a cidade seja um das 16 do Estado com PIB superior a R\$ 1 bilhão, encontra-se em 2095º lugar no ranking do IDH-M (2000), refletindo, apesar das limitações do índice, as condições de vida precárias de seus munícipes.

O projeto do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), com investimentos anunciados, no ano de 2006, de 08 bilhões de dólares, embora previsto para ser realizado em Itaboraí, aponta para um ainda maior desenvolvimento industrial na região da Baixada Fluminense, pela interligação do COMPERJ, através do Arco Metropolitano (BR-493), com o Pólo Petroquímico já existente em Duque de Caxias (o Projeto de Ampliação da

---

<sup>44</sup> O PIB a preço de mercado corrente de Duque de Caxias, em 2001 foi de R\$ 12.078.518.000 e em 2002 de 14.066.468.000. Já o valor adicionado na indústria foi de 5.576.495.000 em 2001 e de 7.070.098.000 em 2002. Para efeitos de comparação, o valor adicionado no serviço, no mesmo período, aumentou aproximadamente 3%, passando de R\$ 4.966.338.000 para R\$ 5.106.818.000 (IBGE, 2006).

<sup>45</sup> A metodologia do IDH-Municipal baseia-se na utilizada no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que compara o avanço não apenas na dimensão econômica de uma população, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana, dos diversos países do mundo, a partir das variáveis educação, longevidade e renda. O índice varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) à 1 (desenvolvimento humano total). Segundo o PNUD, “O IDH pretende ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano. Não abrange todos os aspectos de desenvolvimento e não é uma representação da ‘felicidade’ das pessoas, nem indica ‘o melhor lugar no mundo para se viver’” (PNUD BRASILb, 2006).

REDUC deve ser lembrado, neste contexto) e com a Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), que está sendo construída em Sepetiba. Esta interligação produziria as condições, junto com o Porto de Sepetiba (localizado em Itaguaí), para se formar “um novo ABC”<sup>46</sup> na Região Metropolitana do Estado, segundo integrantes do projeto do COMPERJ em apresentações feitas ao Comitê da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara, em Niterói e em Duque de Caxias (informação verbal)<sup>47</sup>.

Contudo, novamente esses investimentos não significam melhoria das condições de vida da população; por exemplo, embora haja uma apropriação do discurso de preocupação com o meio ambiente entre os integrantes do projeto do COMPERJ, entre outras razões, pela legislação existente (embora o processo de licenciamento esteja sendo questionado pelo Ministério Público Federal)<sup>48</sup>, o planejamento urbano e regional para lidar com os impactos do empreendimento não seriam de sua responsabilidade, cabendo aos governos municipais e estadual essa tarefa. Para os representantes do COMPERJ, caberia apenas contribuir indiretamente, por exemplo, qualificando mão-de-obra local para evitar migrações de trabalhadores de outras regiões do país, o que poderia provocar o aumento de favelas, problemas de saneamento ambiental, transportes, entre outros (informação verbal)<sup>49</sup>. A tão anunciada geração de empregos acaba não se refletindo em empregos finais para os moradores locais, devido, entre outros fatores, à qualificação profissional exigida. Mesmo para empregos terceirizados, com menor qualificação técnica, muitos acabam vindo até de outros estados, no caso da REDUC, como se pôde observar no período de pesquisa (“equipes” formadas por supervisores, os chamados “bairianos”) (TELA QUENTE, 2008)

---

<sup>46</sup> ABC – Sigla que designa as cidades de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, no Estado de São Paulo, com grande atividade industrial

<sup>47</sup> Informações obtidas a partir da apresentação de integrantes do Projeto do COMPERJ para o Comitê da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara em Niterói (na Federação das Indústrias do Rio de Janeiro - FIRJAN) e em Duque de Caxias (Câmara Municipal), respectivamente nos dias 22 de agosto de 2006 e 24 de novembro do mesmo ano.

<sup>48</sup> “Queremos cumprir a lei”, disse um dos representantes do COMPERJ, responsável pela área de licenciamento ambiental, na apresentação de 24 de novembro em Duque de Caxias, procurando passar uma imagem de preocupação com o meio ambiente e evitar conflitos com a instalação do complexo petroquímico. Ainda assim, o Estudo de Impacto Ambiental do COMPERJ é criticado em uma Ação Civil Pública com pedido de ordem liminar, impetrada pelo Ministério Público Federal em 10 de setembro de 2008, que questiona o processo de licenciamento ambiental do Complexo Petroquímico e objetiva, mais amplamente, a anulação de todos os atos praticados em relação ao licenciamento, bem como o deslocamento deste da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) para o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), além da suspensão das atividades da PETROBRAS em relação ao empreendimento (SÃO GONÇALO, 2008)

<sup>49</sup> Informações fornecidas pelos representantes do COMPERJ nas apresentações realizadas ao Comitê da Região Hidrográfica da Baía da Guanabara em Niterói (FIRJAN) e Duque de Caxias (Câmara Municipal), respectivamente nos dias 22 de agosto de 2006 e 24 de novembro do mesmo ano.

O cenário acima descrito permite que se apontem os municípios onde se encontram as indústrias pesquisadas, no contexto da Baixada Fluminense, como “zonas de sacrifício”, isto é, localidades que “destacam-se por serem objeto de uma concentração de práticas ambientalmente agressivas, atingindo populações de baixa renda” (ACSELRAD, 2004c, p. 13), conforme os estudiosos da desigualdade ambiental indicam; as populações residentes dessas regiões, além de já conviverem com fontes de risco ambiental diversos, “apresentam ainda uma tendência a sua escolha como sede da implantação de novos empreendimentos de alto potencial poluidor” (ACSELRAD, *ibidem*, p. 13).

Ilustrando esse quadro com estudos objetivistas realizados pela Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) em relação à poluição atmosférica da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, verifica-se que a REDUC e a IQM encontram-se entre as 04 principais poluidoras, ocupando, respectivamente, o primeiro e o segundo lugares. A PETROFLEX (atualmente LANXESS, empresa que já foi do grupo IQM), na vizinhança da REDUC, em Duque de Caxias, ocupa o quarto lugar neste estudo (FEEMA apud ZEE, 2000).

Esta situação contribuiria para que Belford Roxo rompesse o “padrão 24 horas”, que não deve ser ultrapassado mais que uma vez ao ano, 27 vezes em 1999, enquanto que o município do Rio de Janeiro, com maior concentração industrial, o teria ultrapassado apenas uma vez (FEEMA apud RAULINO, 2002). São João de Meriti, embora não tenha indústrias de grande porte, rompeu esse padrão 06 vezes no mesmo ano, situação que pode ser atribuída, entre outras razões, a sua vizinhança com Belford Roxo, Duque de Caxias e Rio de Janeiro, municípios não apenas com grande concentração industrial, mas com indústrias de grande porte, como as aqui pesquisadas. Duque de Caxias não tinha dados disponíveis para o período na mesma pesquisa, em virtude da ausência de estação medidora da FEEMA, o que também é um dado relevante para uma cidade com indústrias altamente poluentes.

Outro ponto a ser sublinhado, neste sentido, é que de um total de 6000 indústrias potencialmente poluidoras, a REDUC e outras indústrias vizinhas no complexo industrial de Campos Elíseos, em Duque de Caxias, estão incluídas entre as 52 indústrias mais poluidoras da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara (responsáveis por 80% da poluição industrial lançada no espelho d’água), sendo que a REDUC ocupa o primeiro lugar nessa classificação (FEEMA apud ZEE, 2000)<sup>50</sup>. A IQM encontra-se em quarto lugar nesta mesma lista.

---

<sup>50</sup> Podemos citar entre outras empresas do Complexo Industrial de Campos Elíseos presentes nessa classificação a LANXESS (acima citada, antiga PETROFLEX Indústria e Comércio S.A.), a PETROBRAS Distribuidora e a NITRIFLEX S.A. Indústria e Comércio.

#### 4. 2.1 A Refinaria Duque de Caxias (REDUC)

A unidade de negócios (UN)<sup>51</sup> Refinaria Duque de Caxias (REDUC), a quarta em capacidade de refino do país, com capacidade instalada de processar 242 mil barris de petróleo por dia<sup>52</sup>, foi a terceira em volume processado em 07 dos últimos dez anos, contados a partir de 1998<sup>53</sup> (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007; REFINARIAS PETROBRAS, 2008). Está situada no segundo distrito do município de Duque de Caxias, Campos Elíseos, com acesso pela Rodovia Washington Luiz (BR-040), junto ao recôncavo guanabario (trecho noroeste) (ver figura 01).

A cidade de Duque de Caxias é integrante da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com população de 770.865 habitantes, de acordo com o Censo 2000 (IBGE, 2001). No distrito de Campos Elíseos, a população é de 243.767 habitantes<sup>54</sup>, segundo o mesmo Censo (IBGE, *ibidem*).

---

<sup>51</sup> As unidades operacionais da PETROBRAS passaram a ser chamadas de “unidades de negócios” durante o governo Fernando Henrique Cardoso, ganhando CNPJ próprio, para facilitar a privatização da empresa, que seria feita em “pedaços”, segundo um funcionário graduado da empresa em conversa informal durante o processo de pesquisa (esta informação foi ratificada por um integrante do SINDIPETRO-RJ) A Refinaria Duque de Caxias é, assim, uma Unidade de Negócios, e como as demais refinarias da PETROBRAS, está ligada a área de Abastecimento/Refino. Antes era uma Unidade Operacional e estava ligada ao Departamento Industrial. Cabe ressaltar que as empresas do Sistema PETROBRAS são subsidiárias, controladas ou coligadas, de acordo com a participação acionária (100% do controle são subsidiárias, acima de 50% mais uma ação, são controladas e abaixo de 50% são coligadas. Esta designação é anterior ao Governo Fernando Henrique e não mudou no governo Lula). Todas as empresas do Sistema Petrobras tem CNPJ próprio (SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE DA PETROBRAS, 2008).

<sup>52</sup> A primeira é a Refinaria de Paulínia (REPLAN), em São Paulo, com capacidade para 365 mil barris/dia, a segunda a Refinaria Landulpho Alves de Mataripe (RLAM), na Bahia, que pode processar 323 mil barris/dia e a terceira é a Refinaria Henrique Lage (REVAP), em São Paulo, com capacidade instalada de 251 mil barris por dia (REFINARIAS PETROBRAS, 2008).

<sup>53</sup> A Refinaria Duque de Caxias (REDUC) só não foi a terceira em volume processado nesse período nos anos de 2000, 2001 e 2003 (REFINARIAS PETROBRAS, 2008).

<sup>54</sup> A população de Duque de Caxias, segundo o Censo 2000, se distribui da seguinte forma: 1º distrito (Duque de Caxias) – 338.542; 2º distrito (Campos Elíseos) – 243.767; 3º distrito (Imbariê) – 140.246; 4º distrito (Xerém) – 52.901 (IBGE, 2000 apud TCE/RJ, 2004). Para o ano de 2005 está estimada em 842.890 habitantes (IBGE, 2006).



Figura 01: Localização da Baixada Fluminense na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (A); Municípios da Baixada Fluminense (B); Visualização da REDUC no Município de Duque de Caxias em 2009 (C).  
 Fonte: Elaboração própria dos autores; *Google Earth* (acesso em 03 de outubro 2009), modificado.

A REDUC ocupa uma área de cerca de 13 quilômetros quadrados (dos quais 09 são considerados construídos)<sup>55</sup>. Tem como atividade específica, como o próprio nome diz, o refino de petróleo, gerando como produtos finais 99 diferentes tipos de derivados,<sup>56</sup> entre os quais: gás liquefeito de petróleo (GLP), gás natural veicular e de cozinha, propano intermediário, propeno, álcool anidro e hidratado, gasolina, querosene de iluminação, querosene de aviação, óleo diesel e derivados especiais, como asfaltos, parafinas, naftas, aguarrás mineral, óleos lubrificantes, óleos extensores, óleos para pulverização agrícola, gás sulfídrico, extratos e reformado aromático. Para tanto, conta com 46 unidades industriais, uma central termelétrica (constituída de duas unidades de geração de energia elétrica por intermédio de vapor)<sup>57</sup>, um sistema de tratamento de efluentes e um parque de armazenamento composto de 300 tanques destinados a estocar petróleo cru, produtos intermediários e produtos acabados, com capacidade de armazenamento de 22,5 milhões de barris, entre outros equipamentos<sup>58</sup>. (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007; REDUC, s.d. apud ARAÚJO, 2001; SOUZA JÚNIOR, 1996; SINDIPETRO-CAXIAS, 1998; REFINARIAS PETROBRAS, 2008).

Segundo Araújo (2001), “a refinaria recebe óleo bruto por dutos dos campos de produção da Bacia de Campos e dos terminais da Baía de Ilha Grande, em Angra dos Reis (RJ) e Campos Elíseos”, sendo eventualmente suprida pelos terminais de Ilha D’água (Torguá-Terminais e oleodutos do Rio de Janeiro e Minas Gerais). A produção é escoada por dutos para as bases de distribuição de combustíveis, de engarrafamento de GLP, Aeroporto do Galeão (que recebe o querosene de aviação), para a LANXESS (antiga Petroflex, que recebe óleo combustível) e, através de um gasoduto, para a distribuidora de Gás CEG e para

---

<sup>55</sup> Informação obtida a partir da apresentação do Gerente Geral da Refinaria Duque de Caxias na audiência pública do Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do projeto de ampliação da REDUC, ocorrida na Câmara Municipal de Duque de Caxias, no dia 12 de novembro de 2007.

<sup>56</sup> O número de produtos varia segundo a classificação utilizada. Na apresentação do Gerente Geral da Refinaria Duque de Caxias durante a audiência pública do EIA-RIMA do projeto de ampliação da REDUC, referida na nota acima, falou-se em 54 produtos. Mas, um ex-gerente da empresa, por e-mail, em 14 julho de 2008, disse que o mais correto para ele seria a categorização por tipo de produtos diferentes de acordo com a terminologia comercial utilizada nos diferentes mercados, o que daria mais de 99 produtos (considerando-se o “pool” de produtos que estaria sendo vendido ultimamente); se fosse contabilizado o resultado de uma busca histórica no banco de dados do setor de comercialização da refinaria atingiria-se quase duas centenas de “nomes” diferentes de produtos que foram ou estão sendo comercializados pela Refinaria Duque de Caxias. Cabe observar que, no próprio EIA-RIMA de ampliação da REDUC, fala-se em 99 produtos. O site “Refinarias PETROBRAS”, por sua vez, aponta 52 produtos, sendo os principais: lubrificantes, gasolina, óleo diesel, querosene de aviação, gás liquefeito de petróleo (GLP), bunker e nafta petroquímica (REFINARIAS PETROBRAS, 2008).

<sup>57</sup> É importante indicar que a Usina Termelétrica TERMORIO/FURNAS, fornece parte do vapor e da energia elétrica necessários à operação da REDUC.

<sup>58</sup> Cita-se, ainda, 06 caldeiras, 45 fornos, 1.304 bombas, 893 permutadores de calor, 518 vasos de pressão e 17.803 instrumentos de controle (ARAÚJO, 2001).

diversas indústrias dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. O poliduto OSRIO, por onde são transportados derivados de petróleo e álcool, faz a interligação da REDUC com as refinarias paulistas, por onde são transportados derivados de petróleo e álcool, ainda segundo Araújo (2001).

Tais características, assim, reservam à REDUC um lugar de destaque entre as refinarias brasileiras, especialmente por sua ligação direta com os campos de produção da Bacia de Campos, de onde se extrai grande parte do petróleo produzido no país (ARAÚJO, 2001). Além disso, como será melhor discutido à frente, é a mais completa e complexa refinaria do Sistema PETROBRAS.

O número de trabalhadores na refinaria era de 4.439 em 1997, sendo 2.139 próprios e 2.300 terceirizados (SINDIPETRO-CAXIAS, 1997 apud SOUZA; FREITAS, 2002). Em novembro de 2007, o número de empregados na REDUC já era de 10.960 empregados, sendo 1774 próprios, 1945 contratados permanentes (trabalhando junto às atividades de rotina da refinaria), 741 temporários (trabalhando em pequenas obras) e 6.500 em obras já sendo executadas na refinaria (implantação de novos empreendimentos) segundo o Gerente Geral da Refinaria na Audiência Pública do Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do Projeto de Ampliação da Refinaria Duque de Caxias e Adequação de seu Perfil de Produção<sup>59</sup>. Embora tenha ocorrido, como se percebe, um aumento no número de funcionários geral da REDUC, deve-se observar que o número de trabalhadores próprios diminuiu, processo que está relacionado, segundo dirigentes sindicais entrevistados nesta pesquisa, à diminuição de custos com vistas à tentativa de privatização da PETROBRAS no governo Fernando Henrique Cardoso, processo que envolveu também, segundo eles, precarização de equipamentos e diminuição das paradas de manutenção<sup>60</sup> (ver gráfico 01).

---

<sup>59</sup> Audiência pública ocorrida na Câmara Municipal de Duque de Caxias, no dia 12 de novembro de 2007. O EIA-RIMA do projeto, apresentado alguns meses antes, indicava que o número de trabalhadores da refinaria passara para 7.600, sendo 1.600 próprios, 900 contratados permanentes, 700 contratados temporários e 4.400 envolvidos na implantação de novos empreendimentos (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007, p.II-7). O número de empregados, por esta última razão, parece ter continuado a crescer. Em janeiro de 2008, durante entrevista para a pesquisa, um gerente da empresa também indicou algo em torno de 11.000.

<sup>60</sup> A PETROBRAS entre 1989 e 2001 viu seu quadro de funcionários decrescer de 60.028 para 32.809 em 2001, retomando gradativamente o número de trabalhadores próprios a partir de 2002, chegando a 50.207 em 2007, número próximo de 1994, embora tenha que se considerar o crescimento da empresa e o investimento em tecnologia, que reduz postos de trabalho (PETROBRAS, 2008a).

### Petrobras - Evolução Efetivo

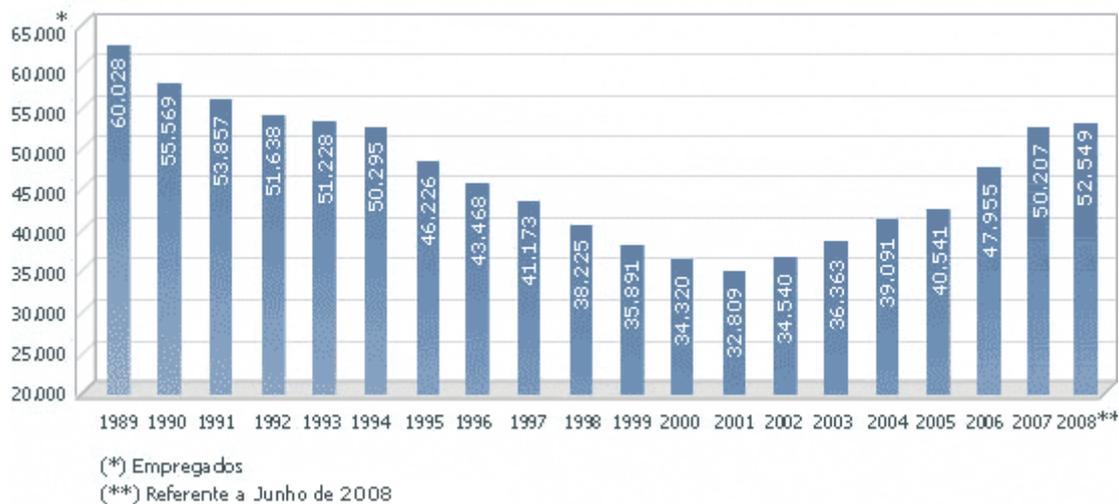


Gráfico 01- PETROBRAS: Evolução do efetivo (1989 – 2008)  
Fonte: PETROBRAS (2008a)

Do total das 74 empresas terceirizadas, em 1997, 40 eram ligadas à área de manutenção e 07 a de construção civil (novas construções e modificações na estrutura das unidades de produção existentes), atividades consideradas mais arriscadas por especialistas de segurança industrial. Em 2008, segundo o Informativo do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Civil, Montagem Industrial, Mármore e Granitos, Mobiliário e Vime de Duque de Caxias, São João de Meriti, Nilópolis, Magé e Guapimirim (SITICOMMM), o nº de empresas terceirizadas teria passado para 220, sendo que apenas 8% destas seriam do Estado do Rio de Janeiro (TELA QUENTE, 2008). Antes, no processo de pesquisa, inclusive de realização das entrevistas, não se conseguiu obter uma informação precisa sobre o número de empresas terceirizadas na refinaria para os anos de 2007/2008, muito menos o número de terceirizadas segundo a categoria em que atuam. Nenhum dos entrevistados soube falar ou quis apontar esse número.

#### 4.2.1.1 Histórico da REDUC

A Refinaria Duque de Caxias começou a ser pensada alguns meses antes da criação da PETROBRAS: no dia 04 de abril de 1952, o Conselho Nacional do Petróleo aprovou o Plano de Localização de Refinarias de Petróleo, que previa a construção de uma refinaria localizada na costa e que atenderia a zona geoeconômica dos Estados da Guanabara, Rio de Janeiro, Espírito Santo e parte de Minas Gerais (COSTA, 2008).

O projeto original da refinaria foi elaborado pela *Foster Wheeler Corporation*, empresa que venceu concorrência pública aberta pela PETROBRAS em 1956 e cujo resultado foi anunciado em 30 de abril de 1957. No mesmo ano se iniciaram as construções (COSTA, *ibidem*) (fotografias 01, 02 e 03).

A REDUC teria sido chamada inicialmente Refinaria Rio de Janeiro (REFRIO), conforme depoimento em relato de história oral para esta pesquisa de um ex-funcionário da PETROBRAS, hoje aposentado, que trabalhou na obra e guarda crachá da época com essa informação. Informações mais precisas, nesse sentido, ainda devem ser coletadas .

A inauguração se deu em 20 de janeiro de 1961, pelo então presidente Juscelino Kubitschek, embora a partida (início das operações) só tenha ocorrido em setembro do mesmo ano, já no mandato do ex-presidente João Goulart<sup>61</sup>.

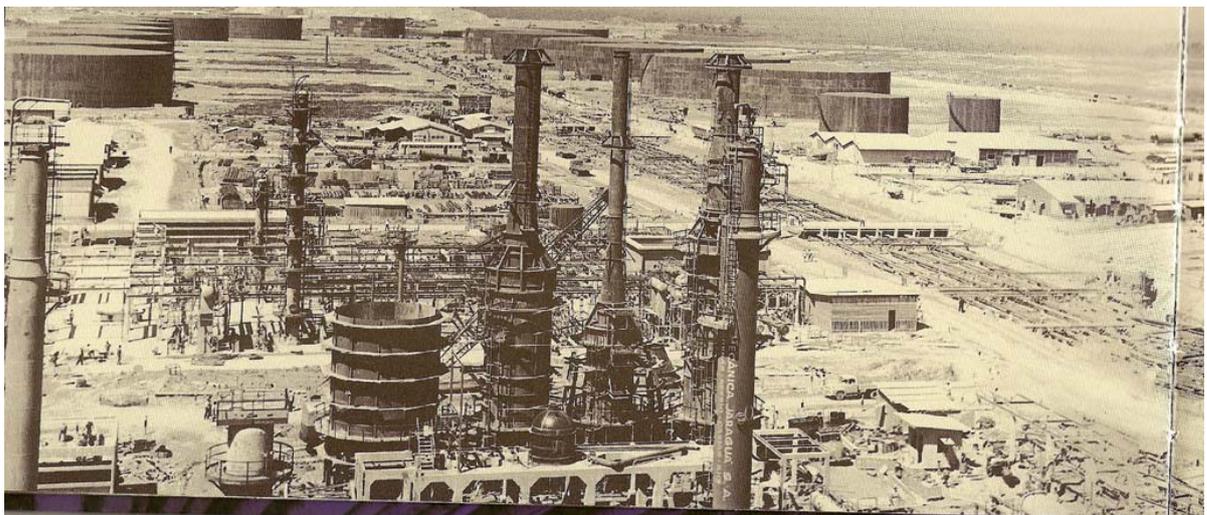
Quando entrou em operação, sua capacidade era de processar 90 mil barris por dia. Em 1963 ampliou a sua capacidade de processamento para 110 mil barris/dia, e, em 1964, chegou a processar 120 mil barris/dia, com a entrada em operação, neste ano da Unidade de Craqueamento Catalítico (U-1250), elevando em 37% a produção de gasolina e triplicando a produção de GLP.

---

<sup>61</sup> Em relação à data escolhida para a inauguração, convém lembrar que o mandato do ex-presidente Juscelino Kubitschek se encerraria em 31 de janeiro de 1961. Além disso, 20 de janeiro é o dia do padroeiro da Cidade do Rio de Janeiro, São Sebastião, daí a importância da data para o fato político, embora a REDUC esteja no Município de Duque de Caxias. Fato curioso é que, entre a inauguração e a partida, transcorreu o controvertido governo de Jânio Quadros.



Fotografia 01 - Início da construção da Refinaria Duque de Caxias (REDUC).  
Fonte: Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH).



Fotografia 02 - Obras da construção da Refinaria Duque de Caxias (REDUC) em andamento.  
Fonte: Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH).



Fotografia 3 - Obras da construção da Refinaria Duque de Caxias (REDUC). Área dos tanques.  
Fonte: Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH).

Em 1973, a REDUC inaugura o primeiro conjunto de unidades de Lubrificantes Básicos, iniciando uma nova linha de produtos, com uma produção de 4.600 barris/dia de cinco tipos de óleos lubrificantes básicos; em 1978, inaugura o segundo conjunto de unidades de produção de lubrificantes, tornando o Brasil auto-suficiente em lubrificantes básicos, sendo responsável por 80% do suprimento do mercado interno de óleos básicos e 20% da parafina então consumida (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007; GAZETA MERCANTIL, 1999 apud ARAÚJO, 2001). Hoje, a REDUC tem o maior conjunto para a produção de lubrificantes do país, sendo considerada **a mais complexa** refinaria da PETROBRAS (BR/PETROBRAS, 2001 apud COSTA, 2008). É também considerada, neste contexto, **a mais completa** refinaria do sistema (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007).

Com a chegada do gás natural proveniente da Bacia de Campos, no início da década de 80, foram construídas duas unidades para o processamento do mesmo, o que se deu entre 1983 e 1987; desta forma, pôde-se substituir em grande parte o consumo de óleo combustível queimado nas caldeiras e fornos da REDUC (com o advento da queima combinada) e retirar-se GLP e gás natural processado para alimentar diversas indústrias do Estado do Rio de

Janeiro e também a companhia de distribuição CEG (então Companhia Estadual de Gás do Rio de Janeiro) (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007).

No final da década de 1990, se deu um processo de modernização da refinaria, que, segundo a PETROBRAS, objetivou “o atendimento às exigências do mercado quanto à qualidade dos produtos e respeito ao meio ambiente”. Este processo deu origem à primeira Unidade de Recuperação de Enxofre – URE (U-3300), que entrou em operação em 1998, recuperando o enxofre contido nas correntes de gás ácido provenientes da Unidade de Hidrotratamento de Querosene de Aviação e também da Unidade de Craqueamento Catalítico, sendo responsável pela redução significativa desse composto poluente<sup>62</sup>. Também no final dos anos 1990, entrou em operação a nova planta de secagem de diesel, evitando com isso que o armazenamento deste produto tivesse que durar longos períodos em tanques de processo. Outras duas unidades (Unidade de Separação de Propeno e Unidade de Produção de Metil-terc-butil éter) vieram a aumentar a quantidade de produtos oferecidos pela empresa, acrescentando o gás propeno, que é vendido para fábricas de polipropileno e o metil-terc-butil éter (MTBE), que é exportado para os Estados Unidos.

No final desta mesma década foi concebido, ainda, o projeto das unidades do Sistema do Coque, que por se tratar de processo de craqueamento térmico de produtos chamados de “fundo de barril”, tornou viável a redução da produção de óleo combustível gerado pela refinaria, com a conseqüente mudança do perfil da matriz energética tanto da refinaria como das indústrias da região. Neste sistema também está inserida uma unidade para tratamento da Gasolina de Coque que contempla o mesmo objetivo da Carteira de Gasolina, empreendimento cujo processo de licenciamento ambiental foi iniciado pela REDUC em 2004 e que tem por objetivo reduzir teores de enxofre da gasolina para veículos automotivos, num contexto de “tendência global e nacional de aumento das restrições relativas às emissões atmosféricas, decorrente da problemática ambiental dos gases poluentes em grandes centros urbanos” (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007 (Este dois últimos empreendimentos encontravam-se em fase de implantação em 2007).

Em 2007, a REDUC realizou “apresentações técnicas” do projeto de “Aumento da Oferta de Gás e Adequação de seu Perfil de Produção” (nesta Tese muitas vezes indicado apenas como Projeto de Ampliação da REDUC, como era chamado pelos atores sociais envolvidos) para processamento de petróleo nacional. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do projeto diz que ele está em “consonância com o crescimento da refinaria”, destacando os

---

<sup>62</sup>O enxofre retirado é vendido para indústrias de fertilizantes, cosméticos, medicamentos, papel e celulose.

seguintes objetivos (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007, p. III-1):

[...] aumento da oferta de gás em virtude da necessidade de abastecimento do crescente mercado nacional e em resposta à crise de suprimento ocorrido na Bolívia; redução do consumo de petróleo importado através da adaptação metalúrgica da refinaria visando capacitá-la para o processamento do petróleo da bacia de campos (nacional), mais pesado e mais ácido, em conformidade com a meta de auto-suficiência do país; aumento da produção de derivados combustíveis (diesel e gasolina) de melhor qualidade e em conformidade com especificações que entrarão em vigor num futuro próximo determinadas pelo Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE) e Agência Nacional do Petróleo (ANP); aumento da conversão de produtos pesados, contendo alto teor de enxofre (gasóleos), em derivados mais leves e hidrotratados (gasolina e diesel) com baixos teores de enxofre e nitrogênio; aumento da confiabilidade operacional da refinaria e diminuição da dependência de vapor e energia elétrica fornecidos por terceiros.

Para atingir estes objetivos o EIA-RIMA de Ampliação da REDUC afirma ser necessário, principalmente, a ampliação da capacidade de processamento de gás com implantação das Unidades que integram o Plano de Antecipação da Produção de Gás (PLANGAS), além da Unidade de Destilação Atmosférica e a Vácuo (U-1210), o aumento da carga de referência da Unidade de Craqueamento Catalítico (U-1250) e o aumento da oferta de vapor e complementação de energia elétrica da Central Termelétrica (U-2200), com instalação de uma nova caldeira (SG-2003).

Entretanto, embora um dos objetivos da Ampliação da REDUC, em 2007, entre muitos outros, como visto acima, seja “o aumento da confiabilidade operacional da refinaria” cabe ressaltar que na época da construção da mesma “...as técnicas de análise de confiabilidade e de risco não se encontravam desenvolvidas para aplicação em projetos deste tipo” (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2), sendo a concepção básica do projeto desenvolvida sem os estudos elementares para o planejamento do controle e da redução de riscos de acidentes (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, *ibidem*). Desta forma, existe hoje uma grande dívida acumulada da REDUC em relação à segurança industrial, pois às ampliações posteriores não correspondeu nenhuma adaptação neste sentido. Esta situação, em um contexto sócio-econômico periférico faz com que o gerenciamento de riscos se torne uma tarefa de elevado grau de complexidade, expondo de uma maior forma trabalhadores e populações no entorno a acidentes ou outras situações consideradas indesejáveis, já que o conhecimento técnico da engenharia industrial relaciona fortemente a idéia de risco aos episódios de ampliação da capacidade produtiva das refinarias, relacionando as causas básicas

de acidentes às modificações de projeto<sup>63</sup> (SOUZA JÚNIOR, 1996; IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, *ibidem*, v. 2).

Outra questão a ser apontada é que a diminuição das emissões gasosas da refinaria se deve também a um condicionante imposto pela então FEEMA (Em 2009 foi extinta e seus quadros transferidos para o Instituto Estadual do Ambiente – INEA, órgão ambiental do Estado), devido à saturação da Bacia Aérea III.

#### **4.2.2 A REDUC e sua vizinhança**

4.2.2.1 A REDUC no processo de desenvolvimento industrial de Duque de Caxias e as condições de vida no entorno da refinaria.

A instalação do Complexo Industrial formado pela Refinaria Duque de Caxias e pela antiga Fábrica de Borracha Sintética (FABOR, depois PETROFLEX), em 1961, representou um marco extremamente importante para o desenvolvimento econômico do município de Duque de Caxias (e do Estado do Rio de Janeiro), segundo vários documentos, como o Plano de Desenvolvimento Integrado do Município de Duque de Caxias (M. ROBERTO ARQUITETOS, 1970, vol. II, p. VI/1), o Planejamento Estratégico Municipal de Duque de Caxias (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999) e Estudos Sócio-Econômicos do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE, 2004; TCE, 2007).

Cabe ressaltar que este desenvolvimento, a partir do modelo industrialista adotado, é indicado como “destino” nos dois primeiros documentos, numa visão que estabelece um fluxo unidirecional para o desenvolvimento do município; no Plano de Desenvolvimento Integrado do Município de Duque de Caxias (M. ROBERTO ARQUITETOS, *ibidem*), de 1970, a implantação da Fábrica Nacional de Motores (FNM) no distrito de Xerém, na década de 1940 (obras concluídas em 1945 e primeira produção em 1946. COSTA, 2008), apesar de ser considerada outro marco importante, é apontada como pouco representativa para o “destino” industrial da cidade. Afirma o documento “parece inevitável que a refinaria, juntamente com a fábrica de borracha, induzam à implantação de indústrias químicas, de artefatos de borracha e

---

<sup>63</sup> As modificações introduzem fatores de incerteza nas avaliações de risco, segundo especialistas de engenharia industrial (SOUZA JÚNIOR apud IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2, p. 43). A situação se agrava num contexto de precariedade dos equipamentos e manutenção inadequada, como o observado durante inspeção para averiguar irregularidades na REDUC pelo Sindicato dos Petroleiros, no final dos anos 1990, acompanhado por uma promotora, quando de 19.810 equipamentos a serem inspecionados, os 15 separados por sorteio apresentavam problemas, o que também provoca um quadro de tensão e insegurança entre os trabalhadores, que torna o problema ainda maior (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, *ibidem*, v.2, p. 52).

congêneres” (M. ROBERTO ARQUITETOS, *ibidem*, v.II, p. VI/1) , ressaltando, ainda, a alta produtividade desses tipos de indústrias.

No segundo documento, o Planejamento Estratégico Municipal da Cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999, p. 01), celebra-se Duque de Caxias como palco de um projeto industrial de desenvolvimento tido quase como seu “destino” pela “posição de cavaleiro da entrada norte para a capital fluminense, sobre o entroncamento rodoviário que dá acesso aos estados vizinhos de São Paulo e Minas Gerais”, que colocaria a cidade como “fulcro articulador de mercados que são a mais expressiva parcela produtora e consumidora do país”.

Cabe esclarecer que nos anos 1940 a atividade industrial já superava a agrícola na cidade, ainda não emancipada de Nova Iguaçu, o que só viria a acontecer em 1943 (MARQUES, 2000). Convém lembrar também que a hoje extinta FNM (pronuncia-se fê-nê-mê pela população local) foi uma das responsáveis pelo primeiro dos dois saltos expressivos na expansão da atividade industrial de Duque de Caxias, no período compreendido entre 1952-1967. Com efeito, entre 1954-55, com sua entrada em pleno funcionamento, a produção industrial de Duque de Caxias elevou-se em 2,5 vezes em relação ao ano-base. Porém, a refinaria contribuiu significativamente para o segundo salto, muito maior, entre 1961 e 1962, elevando a produção em 16 vezes em relação ao ano – base (aumento de três vezes em valores constantes) (M. ROBERTO ARQUITETOS, 1970, vol. II, p. VI/4).

A inauguração da REDUC, portanto, fomentou a criação de um complexo industrial no Segundo Distrito da Cidade (Campos Elíseos), onde está localizada, com 128 indústrias, das quais a maior parte ligadas ao setor químico (101, representando cerca de 80% do total), sendo 48 químicas, 37 do setor Petróleo e gás, 14 de plásticos e 2 farmacêuticas (FEEMA apud BREDARIOL, [2000?]). Desta maneira, desenvolveu-se um corredor de indústrias afins ao longo da Rodovia Washington Luís e consolidou-se a estrutura urbana em Duque de Caxias (MARQUES, 2000). É importante destacar que não apenas no distrito de Campos Elíseos, mas em toda a cidade de Duque de Caxias, as indústrias do setor químico tem um papel de destaque, onde 76% são ligadas a esse setor (TCE/RJ, 2004).

Ao redor da REDUC, especificamente, reúnem-se hoje cerca de 28 empresas ligadas ao setor químico, entre as quais destacam-se a LANXESS (antiga Petroflex)<sup>64</sup>, a Nitriflex e o

---

<sup>64</sup> Segundo uma das entrevistadas, nascida e atuante em movimentos sociais na região, professora e Mestre em História, Coordenadora do Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH), existe ali uma dinâmica muito grande, empresas aparecem, somem, são compradas, mudam de nome. Um exemplo é a PETROFLEX, que era estatal, foi privatizada e adquirida pela LANXESS em 2008, empresa

Complexo Integrado Rio Polímeros (RioPol)<sup>65</sup>, as únicas que operam unidades de processo. As demais dividem-se entre unidades de mistura, terminais de distribuição de combustíveis e envasadoras de GLP, além da Usina Termelétrica Governador Leonel Brizola (TermoRio S.A.)<sup>66</sup> (SOUZA JÚNIOR, 1996; RIO POLÍMEROS, 2006 (ver figura 02).

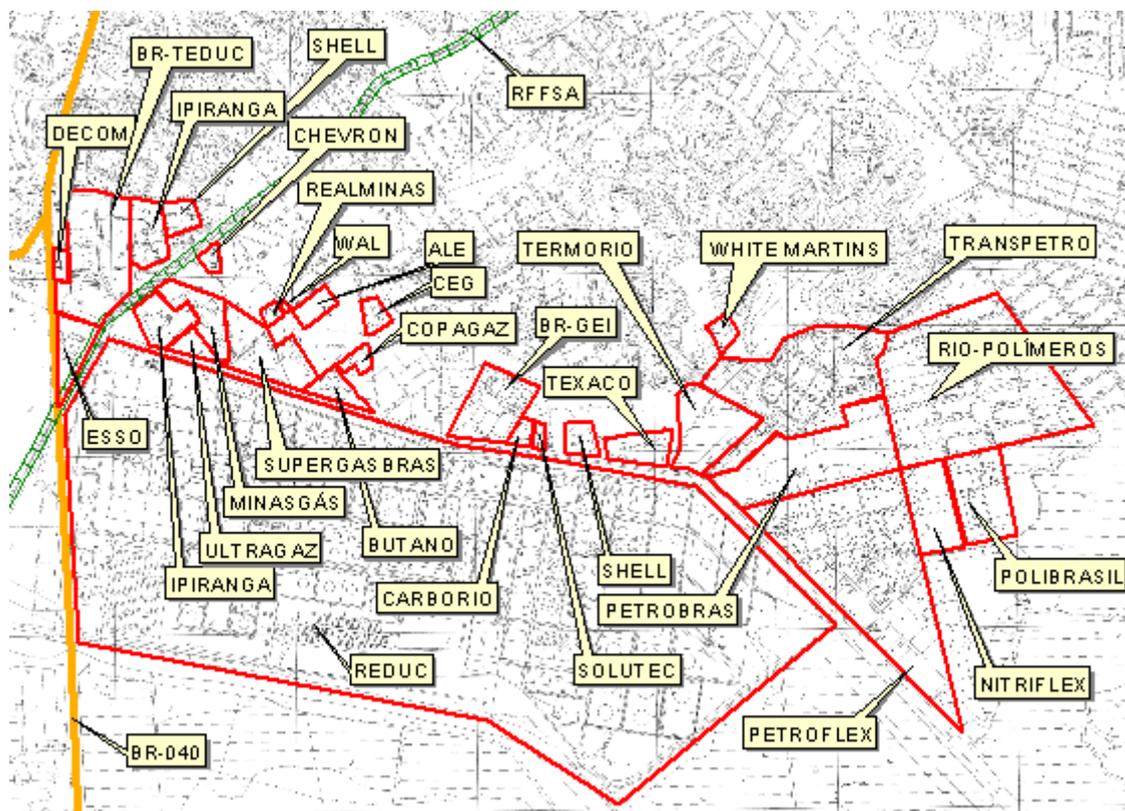


Figura 02: Localização das empresas que compõem o Pólo Industrial de Campos Elíseos  
 Fonte: Site do Processo APELL-CE disponível em: [http://www.apellce.com.br/mapa\\_empresas.php](http://www.apellce.com.br/mapa_empresas.php)  
 (algumas empresas mudaram de nome, como é o caso da PETROFLEX). Acesso em 06 out 2009.

alemã que já foi do grupo IQM. A Petroflex fundada como FABOR na década de 1950, se colocou como a principal fornecedora de borracha sintética da América Latina, posição que ocupa até hoje, como LANXESS Elastômeros do Brasil, após a mudança da razão social ocorrida em janeiro de 2009 (LANXESS, 2009).

<sup>65</sup> Maior empreendimento gás-químico da América Latina, inaugurado em junho de 2005 (RIO POLÍMEROS S.A, 2006). “Endereço com o valor de US\$ 1,08 bilhão de dólares em recursos financeiros”, diz o site da Riopol em 2009 RIOPOLÍMEROS S.A, 2009). O controle acionário da Riopol é composto pela QUATTOR, com 75% (deste montante, 60% são da UNIPAR e 40 % da PETROBRAS) e pelo BNDES, com os outros 25% (RIOPOLÍMEROS S.A, 2009). QUATTOR foi o nome dado à Suzano Petroquímica, dez meses depois de sua aquisição, pela PETROBRAS e UNIPAR. O nome da empresa, definido a partir do termo em latim que dá origem ao numeral quatro, parte dos elementos da natureza (Terra, Água, Fogo e Ar). O Conselho de Administração é composto por dez membros, sendo seis da UNIPAR e quatro da PETROBRAS.

<sup>66</sup> A PETROBRAS detém a totalidade do controle acionário da TermoRio S.A. desde 01 de março de 2005. A TermoRio foi constituída em 14 de outubro de 1999, como sociedade privada por ações, com “o objetivo de desenvolver, financiar, construir e operar unidades de geração termelétrica”; (...)“é hoje, a maior termelétrica a gás natural instalada no Brasil, com 1.040 MW de potência instalada (TERMORIO, 2006; COGENRIO, 2009)

Entretanto,

[...] a presença na região de diferentes empresas e plantas industriais que envolve riscos pode criar uma dinâmica de riscos que caracteriza a necessidade de uma política geral de prevenção de acidentes. As possíveis interferências entre as empresas para o potencial de risco regional ainda não estão estudadas, mas com certeza existem (RELATÓRIO DE TÉCNICO DA FEEMA apud IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2, p. 37).

Essa situação, que vem não apenas da concentração de empresas em zona industrial considerada saturada, segundo o projeto de revisão do Macrozoneamento Industrial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (FEEMA/COPPETEC/IBAM, 1998 apud IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2), mas também da proximidade das indústrias já instaladas ou por se instalar aumenta os fatores de risco, na visão dos especialistas de segurança industrial, podendo criar um “efeito dominó” em situações de acidente, especialmente quando se considera que nem todas as empresas que se instalaram nos anos 1990 e início dos anos 2000 tinham licença ambiental. Até 2001, a exceção era a empresa Rio-Polímeros, que obteve licença prévia para o desenvolvimento do seu empreendimento, tendo realizado projeto, estudo e relatório de impacto e audiência pública. Soma-se a esses fatores, ainda “a precariedade dos mecanismos do controle ambiental das instituições públicas” (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2, p. 37). Além disso, o efeito dominó também pode se dar em relação às emissões tóxicas, efluentes e destinação de resíduos.

Neste contexto, aconteceram acidentes em 2000 envolvendo vazamento de óleo na Baía de Guanabara. Em decorrência disso e com o objetivo de adequar-se às novas exigências da legislação ambiental, a PETROBRAS assinou um Termo de Compromisso para Ajuste Ambiental (TCAA) envolvendo a REDUC e o Departamento de Dutos e Terminais do Sudeste (DTSE), junto com a então Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMADS), a FEEMA e o Ministério Público Federal, no final de novembro de 2000. Este TCAA previa a implantação até novembro de 2003 de 42 projetos com investimentos na REDUC previstos em 171 milhões de reais e mais 40 milhões de reais em programas de colaboração, que teriam sido todos colocados em prática, segundo o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto do Aumento da Oferta de Gás e Adequação do Perfil de Produção da REDUC (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007).

Em 2009, assim, a Refinaria Duque de Caxias teria um conjunto de licenças que correspondem à Licença de Operação (LO) de todas as atividades da refinaria, segundo o mesmo documento acima: são as licenças ambientais FE007284, FE007482 e FE007990, que

valem até 2010 e referem-se aos empreendimentos dos denominados Bloco 1 (unidades de produção de lubrificantes e derivados de petróleo), Bloco 2 (Estação de Tratamento de Água Doce, Estação de Tratamento de Efluentes) e Bloco 3 (atividades de apoio, segurança, meio ambiente) (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007). Entretanto, a existência dessas licenças, no cenário exposto nas páginas anteriores, não elimina os fatores de risco, na visão dos especialistas de segurança industrial, especialmente quando se considera a proximidade das indústrias já instaladas ou por se instalar, além do “efeito dominó”.

No que concerne à população residente no distrito de Campos Elíseos, de forma geral, tomando como base o estudo de Iniguez e Oliveira (1996)<sup>67</sup>, pode-se distinguir duas unidades homogêneas, a primeira, geograficamente extensa, ocupada basicamente por pessoas de classes populares, com urbanização rarefeita, sobre um relevo de colinas baixas, sujeitas a eventuais alagamentos, apresentando carência de infra-estrutura de saneamento, incluindo-se serviço irregular de coleta de lixo, prejudicado pela falta de pavimentação das ruas e pela esparsa distribuição dos assentamentos, tornando-se a situação mais desfavorável conforme os povoados se distanciam dos centros urbanos mais dinâmicos. A segunda, “corresponderia às áreas de planícies baixas, úmidas e alagadiças onde se assentam as favelas”. Entre estas últimas, segundo as autoras, “as principais se distribuem na beira dos rios que drenam o território e em trechos laterais das ferrovias”, com condições de habitabilidade extremamente desfavoráveis e sem qualquer infra-estrutura de saneamento básico, com o “agravante da distância em relação às ruas principais e aos centros de concentração de serviços municipais” (INIGUEZ; OLIVEIRA, 1996, p. 07). Estes dados se confirmam na visão de entrevistados participantes de estudo qualitativo realizado para o Planejamento Estratégico Municipal de Duque de Caxias, de 1999 (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999). Tal estudo, que envolveu discussões em grupo com representantes de cada distrito duquecaxiense, sendo cada grupo formado por representantes do comércio, da indústria e de entidades de diferentes ordens com participação “ativa” na vida do município, mostra que os moradores do 2º distrito (Campos Elíseos) denunciam no item “qualidade de vida”, juntamente com a necessidade de asfaltamento de ruas, os problemas decorrentes da falta de saneamento básico em toda a região. Fazem, nesse contexto, uma ligação entre a ausência de

---

<sup>67</sup> Iniguez e Oliveira (1996), ao estudarem as desigualdades espaciais no município de Duque de Caxias, procuraram estabelecer níveis de degradação ambiental e de condições de vida nestes espaços, encontrando 05 unidades homogêneas, sendo que no distrito de Campos Elíseos, estariam contidas duas dessas unidades, (apesar de mostrarem características similares). A unidade da cidade considerada a melhor no estudo das autoras, em termos de “modernidade, estado de conservação dos imóveis e eficiência dos serviços públicos” seria aquela situada no Primeiro Distrito.

saneamento e a ocorrência de doenças entre os moradores, o que acarretaria maior procura pelos serviços de saúde do Município. Os entrevistados, associam ainda:

[...] os problemas de saneamento com a questão do abastecimento de água. Os poços, principais fontes de água para consumo doméstico, muitas vezes acessam um lençol freático cuja água está poluída, provavelmente contaminada pelas valas vizinhas. Para outros, o recurso é 'roubar' água da adutora da PETROBRAS. Mesmo não sendo tratada, a água da PETROBRAS é abundante, e os 'gatos' são uma prática comum ao longo da adutora" (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999, p. 165).

Esta situação estaria refletida também nos dados do IBGE (2001), que mostram que os indicadores de saneamento básico do município continuam, de uma maneira geral, baixos, quando comparados ao município do Rio: 30,6% dos domicílios não são ligados à rede geral de abastecimento de água (embora muitos dos que estão ligados apresentem problemas de distribuição regular), contra 2,1% da cidade do Rio de Janeiro; 11% não são atendidos por coleta regular de lixo, enquanto no Rio apenas 1,1%; 27,3% não são ligados à rede de esgoto em Duque de Caxias, na capital, 22%. Apenas 35% das ruas são pavimentadas, enquanto no Rio 90%.

Cabe ressaltar que a distribuição desigual de água, refletida no abastecimento farto da refinaria (ainda que de "água bruta", não tratada) e na precariedade de abastecimento das populações no seu entorno constitui também uma situação de desigualdade ambiental, além de refletir o não cumprimento das prioridades para os usos múltiplos da água, elencadas na Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/97. BRASIL, 1997).

Os entrevistados, ainda no estudo para Planejamento Estratégico Municipal de Duque de Caxias (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999), reclamam da poluição do ar, "causada pelos gases que a Petrobras libera." Segundo os depoimentos, a empresa não estaria observando os cuidados necessários para evitar este tipo de poluição, trazendo mais prejuízos para as populações vizinhas. A vizinhança com a PETROBRAS é apontada, ainda, como motivo de preocupação com a possibilidade da ocorrência de acidentes que atinjam a população.

Considerando também estudos realizados pela COPPE, na década de 1990, que incluíram informações fornecidas pelas comunidades e pelo posto de Saúde de Campos Elíseos – REDUC/Prefeitura Municipal de Duque de Caxias (PMDC), verificou-se que o alto índice de poluição na região, a inadequada dieta alimentar da população e a falta de

saneamento básico são alguns dos aspectos de saúde mais críticos da região, sendo as maiores vítimas as crianças e os idosos (PROCESSO APELL CAMPOS ELÍSEOS, s.d.).

Esse fato apontou, naquele estudo, a incidências de doenças respiratórias e de pele (37% e 25%, respectivamente) entre crianças. Nas conclusões apresentadas o fenômeno demonstraria causa e efeitos (que de forma lenta e contínua) atingem aqueles que menos defesas possuem e que estão relacionados com a acidificação do ambiente, resultado das emissões gasosas. Convém lembrar também que este fenômeno leva a deterioração geral do ambiente, poluindo rios e solos, segundo especialistas na área ambiental.

Um exemplo dessas emissões gasosas prejudiciais estaria na reportagem de “O Globo”, de 06 de setembro de 2009, que, a partir de levantamento do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), informa que os níveis de ozônio na parte baixa da atmosfera ultrapassaram - na média aproximada das 04 estações de monitoramento em Duque de Caxias - 150 vezes o limite máximo tolerado, que não deve ser ultrapassado mais que uma vez no ano, conforme disposto em lei (BRANDÃO; COIMBRA, 2009). Os valores alcançados também foram muito altos, conforme pode ser observado na tabela abaixo:

**Tabela 01 - Níveis de ozônio na parte baixa da atmosfera nas 04 estações de monitoramento em Duque de Caxias.**

<b>ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO DO AR</b>	Número de vezes em que o nível máximo estabelecido de ozônio foi superado (média desde 2004). Limite máximo tolerado = 01	Ano/concentração máxima atingida (microgramas/m <sup>3</sup> ) Limite máximo= 160
Campos Elíseos	187,8	2008/472
Jardim Primavera	138,4	2005/520
São Bento	120,6	2006/368
Pilar	156, 8	2005/419

Fonte: INEA/ O Globo (adaptado), 06/09/2009.

O ozônio, gás que na estratosfera forma uma fina camada que a reduz a radiação ultravioleta que chega à superfície terrestre, desempenhando importante papel para a sobrevivência dos seres vivos, torna-se prejudicial à saúde humana, a agricultura e a vegetação em geral quando formado na parte baixa da atmosfera (troposfera), situação que

ocorre quando óxidos de Nitrogênio (NOx) e Compostos Orgânicos Voláteis (COV)<sup>68</sup> se combinam. No ser humano, o ozônio troposférico provoca irritação das mucosas do sistema respiratório, tosse, prejuízos à função pulmonar, redução da resistência à gripe e à pneumonia, agravamento de asma, bronquite, enfisema e doenças do coração entre outros danos. (BRANDÃO; COIMBRA, 2009; PRETTO et al., 2008)

As principais fontes de emissão dos NOx e COV são atividades industriais e veículos automotores. A formação do ozônio não se dá imediatamente, podendo acontecer a quilômetros de distância, o que explica as medições em estações mais afastadas do ponto de origem das emissões das indústrias do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias. As concentrações de ozônio encontradas no entorno da refinaria e o número de vezes que o nível máximo tolerado era ultrapassado durante o ano já foram uma preocupação retratada por um dos gerentes da REDUC entrevistados nesta pesquisa, que citou projeto financiado pela TERMORIO, condição exigida para o licenciamento da empresa, do qual participa também a Associação das Empresas de Campos Elíseos (ASSECAMPE), com os objetivos de avaliar a formação do ozônio na região do Pólo Petroquímico, identificar as contribuições de cada emissor de COV e propor ações de redução de emissões. Segundo a gerente,

[...] esse é um trabalho interessantíssimo, o primeiro do Brasil, não tem outro similar, pra você ter idéia é um “closer” de computadores, uma quantidade enorme de computadores pra processar o modelo, essa modelagem atmosférica do ozônio, que é uma coisa muito complexa (entrevista individual realizada em 03 de abril de 2008).

A concentração de gases poluentes na Bacia Aérea III, na qual Duque de Caxias, outros municípios da Baixada Fluminense e parte da cidade do Rio de Janeiro se situam é um dos fatores limitantes para a instalação de novos empreendimentos, pois a bacia aérea é considerada saturada. O Projeto de Aumento da Oferta de Gás e Adequação do Perfil de Produção da REDUC reflete essa situação; não seria possível sem a redução das emissões gasosas da refinaria, especialmente dos COV e NOx, que está prevista no mesmo. Este condicionante dado pela FEEMA, exposto na Audiência Pública do projeto (ver p. 48), muitas vezes foi mostrado nas apresentações técnicas que a precederam como uma preocupação da

---

<sup>68</sup>Hidrocarbonetos (CH) como tolueno, m,p-xileno, n-butano, 2 ou 3 metilpentano, isobutano, n-pentano, 1,2,4 trimetil benzeno, etilbenzeno e Benzeno, substâncias que também apresentam um caráter prejudicial à saúde, pois, muitos deles têm características mutagênicas e carcinogênicas, como é o caso do benzeno e dos hidrocarbonetos clorados. PRETTO et al., 2008).

refinaria, quase uma “benesse”. A maior contribuição da refinaria nas emissões de COV e NOx na região do Pólo Petroquímico chegou a ser assumida, mas essa parcela de contribuição na Bacia Aérea III foi questionada pelo mesmo gerente acima, bem como a pressão da FEEMA sobre a refinaria, em abril de 2008:

[...] Olha, é a maior empresa daqui da região, portanto o maior contribuinte para emissões atmosféricas, efluentes hídricos, de todas essas situações é o maior contribuinte. A gente sente uma pressão muito grande do órgão ambiental como se nós fôssemos os únicos responsáveis pela situação aqui, principalmente atmosférica, e existe uma grande dúvida, até que ponto a REDUC é realmente a maior contribuinte, das indústrias é o maior contribuinte, mas você compara, tudo que tem nessa bacia aérea, aeroporto, aterro, a Rodovia Washington Luís, esses carros todos circulando, será que ainda assim a REDUC é o maior contribuinte? Então a FEEMA tem uma pressão enorme pra gente reduzir as emissões, assim uma coisa alucinante da gente ter que ficar negociando isso constante, porque a tecnologia também tem um limite, então às vezes tem tecnologia que nem no Brasil tem ainda e a gente já tá se comprometendo em adotar pra reduzir as emissões (entrevista individual realizada em 03 de abril de 2008).

Com efeito, o quadro exposto nas últimas páginas, no que se refere à população no entorno da Refinaria Duque de Caxias, é visto como fonte de vários riscos e restrições por especialistas de segurança industrial, especialmente na vizinhança imediata das refinarias, tais como os que aponta Sevá Filho (2005):

Ruído de fundo constante e variável conforme incidentes operacionais na refinaria.
Estacionamento e tráfego intensos de caminhões-tanque, de produtos químicos e de sucatas e resíduos, bem como de caminhões com cilindros e botijões de gás.
Odores (mercaptanas, sulfetos) ou ácidos ou amoniacais que emanam das bacias de tratamento de efluentes da refinaria.
Nuvens de poeira de catalisador (silicato de alumínio com algum teor de antimônio), nuvens de fumaça preta dos “flares” em situações de emergência e de partida de unidades.
Emanações de hidrocarbonetos perto das tancagens e vazamentos no carregamento de caminhões ou vagões – tanque.
Contaminação do solo, subsolo, lençóis subterrâneos e, eventualmente, nascentes e córregos.
Pânico por ocasião de acidentes visíveis e audíveis; convivência com risco alto de incêndios.

Quadro 01 - Tipos de riscos e restrições na vizinhança imediata das refinarias de petróleo.

Fonte: Sevá Filho (2005, p. 156)

Sevá Filho (2005), ao ampliar um pouco o raio de ação de alguns efeitos ambientais das refinarias, aponta ainda problemas que, em sua visão, atingem os moradores e as atividades que ficam num raio de alguns quilômetros das refinarias e das bases de tanques das distribuidoras de derivados e engarrafadoras de gás, como pode ser visto no Quadro 02. Estes problemas seriam extensíveis a todas as refinarias do país.

Visibilidade cotidiana da indústria: fumaças, nuvens de vapor, grandes torres e prédios, as chamas altas nos “flares”, ou tochas de alívio de gases, que são as mais altas das refinarias.
Queda de fulingens e aerossóis vindos da refinaria, eventualmente odores sulfurosos, amoniacais e outros, além dos odores freqüentes de piche, de diesel e de gasolina.
Rotas de tráfego intenso, e, mais perto das indústrias, os estacionamento e serviços relacionados com o transporte de derivados e granéis químicos, lavagem e reforma de tanques.
Possível desvalorização residencial da área, ou possível venda de terrenos para empreendimentos associados à refinaria, pátios, garagens, oficinas e outras indústrias.
Passagem das dutovias com eventuais emanações e vazamento de voláteis e derrames de óleo ou resíduos no solo e em cursos d’água.

Quadro 02 - Tipos de poluição e de riscos nas regiões onde funcionam refinarias.

Fonte: Sevá Filho (2005, p. 156).

Cabe considerar, no cenário do Estado do Rio de Janeiro, a carência de funcionários próprios da então FEEMA (em 2009 integrada ao INEA), a precarização de seus equipamentos e a pressão para que atividades econômicas importantes para o Estado continuem a funcionar, como aconteceu no derramamento de óleo em 2000, quando a REDUC não tinha Licença de Operação e assinou o Termo de Compromisso para Ajuste Ambiental (TCAA) citado anteriormente, com o objetivo de adequar-se às novas exigências da legislação ambiental.

Neste contexto, conforme será discutido mais profundamente nas análises dos dados obtidos na pesquisa, os moradores do Distrito de Campos Elíseos e regiões próximas já estabeleceram, através de associações de moradores ou ONGs locais, conflitos com a refinaria, por exemplo, por uma obra para suspender uma tubulação que contribuía para enchentes na localidade (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 2, p. 14) e um abaixo assinado de moradores encaminhado à REDUC e ao Ministério Público, pela retomada do processo APELL, mas que não houve acompanhamento jurídico da iniciativa (GERA apud

IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000; ENCONTRO DAS COMUNIDADES PRÓXIMAS AO PÓLO, 1998), além de pescadores sem trabalho após o acidente de janeiro de 2000<sup>69</sup>.

Em 2006, moradores de Jardim Ana Clara (ver fotografia 04) e outros bairros vizinhos, próximos à REDUC, reclamam de odor de combustível e sentem temor com o tamanho das labaredas dos “flares” da Rio – Polímeros<sup>70</sup> (informação verbal)<sup>71</sup> (ver fotografia 04); o temor em relação aos oleodutos também está presente, como na fala de uma moradora de um bairro um pouco mais distante, Jardim Primavera: “as pessoas dizem que passam por debaixo da terra e ninguém sabe direito onde estão” (informação verbal)<sup>72</sup>. Essas informações, entretanto, não pretendem ser generalizáveis ao conjunto da população residente na localidade, mas apenas enriquecer a discussão em torno do objeto de pesquisa nesta tese.



Fotografia 04 - Visão da Refinaria em Duque de Caxias a partir do bairro Ana Clara. Foto de Alexssandra Vaz, moradora do bairro, para fins desta pesquisa (agosto de 2009).

---

<sup>69</sup> Segundo informação verbal obtida em junho de 2005, com um dos conselheiros municipais de meio ambiente de Duque de Caxias, Nelson Barroso, pescadores da cidade também enfrentaram problemas com o vazamento de óleo de janeiro de 2000, mas tinham dificuldade de serem reconhecidos como tal.

<sup>70</sup> Os “flares” são as tochas que são vistas no processo de incineração de resíduos, gás natural e gases que não se enquadram no padrão de qualidade exigido pelas empresas e seus clientes (ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO PÓLO PETROQUÍMICO DO GRANDE ABC - APOLO, 2009).

<sup>71</sup> Informação obtida com um integrante da ONG ECOCIDADE e com um membro da Federação Municipal de Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB), em conversa informal no dia 04 de setembro de 2006, após reunião da Comissão Pró-subcomitê Oeste da Bacia da Baía da Guanabara.

<sup>72</sup> Informação obtida com uma moradora de Jardim Primavera, estudante de Biologia da Fundação Educacional de Duque de Caxias (FEUDUC), em conversa informal no dia 27 de outubro de 2006, após oficina sobre meio ambiente na “Semana de Biologia” da instituição.

Cabe ressaltar, ainda, que o Distrito de Campos Elíseos apresenta várias situações que podem ser consideradas de injustiça ambiental, além da proximidade de moradores à REDUC e ao Pólo Industrial no seu entorno; uma primeira situação seria o caso da comunidade “Cidade dos Meninos”, onde há o caso de contaminação de moradores por agrotóxicos organoclorados e outras substâncias químicas tóxicas abandonadas na área quando da desativação de uma fábrica de agrotóxicos do Ministério da Saúde que existia na localidade. Outro caso seria no bairro Figueira, onde o Plano Diretor Urbanístico de Duque de Caxias, aprovado em 2006, cria uma Zona Especial de Negócios (ZEN 2), para

[...] uso predominantemente industrial, preferencialmente, destinada à instalação de indústrias cujos processos, submetidos a métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, não causem incômodos sensíveis às demais atividades urbanas e nem perturbem o repouso noturno das populações vizinhas (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 2006a, ANEXO VIII, p. 04).

Neste bairro, foi construído o Conjunto Residencial Figueira pela J.A Conrado – Corretagens e Representações Ltda., a partir do Programa de Arrendamento Residencial (PAR) da Caixa Econômica Federal, ao lado da empresa Berty Derivados de Petróleo Ltda, que trabalha com combustíveis, lubrificantes e outros derivados de petróleo. A empresa processou em 2001 a Prefeitura Municipal de Duque de Caxias, que no ano de 2000, havia mudado o zoneamento municipal, reclassificando a área de Zona Exclusivamente Industrial (ZEI) para Zona Mista, “ao arrepio dos interesses sociais e de segurança” segundo a indústria (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006).

O conjunto foi tema de Câmara Técnica dentro do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias e objeto de pressão contra sua instalação por parte da Associação Industrial de Duque de Caxias (ASSIMC) <sup>73</sup>, conforme artigo no jornal da instituição (CÂMARA TÉCNICA DO PAR, 2001), que apontava também a dificuldade de sensibilizar a Prefeitura para a questão, apesar da sua responsabilidade, segundo o Ministério das Cidades (2007), de identificar locais para implantação de projetos do PAR.

Nas proximidades do conjunto encontra-se ainda o depósito de resíduos industriais tóxicos da Consultoria Técnica Comercial Ltda. (COMTECOM), que sofreu um incêndio em outubro de 2002, colocando em risco a população de outro conjunto, também de baixa renda (Condomínio Calombé). O mesmo depósito encontra-se na vizinhança de uma Escola

---

<sup>73</sup> A ASSIMC reúne pequenas e médias indústrias de Duque de Caxias, segundo informação obtida com o Conselheiro Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias que representava a instituição, Nelson Barroso, em junho de 2005, durante a Conferência Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias.

Estadual. A localidade ainda apresenta uma fábrica de amônia da Sadia (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, *ibidem*). É interessante comentar que o PAR, através do qual a construtora pôde acessar recursos para a construção do empreendimento, apresenta uma preocupação com famílias residentes em áreas de risco, expressa na definição de seu público alvo, quando, embora o restrinja a “famílias com rendimento mensal não superior a 06 salários mínimos”, permite o acesso de famílias com rendimento superior a este nos casos de “projetos voltados à recuperação de empreendimentos e de realocação de grupos de famílias residentes em áreas de risco”<sup>74</sup> (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2007), revelando uma situação incongruente com seus objetivos. Esta situação parece ter se repetido em Belford Roxo, onde um conjunto do PAR teria sido construído ao lado da indústria Termolite, conforme será descrito no item seguinte.

Ainda dentro do contexto acima discutido, outra ZEN foi criada no segundo distrito, desta vez no bairro de Campos Elíseos (ZEN 3), com

[...] uso estritamente industrial, destinado a estabelecimentos industriais cujos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, ruídos, vibrações, emanções e radiações possam causar perigo à saúde, ao bem estar e à segurança das populações, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, nos termos da legislação vigente (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 2006a, ANEXO VIII, p. 4)

Este cenário sinaliza para a questão distributiva também associada ao meio ambiente no âmbito da análise da política local (HARVEY, 1980 apud FUKS, 2001), especialmente no que se refere à

[...] definição das regiões em que serão alocados os bens públicos e as atividades produtoras de externalidades negativas, como é o caso dos *locally unwanted land uses* (literalmente, usos da terra não aceitos localmente), construções (prisão, hospital, depósito e incinerador de lixo, etc.) que, ao mesmo tempo que geram um benefício social difuso, concentram os custos na população vizinha (SZASZ, 1994 apud FUKS, 2001, p. 43).

Além dessas situações, o distrito de Campos Elíseos se encontra nas proximidades do Aterro Sanitário Metropolitano de Jardim Gramacho, embora este ainda se encontre no primeiro distrito.

Assim, o distrito de Campos Elíseos, da mesma forma que a vizinhança da IQM em Belford Roxo, discutida a seguir, no contexto da Baixada Fluminense, podem ser vistos como “zonas de sacrifício”, noção já discutida anteriormente.

---

<sup>74</sup> Desde que as famílias beneficiadas nestas condições não ultrapassem 49% do total.

### 4.2.3. O Parque Industrial da IQM de Belford Roxo e sua Vizinhança

#### 4.2.3.1 Histórico e caracterização geral da IQM /Belford Roxo

A IQM, multinacional alemã, fundada em 1863, na cidade de Barmen, como uma fábrica de corantes artificiais para a indústria têxtil, é hoje um grupo que atua em diversos ramos do setor químico, especialmente na produção de agrotóxicos e fertilizantes. Sua atuação no Brasil iniciou-se em 1896, com a primeira empresa representante de seus produtos. Iniciou sua instalação em Belford Roxo em 1956, junto ao rio Sarapuí no limite administrativo com São João de Meriti, quando comprou uma antiga fábrica de ácido sulfúrico e superfosfato, construindo num terreno de dois quilômetros quadrados suas primeiras instalações no local, inauguradas em 1958 com a presença do ex-presidente Juscelino Kubitschek (OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA, 2005; SILVA, 2001)<sup>75</sup>. As operações da empresa incrementaram o desenvolvimento de atividades industriais em suas proximidades. Na vizinhança do seu Parque Industrial (PI), encontram-se, por exemplo, a segunda e a terceira maiores indústrias de Belford Roxo, a Lubrizol<sup>76</sup> e a Termolite<sup>77</sup>.

Cabe ressaltar que, na época da chegada da IQM a Belford Roxo, esta cidade ainda pertencia ao município de Nova Iguaçu, desmembramento que só ocorreu em 1990.

De acordo com o Censo Demográfico 2000, Belford Roxo tem uma população de 443.120 habitantes (IBGE, 2001)<sup>78</sup>. São João de Meriti, que faz vizinhança à IQM com alguns bairros (Coelho da Rocha e Parque Alian, por exemplo), tem população de 449.229 habitantes, segundo o mesmo Censo (IBGE, *ibidem*)<sup>79</sup>. A menos de 1 km da IQM, encontra-se, ainda, o limite administrativo de Belford Roxo com Mesquita, cidade emancipada também de Nova Iguaçu, no ano de 2000, que tem população estimada em 2005 de 184.456 habitantes

---

<sup>75</sup> A transferência da sede administrativa para São Paulo aconteceu em 1973.

<sup>76</sup> A Lubrizol produz aditivos para óleos lubrificantes automotivos e industriais, combustíveis, explosivos e tintas, detergentes, dispersantes, antiespumantes e biocidas, conforme registro IBAMA/RJ 1/33/1997/ 000160-7 apud BSD-FASE; IPPUR-UFRJ (2006).

<sup>77</sup> A Termolite é uma empresa que faz parte do grupo Teadit, com unidades industriais e comerciais na Europa, Estados Unidos, Ásia e América Latina, sendo a matriz no Brasil. É especializada no desenvolvimento, produção e distribuição de materiais de fricção (guarnições para embreagens e sapatas para freios ferroviários e metroviários) (TERMOLITE, 2006; BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006).

<sup>78</sup> A população de Belford Roxo está estimada em 480.695 habitantes no ano de 2005 (IBGE, 2006).

(IBGE, 2006)<sup>80</sup>. Os três municípios fazem parte da Baixada Fluminense e da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (ver figura 03, p. 92 e fotografias 05 e 06, p. 93).

Em 2006, embora o Parque Industrial da IQM em Belford Roxo se apresentasse em página na Internet como oficialmente aberto a outras organizações desde 1997<sup>81</sup>, parecia ainda não ter atingido os seus objetivos, pois apesar de na época sublinhar de maneira efusiva já ter a presença das indústrias IQM CropScience, IQM MaterialScience, Tribel e Air Liquide, “além de diversas empresas de prestação de serviços nas áreas de transporte de materiais, engenharia, manutenção, informática, limpeza e jardinagem entre outros” (BAYER BRASIL, 2006), as três primeiras pertenciam ao próprio grupo IQM, situação que pouco mudou até 2008<sup>82</sup>.

Sobre as atividades das principais empresas, a IQM CropScience atua principalmente na produção de agrotóxicos e fertilizantes, ocupando posição de destaque no agronegócio brasileiro. É a empresa mais importante do Grupo IQM, inclusive no Parque Industrial de Belford Roxo (BAYER CROPSCIENCE, 2006).

A IQM MaterialScience, por sua vez, afirma em seu site produzir coatings, adesivos, espumas para isolamento térmico, selantes, policarbonatos e poliuretanos (BAYER MATERIALSCIENCE BRASIL, 2006). Entretanto, no Brasil, segundo o *site* brasileiro da IQM, a IQM MaterialScience está agrupada com a IQM HealthCare<sup>83</sup> na IQM S.A. (BAYER BRASIL, 2006)<sup>84</sup>. Em Belford Roxo, portanto, a IQM S.A atua representando a IQM MaterialScience (BAYER BRASIL, 2006), conforme visto na figura 04 (ver p.94).

---

<sup>80</sup> A partir das análises do Censo 2000 sobre Nova Iguaçu, verifica-se que naquele ano a população do atual município de Mesquita era de 164.879 habitantes (TCE/RJ, 2005).

<sup>81</sup> Segundo informações obtidas no *site* da IQM, empresas interessadas em instalar-se no Parque Industrial contam com o apoio da Secretaria da Indústria e do Comércio do Rio de Janeiro, por intermédio da Companhia de Desenvolvimento industrial do Estado do Rio de Janeiro (CODIN), e da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN), o que lhes abre a possibilidade de receber incentivos fiscais ou financiamentos especiais, por meio dos bancos oficiais (BAYER BRASIL, 2006).

<sup>82</sup> O site da IQM aponta que, em 2009, estão instaladas no Parque Industrial, além das unidades de produção da IQM, as empresas parceiras HAZTEC, especializada no tratamento e gerenciamento de resíduos industriais; Air Liquide, fornecedora de gases industriais; EBAMAG, empresa de logística do Grupo Toniatto; Geoplan, especializada em soluções para abastecimento de água; Mauser e Graham, fabricantes de embalagens plásticas (BAYER BRASIL, 2009).

<sup>83</sup> A IQM HealthCare atua na área veterinária e farmacêutica (BAYER HEALTHCARE, 2006).

<sup>84</sup> Esta informação é coerente com o site do INEA, onde não constam licenças para a IQM MaterialScience, apenas para a IQM S.A. (INEA, 2009a). Entretanto, no mesmo site da IQM Brasil, afirma-se na sua cronologia que a empresa também atua no Brasil com a IQM Seeds Ltda (sementes) (BAYER BRASIL, 2006).

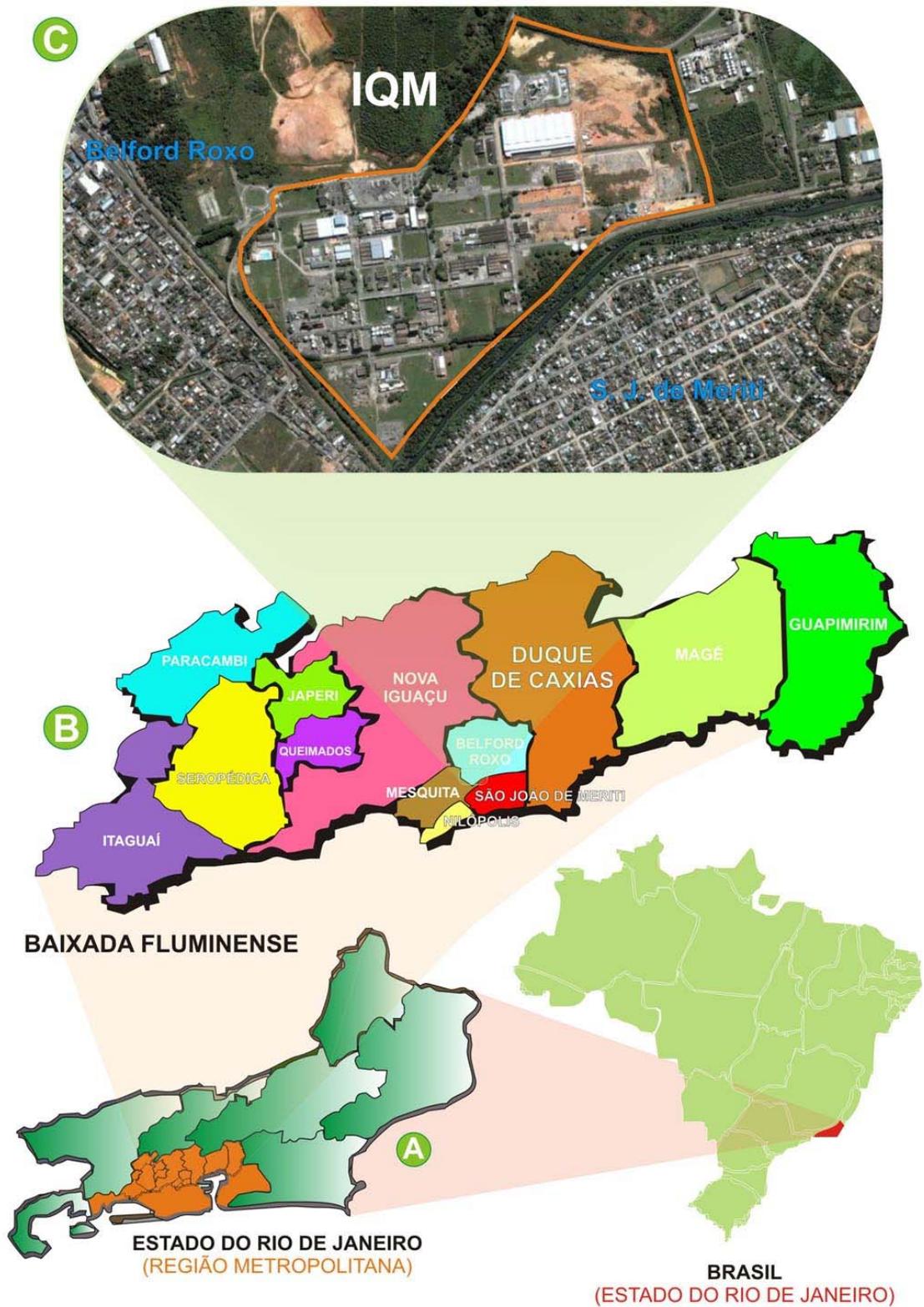
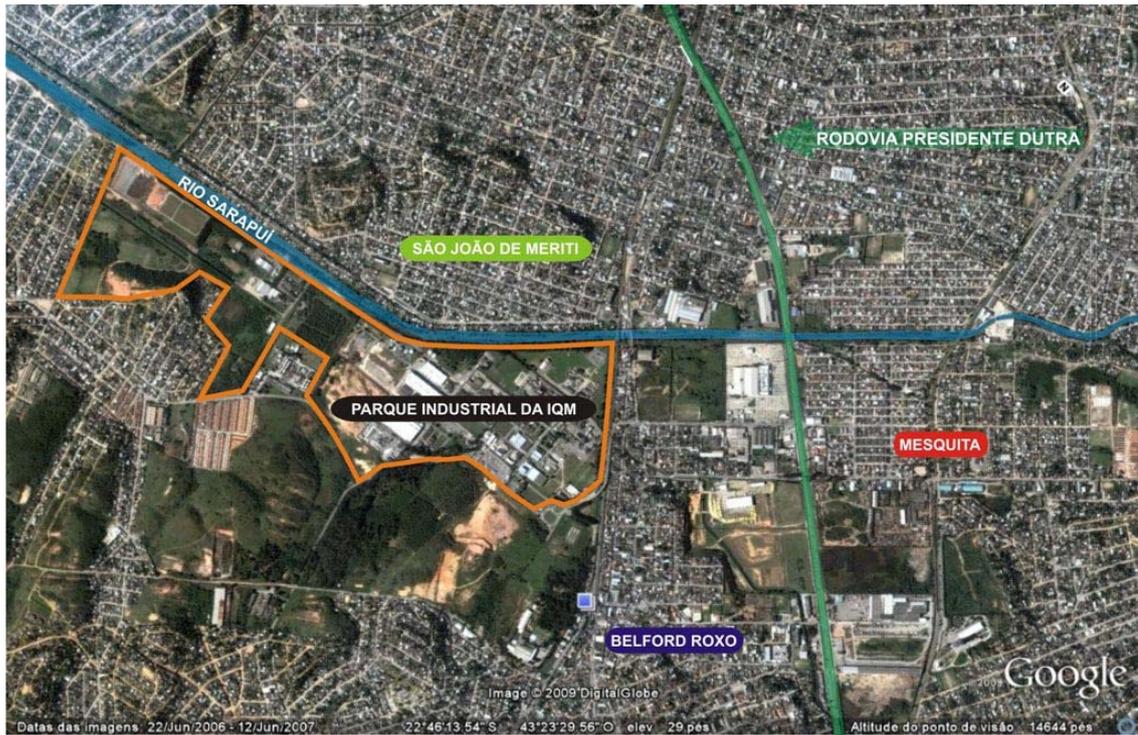


Figura 03: Localização da Baixada Fluminense na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (A); Municípios da Baixada Fluminense (B); Visualização da IQM no Município de Belford Roxo em 2009 (C).  
 Fonte: Elaboração própria dos autores; *Google Earth* (acesso em 03 de outubro 2009), modificado.



Fotografia 05 - Localização do Parque Industrial da IQM / Belford Roxo e sua proximidade com as cidades de São João de Meriti e Mesquita

Fonte: *Google Earth* (acesso em 11 de outubro de 2009). Modificado pelos autores.



Fotografia 06 - Limite do Parque Industrial da IQM em Belford Roxo com o bairro Parque Alian, na Cidade de São João de Meriti.

Fonte: *Google Earth* (acesso em 04 de abril de 2007). Modificado pelos autores.

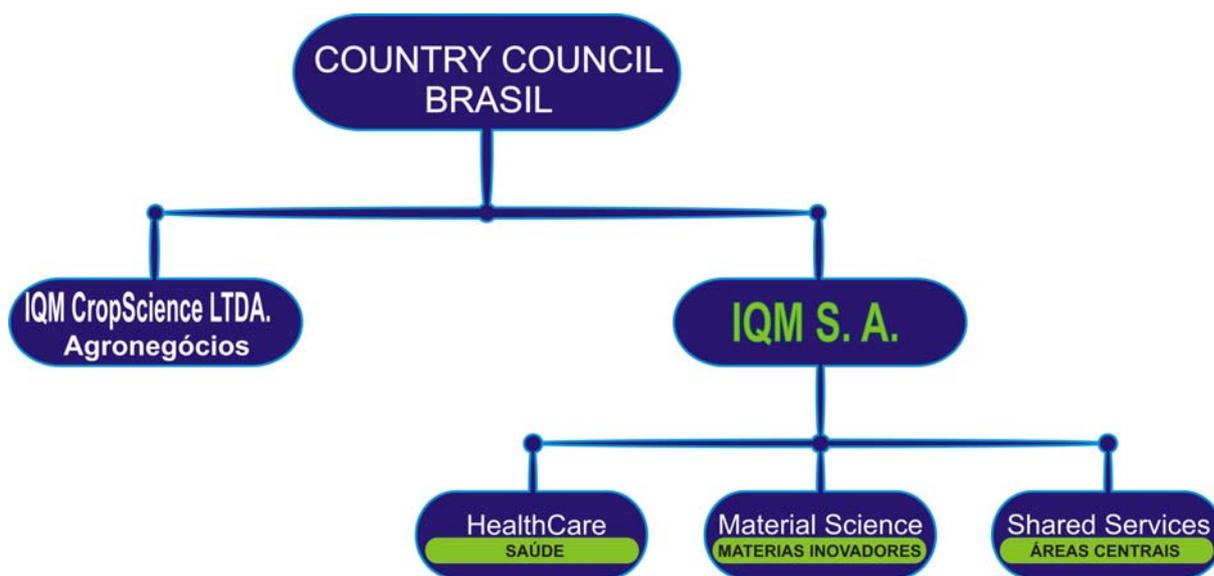


Figura 04: Organograma da *holding* IQM no Brasil.

Fonte: *Site* da IQM Brasil. Acesso em: 26 dez 2006. Modificado pelos autores.

A Air Liquide é uma multinacional francesa, líder na produção mundial de gases para diversos ramos da indústria, da área médica e serviços relacionados (AIR LIQUIDE, 2006). A Tribel (Tratamento de Resíduos Industriais de Belford Roxo S.A.) era, em 2006, uma *joint-venture* entre a IQM S.A. e a empresa francesa TREDI Environnement, que foi adquirida pela HAZTEC – “empresa especializada no tratamento e gerenciamento de resíduos industriais” – em 2008. Antes, entretanto, a Tribel voltou a ter controle acionário total da IQM. Instalada numa área de 600.000 m<sup>2</sup>, apresenta, segundo a empresa, um Sistema Integrado de Proteção Ambiental, composto de um Incinerador de resíduos (forno rotativo e estático), um Aterro Industrial Classe I (resíduos perigosos), uma Estação de Tratamento de Efluentes Industriais e um Laboratório Ambiental para análises físico-químicas e biológicas. A Tribel, hoje HAZTEC<sup>85</sup>, atende não só as empresas do Parque Industrial, mas também a outras empresas (BAYER BRASIL, 2006). Como a realização das entrevistas se deu enquanto a Tribel ainda existia como empresa, seu nome continuará a ser usado ao longo da tese.

As atividades de empresas do Parque Industrial da IQM em Belford Roxo, são ou já foram alvo de críticas de moradores e ONGs ambientalistas, como o GREENPEACE, pela

<sup>85</sup> Cabe esclarecer que a HAZTEC é uma empresa que tem como acionistas majoritários, divididos em 03 grandes blocos iguais, a Synthesis Empreendimentos, o Banco Real Santander, através do qual implantou um programa de aquisições de empresas de destaque no mercado ambiental e com atuação sinérgica e o Banco Bradesco e seu fundo FPI Multisetorial Plus (HAZTEC, 2009).

possível contaminação do ar com dioxinas devido às atividades do incinerador<sup>86</sup>, pelo Aterro Industrial e pelos efluentes lançados no Rio Sarapuí, que estariam poluindo o mesmo com metais e compostos orgânicos, conforme estudo realizado pela entidade ambientalista em uma universidade inglesa (LABUNSKA; STRINGER; BRIGDEN, 2000)<sup>87</sup>.

As empresas IQM CropScience e a IQM MaterialScience, cabe salientar, ainda, são resultado de um processo global de reestruturação da IQM AG (IQM S.A.), que inclui ainda a IQM HealthCare. O processo se iniciou com a criação da IQM CropScience, em 2002<sup>88</sup>, a primeira empresa “independente” surgida a partir dessa reestruturação. Em meados de 2004 foi introduzida a nova estrutura organizacional, que dividiu o grupo nas três empresas comerciais (IQM CropScience, IQM MaterialScience e IQM HealthCare) e em três áreas centrais (IQM Business Services, IQM Technology Services, IQM Industry Services) (OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA, 2005; BAYER CONO SUR, 2006).

Estas empresas, assim reunidas, participam de uma “holding estratégica” onde cada empresa “deve focar suas competências centrais”. Decidiu-se, desta maneira, que o Grupo IQM atuaria apenas nas áreas saúde, agricultura e ‘materiais de ponta’; uma nova empresa chamada LANXESS, foi criada pelos acionistas do grupo, englobando a divisão química, com exceção da Wolff Walsrode, da H. C. Starck e de partes da produção de polímeros (OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA, *ibidem*, p. 15).

Segundo a direção da empresa, a nova estrutura seria para potencializar a transparência do grupo; para seus funcionários o processo aconteceu para fins de alocação interna de recursos, para o mercado de capitais e para os acionistas, dificultando, no caso do Brasil, a relação dos sindicalistas com a empresa, pois agora dividida, mesmo ocupando um mesmo parque industrial, precisam negociar com direções diferentes (OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA, *ibidem*). Além disso, o processo deu continuidade à redução no número de funcionários do grupo, que em 1988, alcançava cerca de 165 mil em todo o mundo e em

---

<sup>86</sup> Embora a empresa garanta “uma eliminação segura e eficiente dos resíduos, atendendo aos mais rígidos padrões de controle ambiental existentes no mundo”, segundo uma especialista em Poluentes Orgânicos Persistentes (POP’s), testes “seguros” para avaliar a eliminação de dioxinas no ar só seriam realizados no Centro de Pesquisas da PETROBRAS (CENPES), (informação verbal obtida em visita a IQM como parte das atividades da disciplina Gestão Ambiental, no curso de Mestrado em Ciência Ambiental da UFF em 2000).

<sup>87</sup> Em informação obtida com o Presidente do Sindicato dos Químicos de Belford Roxo, por telefone, em 27 de dezembro de 2006, a IQM S.A. teria adquirido os 50% das ações da TREDI naquele mês, retomando o controle total da empresa. Segundo ele, o processo de formação da Tribel se deu quando o sindicato descobriu que o incinerador estava queimando Ascarel e denunciou ao *Greenpeace*, que fez uma série de atividades de protesto em Belford Roxo. Entretanto, a retomada das ações pela IQM estaria preocupando o presidente do sindicato, porque, segundo ele, o CGC da indústria não permitiria a incineração de produtos para outras empresas, o que o fazia temer a redução de funcionários na Tribel.

<sup>88</sup> A partir da aquisição da Aventis.

meados de 2003 se restringia a cerca de 113 mil. No Parque Industrial de Belford Roxo, a redução foi de 2.600 trabalhadores para apenas 580 próprios (número que aumentou posteriormente, conforme entrevista com o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa, alcançando cerca de 800 funcionários próprios em 2008)<sup>89</sup>; o número de sindicalizados caiu de 2.300 para trezentos. Nos anos 1990, 13 unidades do Parque foram desativadas (OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA, 2005), restando em 2006, segundo o Presidente do Sindicato dos Químicos de Belford Roxo, apenas 06 unidades (informação verbal)<sup>90</sup>. As unidades desativadas teriam sido, segundo ele, transferidas para outros países. Entretanto, o Complexo Industrial de Belford Roxo ainda é considerado pela IQM um dos maiores sítios de produção da América Latina (BAYER GLOBAL, 2006). As vendas do grupo IQM Global cresceram 26% no terceiro trimestre de 2006, chegando a 7,783 bilhões de euros (BAYER GLOBAL, *ibidem*)<sup>91</sup>.

A estratégia de reestruturação da empresa pode ser útil ainda, para dificultar a atribuição de responsabilidades e diminuição de indenizações na justiça em processos movidos contra empresas do grupo, a exemplo da Indústria Cataguazes de Papel, que, após o acidente envolvendo o rompimento do dique do tanque de resíduos da indústria, que despejou cerca de 1,2 bilhão de litros de licor negro (um derivado da soda cáustica) nas águas do Córrego Cágado, afluente do Rio Pomba, atingindo o Rio Paraíba do Sul e deixando cerca de 500 mil moradores do Norte e Noroeste fluminense sem abastecimento de água por vários dias, além de provocar grandes perdas nos setores agropecuário e pesqueiro, defendeu-se dizendo que os diques pertenciam à empresa Florestal Cataguazes, dos mesmos sócios, mas em dificuldades financeiras. Após o acidente, aparentemente dentro dessa mesma lógica, a

---

<sup>89</sup> Entrevista individual recebida por e-mail em 30/06/2008, após conversa inicial em 14/05/2008.

<sup>90</sup> Informação obtida com o Presidente do Sindicato dos Químicos de Belford Roxo, por telefone, em 27 de dezembro de 2006. Ainda segundo o Presidente, o número de funcionários sindicalizados das empresas da IQM era de cerca de 400. A liderança sindical informou também que era funcionário da IQM/Belford Roxo há 40 anos.

<sup>91</sup> O Complexo Industrial da IQM do Brasil em Belford Roxo correspondia, em 1993, ao 3º maior investimento em nível mundial das indústrias da IQM e era constituído de 16 unidades de produção, trabalhando com 470 produtos perigosos diretamente ligados aos processos produtivos. Em inspeções feitas pela Câmara Técnica de Saúde do Trabalhador da Indústria Química, Petroquímica e Petroléira do Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador na IQM na época, entretanto, foram encontradas várias irregularidades. Por exemplo, na fábrica DCH, a maior do complexo, “uma espessa camada de pó de coloração marrom, depositada no piso e equipamentos do sistema misturador silos e de cor escura no sistema secagem-moagem” poderiam “indicar a intensa emissão de material particulado rico em cromo”, substância cuja exposição pode causar hepatite tóxica, nefrite, perfuração nasal e câncer de pulmão, entre outros problemas, segundo especialistas da área da saúde (CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA, PETROQUÍMICA E PETROLÉIRA DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 1993).

Cataguazes de Papel dividiu-se em várias, adotando vários nomes (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006).

Cerca de 200.000 pessoas habitam o entorno do Parque Industrial da IQM de Belford Roxo, muitas residindo em habitações precárias, carentes de uma infra-estrutura de saneamento básico, em áreas sujeitas a enchentes e impactadas pela poluição industrial (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006), distribuídas pelos municípios de Belford Roxo, Mesquita e São João de Meriti.

Esta situação contribui para um quadro

[...] onde as doenças crônicas do sistema respiratório são endêmicas, principalmente nas crianças [...] tornando a população cada vez mais suscetível à poluição, principalmente em casos de grandes variações de temperatura e poluição aguda” (CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA, PETROQUÍMICA E PETROLEIRA DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 1993, p. 49).

Curiosamente, um dos bairros da cidade de São João de Meriti limítrofes à IQM (Parque Alian), junto ao rio Sarapuí, apresenta ruas com nomes de elementos químicos (Rua Urânio, Rua Mercúrio, Rua do Cobalto, Rua do Antimônio, Rua do Vanádio, Rua do Berílio, Rua do Chumbo, entre outras), numa situação contrastante para uma área impactada pela poluição industrial da empresa; isto talvez seja resultado de um processo pretérito em que a localização da indústria significava desenvolvimento econômico para os governantes locais e para a população de sua vizinhança, embora não se obteve uma resposta sobre isso entre os entrevistados. Mesmo o relatante de história oral que se instalou no local no mesmo período em que a IQM estava sendo implantada, não soube dizer (o primeiro loteamento na região é contemporâneo à implantação da IQM, de 1957); os residentes locais entrevistados, da mesma maneira, não fizeram essa correlação).

No processo de revisão do Plano Diretor de São João de Meriti, em 2006, não se discutiu em nenhuma das três audiências públicas realizadas pela Prefeitura, nem nas duas realizadas pela Câmara Municipal (após entrega do anteprojeto de Lei), a questão da proximidade dos bairros de Coelho da Rocha e Parque Alian com a IQM, a não ser quando o autor desta Tese, ao final da terceira audiência promovida pela prefeitura, realizou uma pergunta sobre o assunto; a resposta obtida, por um dos consultores da empresa contratada pela prefeitura para assessorar o processo de revisão do Plano Diretor, foi um “o que fazer?” (fazendo um gesto com os ombros para cima e apontando para a apresentação em *powerpoint*), dado o adensamento populacional na região. Embora a Lei do Plano Diretor tenha sido aprovada na Câmara Municipal em 2006, a definição de áreas e eixos terá

legislação complementar específica que irá se adicionar aos parâmetros gerais da Macrozona Urbana, conforme a Lei de Zoneamento (Artigo 37). Os bairros de Parque Alian e Coelho da Rocha, ou parte desses, pelo que foi discutido, não constam ou contém Áreas de Atividades Incômodas à vida residencial (AI), dentro das “Áreas de Uso Exclusivo”, nem Áreas com Especial Interesse (AEI - social, ambiental ou socioambiental), em função da proximidade com a IQM, mas apenas Áreas de Especial Interesse Social (AEIS), em razão da presença de “assentamentos sub-normais”.

Apesar da vizinhança da IQM com São João de Meriti não provocar conflitos com Belford Roxo, e até parecer “invisível” à primeira, mesmo num quadro de situações consideradas de risco por especialistas em segurança industrial, acidentes ampliados anteriores e denúncias de danos ao ambiente e à saúde humana de ONGs ambientalistas do Estado do Rio de Janeiro, cabe lembrar que:

[...] os problemas ambientais cuja solução depende de municípios vizinhos são um desafio a mais nas regiões metropolitanas, onde as relações sociais, econômicas e de uso do solo são fortemente vinculadas [...] Como formular e implementar políticas urbano-ambientais para uma região metropolitana em um contexto brasileiro, de ausência de mecanismos de gestão metropolitana? O espaço metropolitano é hoje no Brasil um espaço marcado pelo vazio político, pois não existem instituições legítimas responsáveis por sua gestão e os governos estaduais vem se mostrando incapazes de formular e coordenar políticas para essas áreas (COSTA; BRAGA, 2004, p. 205).

Assim, as diferenças nos planos diretores de Belford Roxo e São João de Meriti, em que o último desconsidera a vizinhança com a IQM, estão relacionadas com a ausência de políticas metropolitanas, o que frequentemente frustra a condução de políticas ambientais locais, como nos lembra Costa e Braga (2004, p.205).

De forma distinta de São João de Meriti, conforme apontado acima, Belford Roxo, por ser a cidade em que a IQM se encontra, na Minuta de seu Anteprojeto de Lei do Plano Diretor, discutida e apresentada na segunda audiência pública do “Plano Diretor Participativo de Belford Roxo”<sup>92</sup> em 2006, afirma que o “Parque Industrial da IQM e área para condomínio industrial” sendo considerados integrantes da “Macrozona de Ocupação Estratégica” da cidade, “dotadas de infra-estrutura e transporte, para uso exclusivo industrial, comercial ou para implantação de equipamentos e instalações de suporte ao uso industrial” (PREFEITURA

---

<sup>92</sup> Realizada em 18 de novembro de 2006, no Espaço Cultural da Faculdade de Belford Roxo (FABEL), no horário de 09h às 17h, conforme exigência do Estatuto das Cidades e da Resolução nº 25, de 18 março de 2005 do Conselho das Cidades.

MUNICIPAL DE BELFORD ROXO, 2006, p. 03)<sup>93</sup>. O Plano Diretor foi aprovado no mesmo ano pela Câmara Municipal da Cidade, com essas condições (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO, 2009).

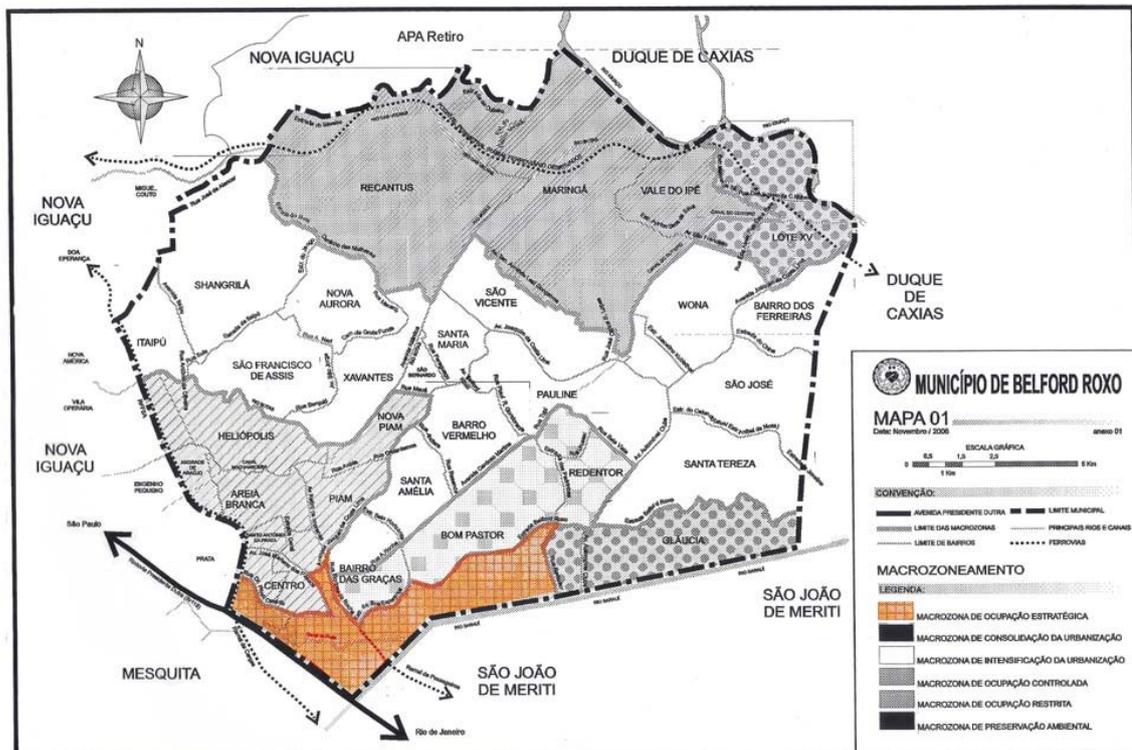


Figura 05: Localização da Macrozona de Ocupação Estratégica no Município de Belford Roxo (em destaque).

Fonte: Prefeitura Municipal de Belford Roxo (2006). Modificado pelos autores.

Entretanto, em dissonância com os limites previstos para esta Macrozona, conforme dados retirados do Mapa dos Conflitos Ambientais no Rio de Janeiro (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006) e apresentados resumidamente a seguir, há na justiça uma ação civil pública

<sup>93</sup> Na segunda audiência pública, em nenhum momento foi discutido ou citado o Parque Industrial da IQM de Belford Roxo, exceto quando o autor desta Tese, já no final da tarde, questionou a falta de uma maior limitação na construção de habitações na Macrozona de Ocupação Estratégica, como havia sido feito na Macrozona de Ocupação Restrita, que inclui áreas com cobertura vegetal. A resposta, após hesitação do coordenador da mesa em realizar sua leitura (perguntando, em voz baixa, para o representante da Prefeitura que a responderia, se deveria fazê-lo), foi que esta limitação viria na Lei de Zoneamento, que seria elaborada depois (embora o autor soubesse disso quando fez a pergunta, queria saber a reação da mesa, já que existe o loteamento de Jardim Anápolis em andamento). Cabe ressaltar que a metodologia de participação era restritiva; envolvia a entrega de perguntas por escrito aos coordenadores da audiência (representantes da Prefeitura e da empresa de consultoria AGRAR) e um minuto para esclarecimentos – caso o realizador da pergunta não se sentisse contemplado – procedimento que limitava a participação de pessoas com menor nível de escolaridade. A Federação das Associações de Moradores de Belford Roxo (FEMAB) e outras lideranças comunitárias locais estavam presentes

proposta pelo Ministério Público Estadual (MPE) em andamento contra loteamento na localidade de Jardim Anápolis (bairro Bom Pastor) para a construção de 400 casas coloniais<sup>94</sup>, com financiamento da Caixa Econômica Federal, pela M.P.Bastos Construtora LTDA, ao lado da Lubrizol do Brasil Aditivos LTDA, em frente à Companhia de Gás CEG e próximo ao incinerador da Tribel (Parque Industrial da IQM) e à Termolite, empresas que, de maneira geral, após a indagação do MPE, indicaram os riscos potenciais de suas atividades e a situação ambiental atípica a uma área urbana com que os moradores teriam que conviver. Contudo, o loteamento havia sido licenciado pela Prefeitura em 05 de abril de 2001, após o Decreto Municipal 1517/00, que declarou a área em questão de “interesse social”, apesar de, as casas destinarem-se a habitantes de “baixa renda” (militares, professores, funcionários públicos etc) e não para “pobres miseráveis”, conforme resposta da Secretaria Municipal de Obras às questões feitas pelo MPE<sup>95</sup>.

O loteamento, embora contestado pelo MPE, que entendeu que a Lei Federal de Zoneamento (n. 6803/80, art. 2º) proibia expressamente esse tipo de ocupação em área considerada como Zona Exclusivamente Industrial (ZEI), foi refutado pela M.P.Bastos e pela Prefeitura, que dizem se tratar de Zona Urbana Predominantemente Industrial (ZUPI). A “dúvida” persiste e enquanto não há uma decisão final o empreendimento já conta com 280 residências ocupadas<sup>96</sup> e outras em construção, conforme visita do autor da pesquisa ao local em 18 de novembro de 2006.

Cabe ressaltar que, embora o empreendimento esteja realmente muito próximo das indústrias citadas, no caso específico da empresa de tratamento de resíduos industriais situada no Parque Industrial da IQM, sua proximidade é muito maior com os moradores de São João de Meriti (cerca de 350 metros, conforme imagem de satélite obtida do programa *Google Earth*, enquanto o conjunto de Belford Roxo está a cerca de 800 metros do incinerador, conforme o mesmo instrumento eletrônico)<sup>97</sup> (ver fotografia 07).

---

<sup>94</sup> Com 60m<sup>2</sup> cada uma e duas vagas na garagem (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006), com valor em novembro de 2006 de R\$ 57 mil, conforme verificado em visita ao *stand* de vendas no local do loteamento pelo autor desta Tese.

<sup>95</sup> A área é tratada na Minuta do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor como “assentamento subnormal invasão Jardim Anápolis”

<sup>96</sup> Em resposta da M.P. Bastos à indagação do MPE em 04 de outubro de 2002, a construtora disse que o projeto era de 134 casas.

<sup>97</sup> Imagem eletrônica obtida em 25 de outubro de 2006.



Fotografia 07: trecho da Rua São Marcos (São João de Meriti), na margem oposta do Rio Sarapuí na qual se localiza o aterro industrial (abril de 2008).

Fonte: Fotografia do autor

Entretanto, o conjunto habitacional no Jardim Anápolis não seria o único construído próximo às indústrias anteriormente citadas: em situação semelhante ao do Conjunto Residencial Figueira, no distrito de Campos Elíseos, em Duque de Caxias, um outro conjunto habitacional do PAR foi erguido primeiramente, no bairro Bom Pastor, ao lado da Termolite, embora aparentemente já fora da ZEI (RAULINO, 2002).

A Termolite, convém comentar, quando indagada sobre os riscos de suas atividades pelo MPE no caso do loteamento Jardim Anápolis, afirmou utilizar vapor gerado em caldeiras a gás natural e reconhece riscos potenciais envolvidos com processos industriais que utilizam materiais e equipamentos classificados como perigosos (TERMOLITE, 2006; BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006). Moradores em suas proximidades reclamavam de odores desagradáveis e temiam o uso de amianto pela empresa, conforme estudo de percepção de riscos realizados numa escola da localidade por Raulino (2001), apesar da empresa, em sua página na Internet, afirmar utilizar materiais isentos desse mineral fibroso (processo tecnológico que provavelmente começou a desenvolver a partir da pressão social e legislação contra o uso do amianto) (TERMOLITE, 2006).

A construção de conjuntos habitacionais próximos a indústrias consideradas perigosas por especialistas de segurança industrial (provavelmente pelo menor valor dos terrenos em que são construídos), pode ser vista como uma injustiça ambiental, em que mesmo

trabalhadores com renda entre 04 e 06 salários mínimos, que conseguem atender alguns pré-requisitos necessários para obter uma residência dentro de um programa governamental como o PAR, são “obrigados” a adquirir imóveis nestas condições<sup>98</sup>, agravadas pela precária infraestrutura de serviços públicos das localidades (falta de saneamento, escolas públicas, hospitais, transportes, entre outros), submetendo-os a outras situações consideradas de risco ambiental (enchentes, por exemplo). A situação tem sido agravada com o “boom” imobiliário que a Baixada Fluminense começou a experimentar a partir da segunda metade dos anos 2000, com a crescente atuação de grandes construtoras na região, trazendo mais situações consideradas de risco ambiental; atores sociais entrevistados nesta tese, como sindicalistas do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA- Belford Roxo), membros da Federação das Associações de Moradores de Belford Roxo, ONG’s e gerentes da Indústria Química Multinacional de Belford Roxo, expressaram preocupação e até indignação com a construção de 6 torres com 11 pavimentos (incluindo o térreo), com 12 unidades por andar, num total de 780 apartamentos, ao lado do viaduto da IQM, praticamente em frente à empresa<sup>99</sup>. Os sujeitos sociais colocaram como possíveis problemas a emanção de gases, riscos de acidentes na planta industrial, ruídos que a indústria gera, a grande movimentação de pessoas e carros no local (que já tem um trânsito precário, trazendo mais riscos no dia-a-dia, onde passam caminhões com produtos perigosos, e em situações de acidente pelo pânico gerado). A preocupação com a disponibilidade de água na região também foi colocada, pois a cidade, integrante da Baixada Fluminense, também sofre com o abastecimento precário e esse empreendimento, além de outros que estão sendo construídos na região, consumirão muita água, não só pelas necessidades diárias dos moradores, mas pelas atividades de lazer que estes condomínios prometem, como piscinas para adultos e crianças. Cabe comentar que a construtora do condomínio ora comentado, distribuiu grandes panfletos com bonita aparência em vários pontos de Belford Roxo e até para os moradores de outras cidades da Baixada Fluminense, por exemplo, na Estação de trem Central do Brasil<sup>100</sup>, chamando a atenção para as atividades de lazer e o “baixo” preço das mensalidades (a partir de R\$ 199,00 mensais em 2008), colocadas como qualidades do

---

<sup>98</sup> No PAR, o arrendatário (pessoa física), mediante pagamento de taxa de arrendamento, por período de quinze anos, através de contrato exclusivamente para fins residenciais, tem opção de compra ao final do período (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2007).

<sup>99</sup> O conjunto Líber residencial está sendo construído pela Living Construtora, uma empresa da Cyrela Brazil Realty, segundo o *site* da empresa. As ilustrações no panfleto e no *site* da empresa, em geral, trazem imagens de “natureza” ao redor do empreendimento não indicando as atividades industriais.

<sup>100</sup> O panfleto estava sendo distribuído na Central do Brasil, nas plataformas que conduzem à Baixada Fluminense (ramal Belford Roxo e Duque de Caxias), no dia 09 de maio de 2008.

empreendimento. Entretanto, os panfletos não mencionavam a proximidade com a IQM; no mapa de localização que traziam, onde a Indústria Química Multinacional se situa é uma área verde.

Parece haver aí “um investimento governamental” na criação e/ou ampliação de “zonas de sacrifício” (ou simplesmente omissão), dessa vez não pela localização de empreendimentos perigosos junto a populações carentes ou pela falta de investimento em habitação para essas populações, que se vêem, muitas vezes obrigadas a se instalar em locais inadequados, mas pelo estímulo à localização de populações que tem condições de pagar por imóveis com melhor qualidade próximo a indústrias consideradas perigosas e/ou poluentes.

A situação reflete também o que Maricato apud Costa e Braga (2004, p. 204) discute sobre as políticas de uso e ocupação do solo, afirmando que são

[...] em grande parte dos casos, meros planos-discursos, concebidos a partir de uma lógica normativa distante dos rumos tomados pela produção do espaço urbano, no qual um aparato rígido e rigoroso contrapõe-se a uma realidade de produção do espaço radicalmente flexível.

Neste capítulo as empresas investigadas foram situadas no processo de industrialização do país e de instalação e desenvolvimento do complexo químico - industrial brasileiro, procurando-se relacionar esse processo com o desenvolvimento econômico, crescimento urbano e produção de desigualdades e injustiças ambientais na Baixada Fluminense, particularmente nas cidades de Belford Roxo e Duque de Caxias. Desta maneira, realizou-se um breve histórico da implantação das indústrias pesquisadas nos municípios em que estão localizadas, foram apresentadas características das plantas industriais e abordados alguns dos aspectos das condições de vida das populações vizinhas aos empreendimentos.

No próximo capítulo, a partir dessa contextualização e das discussões realizadas nos capítulos anteriores, são analisados discursos enunciados pelos diferentes atores sociais pesquisados em torno dos efeitos de proximidade das empresas investigadas.

## **CAPÍTULO 05 REPRESENTAÇÕES SOBRE EFEITOS DE PROXIMIDADE QUE ENVOLVEM DISCURSOS SOBRE RISCOS, EMPREGOS, “DESENVOLVIMENTO” E CONDIÇÕES DE VIDA**

Neste capítulo apresentamos uma análise dos discursos enunciados pelos diferentes atores sociais pesquisados em torno dos efeitos de proximidade dos empreendimentos investigados com populações residentes no seu entorno, relacionando-os com temas como empregos, “desenvolvimento” e condições de vida das populações residentes. Os conteúdos foram organizados a partir de temas e as categorias de análise construídas ao longo da própria análise.

### **5. 1 INDÚSTRIAS, EMPREGOS E “DESENVOLVIMENTO”**

As representações dos efeitos de proximidade de membros ou representantes de populações residentes no entorno das indústrias pesquisadas giraram, em última análise, em torno dos empregos gerados ou da potencialidade de gerar trabalho, embora a crítica ou a preocupação com suas atividades cotidianas – poluentes e/ou arriscadas - estivessem presentes em quase todas as entrevistas realizadas. As representações elaboradas pela maioria dos informantes parecem indicar, assim, uma postura de consentimento, dada pela necessidade de subsistência, pela importância econômica que dão para os empreendimentos investigados nos municípios em que estão localizados ou pela aparente impotência que sentem para se opor ao projeto de desenvolvimento elaborado por empresários e governos, bem como para encontrarem alternativas viáveis de subsistência e de obterem recursos financeiros para manter as cidades em que residem. Esta situação remete-nos a “chantagem econômica”, como definida por Bullard (2004) ou a “chantagem de localização”, nos termos de ACSELRAD (2004b, p. 34), conforme foi discutido na Introdução desta Tese (p. 03); ainda que não ocorra uma ameaça direta de deslocalização por parte das empresas pesquisadas, especialmente em relação à REDUC - dada as condições específicas para a instalação de uma refinaria de petróleo - ela parece acontecer de forma “subliminar”, através do medo de desemprego e da perda de arrecadação para as cidades entre os atores sociais pesquisados, sentimentos alimentados pelo recurso gerencial à retórica da valorização presencial do empreendimento. Também nos remete a um cenário de desigualdade ambiental, no qual populações que já sofrem com falta de saneamento ambiental – exemplificada no abastecimento de água precário, esgotos a céu aberto, habitações inadequadas, entre outras situações – além de

serviços de saúde deficientes/insuficientes, têm uma espécie de sofrimento adicional com a proximidade à indústrias consideradas perigosas, mas acabam consentindo com essa vizinhança pela possibilidade de empregos ou pela importância econômica que indicam para as localidades em que vivem.

Pode-se perceber isso, por exemplo, no relato de Ana<sup>101</sup>, 65 anos, uma das coordenadoras do Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM), antiga Federação das Associações de Moradores de São João de Meriti, em entrevista coletiva com outra coordenadora e uma integrante da instituição no dia 26 de abril de 2008, na sede da entidade, referindo-se a IQM /Belford Roxo<sup>102</sup>:

[...] É uma faca de dois gumes. Porque gera emprego. Polui, prejudica a saúde, mas tem a questão da geração de emprego que as pessoas não vivem sem ter um trabalho para subsistir. Então, quer dizer, nós sabemos que de uma forma ou de outra ela prejudica um pouco a saúde das pessoas, principalmente ali na área do Parque Alian, Coelho da Rocha... São problemas respiratórios, problemas de pele. Inclusive, nas visitas de alemães que nós tivemos aqui na nossa Federação, eles colocavam que lá eles não fazem isso. O trabalho deles lá não é o mesmo que eles fazem aqui, né? Quer dizer, tentam despejar a imundice deles praticamente aqui. Eu mesma levei grupo de alemães lá no Metrôpole pra eles olharem de cima lá pra empresa<sup>103</sup>

Ana, no depoimento acima, questiona as diferenças nas atividades da empresa no Brasil e na sua sede, na Alemanha. Seu relato lembra a noção de “duplo padrão” (CASTLEMAN, 2006) e a noção de “zona de sacrifício”, usada por movimentos de justiça ambiental e pesquisadores que lidam com o tema.

---

<sup>101</sup> Nome fictício. Nesta pesquisa, alguns nomes utilizados são fictícios, conforme ficou acordado com os participantes (ainda que não se preocupassem com isso) ou para proteger sua identidade, quando se considerou que o relato poderia trazer algum prejuízo ao entrevistado.

<sup>102</sup> A ABM foi fundada em 1983 como “Amigos de Bairro de Meriti”, daí a sigla, e depois se tornou Federação das Associações de Moradores de São João de Meriti. Ana tem apenas o primeiro segmento do ensino fundamental, o “antigo primário”, como disse. É considerada uma das grandes lideranças da Baixada Fluminense na luta por saneamento, desde os anos 1980, participando do Comitê Político de Saneamento e Meio Ambiente da Baixada Fluminense (ver apêndice L, p. 307 a 317). A ABM, em abril de 2008 tinha 23 instituições filiadas, entre associações de moradores, ONGs, grupos organizados (mulheres, jovens etc.).

<sup>103</sup> Parque Alian, Coelho da Rocha, Trio de Ouro, Vilar dos Telles e Jardim Metrôpole são alguns bairros ou sub-bairros de São João de Meriti próximos à empresa ou que são vizinhos a ela, separados apenas pelo Rio Sarapuí. Os “alemães” a que ela se refere eram estudantes, membros de ONG’s e partidos políticos que ajudavam movimentos sociais no Brasil através de uma parceria com a ONG brasileira FASE até há aproximadamente 08 anos atrás, segundo o relato da entrevistada.

Com efeito, em artigo de 1996<sup>104</sup>, Castleman (2006) analisa o papel peculiar das empresas multinacionais que dominam a produção e comercialização nos ramos com altos riscos para a saúde e o meio ambiente. Historicamente, segundo ele, “estas têm exercido papel central na migração dos riscos industriais, especialmente para os países com recursos mínimos destinados à proteção ambiental e à saúde do trabalhador” (CASTLEMAN, 2006, p. 41). O autor apresenta, ao longo do artigo, vários casos ilustrativos “que evidenciam questões puramente econômicas, assim como de ética e moralidade na conduta das multinacionais no cenário internacional contemporâneo”, entendendo que “a redefinição desse cenário requer a ação dos governos, das organizações sindicais de trabalhadores e das empresas” (CASTLEMAN, 2006, ibidem, p.41).

Um dos casos apresentados como exemplo de “duplo padrão” no artigo de Castleman (ibidem) é o da IQM, com a produção de cromatos no México e na África do Sul entre as décadas de 1960 e 1990. No primeiro país, A IQM chamou atenção da Anistia Internacional e do “Excelsion”, o principal jornal da Cidade do México, quando foi anunciado em 1976 que 46% dos trabalhadores desta planta apresentavam perfuração do septo nasal, um sinal clássico de exposição maciça aos cromatos. As atividades da empresa, incluindo acúmulo de resíduos e imensos montes de minérios de cromato em volta da planta industrial e seu uso para preencher os buracos da pavimentação grosseira da zona industrial chamada Lecheri, foram associados a danos à saúde dos moradores do entorno da indústria e ao ambiente; aproximadamente 50 crianças que viviam nas proximidades desenvolveram feridas profundas e dolorosas devido à poluição do ar e à contaminação das fontes de água potável. Até a água da chuva ficou amarela, segundo relato no artigo.

Já na África do Sul, onde a IQM possuía desde 1968 a *Chrome Chemicals* (em 2009 pertencente à LANXESS), um relatório do governo sul-africano de 1976 relata que 46% dos empregados da companhia de Cromato Durban também apresentavam perfuração do septo nasal. Em 1990, o sindicato descobriu que “vários trabalhadores haviam desenvolvido câncer de pulmão, embora nenhum deles tivesse sido informado pelo médico da empresa sobre a possibilidade da causa da doença ter sido o trabalho. Depois de a gerência recusar-se “a atender à solicitação do sindicato de inspecionar os registros de higiene industrial da fábrica”, em 1991, a *Chrome Chemicals* suspende a maioria de suas operações e demite a maioria de seus 216 empregados em meio à publicidade crescente. A IQM estaria informada sobre a

---

<sup>104</sup> CASTLEMAN, B.I. A Migração dos Riscos Industriais. **Cadernos CRH**, n. 24-25, jan.dez. 1996, p. 41-67.

situação de seus antigos empregados, na maioria negros, mas até a data do artigo a indústria recusava-se a pagar indenizações, mesmo depois da participação do Dr. Mark Colvin, de uma Universidade local<sup>105</sup>; quando informou à platéia sobre os pacientes aleijados, desempregados e mortos da *Chrome Chemicals*. Outro problema, segundo Castleman (2006, p. 53), é que “o câncer de pulmão não fora acrescentado à lista de enfermidades ocupacionais sujeitas à indenização na África do Sul e os casos que ocorreram anteriormente não têm direito à indenização”.

Na Alemanha, sede da indústria multinacional, de forma diferente, “o câncer de pulmão foi acrescentado à lista de doenças ocupacionais indenizáveis para os trabalhadores ligados à produção de cromatos em 1936”, segundo Castleman (2006, p. 52). O autor sublinha que as autoridades de indenizações na Alemanha não são vistas como simpatizantes dos requerentes, mas “consideram que qualquer trabalhador com mais de três meses de trabalho com cromato tem direito à indenização, caso o câncer de pulmão venha a se desenvolver subsequente”. Cabe ressaltar que, ainda segundo Castleman (2006, p.52), especialistas da IQM publicam artigos sobre câncer de pulmão provocado por cromatos desde 1939.

Cabe lembrar que problemas com cromo também tinham sido identificados nas unidades industriais da IQM em Belford Roxo na década de 1990, pela Câmara Técnica de Saúde do Trabalhador da Indústria Química, Petroquímica e Petroleira do Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador, conforme discutido anteriormente nesta Tese<sup>106</sup>.

O Vice-presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Saneamento Básico e Meio Ambiente do Rio de Janeiro e Região (SINTSAMA) e único vereador de Belford Roxo pelo Partido dos Trabalhadores (PT), que atuou intensamente na Revisão do Plano Diretor de Belford Roxo em 2006<sup>107</sup>, por sua vez, preocupa - se não somente com o

---

<sup>105</sup> Segundo Castleman (2006, p. 54) A companhia entrou em contato com o dirigente da Universidade de Natal, onde Dr. Colvin trabalhava na época, “para disciplinar o médico por não ter procurado a aprovação da administração da universidade antes de sua viagem para a reunião de acionistas. A IQM, que ajuda financeiramente muitas organizações sociais nos locais onde possui negócios, contribuiu com recursos financeiros para a Universidade de Natal e, evidentemente, considerava a visita do Dr. Colvin à Alemanha como um tipo de quebra de contrato”.

<sup>106</sup> Ver página 96, nota de rodapé nº 92.

<sup>107</sup> O vereador, de 49 anos de idade, é ligado a movimentos sociais na cidade, atuando intensamente junto a estes, como no processo de Revisão do Plano Diretor de Belford Roxo e na 3ª Conferência Municipal da Cidade de Belford Roxo, em 2007 (observações feitas pelo pesquisador nesses eventos e em outras reuniões) (ver apêndice M, p. 318 a 328). Com a vitória de um candidato do PT para a prefeitura nas eleições de 2008, tornou-se secretário municipal de meio ambiente em 2009.

emprego, mas com a importância econômica da IQM para Belford Roxo, remetendo-nos a “chantagem de localização”, como pode-se ver nos seus relatos a seguir<sup>108</sup>:

[...] a IQM foi instalada desde 58 e as correções ambientais na ocasião, para os efeitos em relação a empresa também não foi colocado naquele momento. E hoje, com todo o problema ambiental que a gente vê - e a IQM tem sua punição em relação a essas questões - a gente entende que ela hoje é importante na questão socioeconômica, porém é preciso fazer um plano de evacuação e um plano também de monitoramento do ar pra que você tenha uma eficiência em relação aos trabalhadores e a população.

[...] Mas, e o que tá faltando também, é melhorar o parque industrial, muito embora na ocasião, o local hoje por a gente ser cidade, não é um local que a gente deveria ter, que poderia ter uma expansão melhor, mas isso hoje a gente tem que ver como seria uma parceria entre o Estado e o município pra gente **potencializar** a IQM no nosso município. Não é só a IQM que tem ali não, ali já teve a Tribel, que é uma empresa também de produtos químicos, que fica dentro do complexo da IQM, **que precisava também com carinho** analisar essa empresa também. Então eu penso isso, e pra sociedade é preciso apenas a gente fazer um monitoramento do ar, um monitoramento também da evacuação, e um plano social, que por ser uma empresa multinacional ela precisa também investir nessa, a exemplo da PETROBRAS, a exemplo de Furnas, então é preciso se aproximar da relação da IQM pra que ela tenha que não só poluição, mas investimento além do que ela tem na verdade de lucro, e também o lado social (grifo nosso).

[...] Mas, a IQM teve uma importância muito grande não só na cidade de Nova Iguaçu como é importante, é a única empresa de grande porte que a gente tem em Belford Roxo é a IQM.

A preocupação com o crescimento do Parque Industrial da IQM/ Belford Roxo também esteve presente na fala de um dos diretores da Federação das Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB) na reunião preparatória do Comitê Político de Saneamento, Habitação e Meio Ambiente da Baixada Fluminense para o encontro com representantes da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), que aconteceu na sede da instituição em julho de 2007, quando, após comentar-se sobre a mudança no traçado do Arco Metropolitano, informando-se que o mesmo não passaria por Belford Roxo, o diretor *Hermano*<sup>109</sup> exclamou com ar de quem perde alguma coisa: “Ahhh... Esse Parque Industrial da IQM que não desanda!!!!”. Embora o motivo da reunião fosse um encontro com membros da SEA, o único momento em que o nome da indústria apareceu foi esse. A reunião

---

<sup>108</sup>Entrevista coletiva realizada com um dos diretores da Federação das Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo – FEMAB - em 13/05/2008.

<sup>109</sup> Nome fictício. Trata-se de outro diretor, diferente do que foi entrevistado com Jacoginho.

desenvolveu-se apenas com discussões em torno de problemas de saneamento básico, inclusive programas desenvolvidos nesta área, como o Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PDBG), entre outros. No encontro com os representantes da SEA, na sede da Secretaria não foi discutido em nenhum momento a IQM, apesar de, em 16 de janeiro daquele ano ter acontecido o acidente com a unidade de produção do agrotóxico Tamaron, noticiada com destaque na grande imprensa, dada a grandeza da explosão, o incêndio que se sucedeu, o cheiro da nuvem de gás que atingiu Belford Roxo e bairros de cidades próximas ( Mesquita, São João de Meriti e até Rio de Janeiro). Na 3ª Conferência Municipal das Cidades, também em julho do mesmo ano, a IQM não foi citada nas plenárias e as atividades industriais só apareceram em propostas relacionadas com o desenvolvimento econômico do município. A atividade industrial da empresa também não foi representada como “problema”, fontes de riscos ou danos na 2ª audiência pública do Plano Diretor; só foi citada quando os coordenadores da audiência apresentaram as macrozonas pensadas para a cidade: a IQM estaria na “Macrozona de Ocupação Estratégica” (ver p. 98).

Em Duque de Caxias, depoimentos semelhantes aos dos entrevistados acima foram encontrados, mas o maior porte da REDUC e a diversidade de indústrias no município parecem dar uma maior “independência” aos informantes, embora os efeitos da “chantagem econômica” foram observados na maioria dos entrevistados, como será visto nas linhas seguintes.

Pôde-se perceber isso, por exemplo, no depoimento de Solange, 41 anos, professora e moradora da cidade desde seu nascimento, em entrevista coletiva realizada em 23 de janeiro de 2008<sup>110</sup>. Solange, uma das coordenadoras da Federação de Associação de Moradores de Duque de Caxias (MUB)<sup>111</sup> disse, sobre a presença da Refinaria Duque de Caxias na região:

---

<sup>110</sup> Relato obtido em entrevista coletiva com outros dois coordenadores e o secretário da instituição, realizada na sede do Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação (SEPE) no Centro de Duque de Caxias, no dia 23 de janeiro de 2008. Os coordenadores procuraram, a todo momento, passar o pensamento da instituição.

<sup>111</sup> Antigo Movimento União de Bairros, daí a sigla MUB. O MUB em 2008 tinha 155 associações filiadas, mas atuantes aproximadamente 40, segundo os entrevistados. A entrevistada é ainda da diretoria da Associação Comunitária de Santa Cruz da Serra (ASCOM), bairro do 3º distrito. Atua na direção do MUB desde 1996 e representa a instituição em alguns conselhos municipais de Duque de Caxias, como o de Meio Ambiente e o da Cidade de Caxias (CONCIDADE). Foi eleita, representando o MUB, para o Conselho Estadual das cidades, que até outubro de 2009 não entrou em funcionamento.

[...] Olha, eu acho que toda indústria que vem para trazer benefício pra um município é importante. O que precisa ser visto, porém, é: que tipo de benefício o município vai ter na qualidade de vida das pessoas? Qual é a **contrapartida** dessas empresas, no caso a REDUC [...] para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas, porque é óbvio que a REDUC é uma empresa importante para o desenvolvimento do país. Agora, precisa ser visto se a qualidade de vida das pessoas, já que é uma empresa que mexe com a questão da poluição ambiental, se isso vai está sendo..... se vai tá tendo um equilíbrio aí nesse desenvolvimento, em que a qualidade de vida das pessoas vai tá sendo ameaçada. Agora, que é importante ter a REDUC? Acho que é importante, até porque a gente sabe que o orçamento do município cresce com a presença da REDUC [...] mas, por exemplo, Caxias é o segundo maior do estado em arrecadação, a quinta economia do país, entretanto, o índice de desenvolvimento humano, está na casa aí de seus mil e oitocentos ... (grifo do autor) <sup>112</sup>.

A coordenadora, embora considere a presença de uma indústria importante para qualquer município, internalizando o discurso hegemônico do paradigma industrialista-tecnológico-consumista, não aceita que esses empreendimentos sejam localizados de qualquer forma, sem estratégias para garantir a proteção ambiental das populações vizinhas e promover a melhoria das condições de vida da cidade.

A coordenadora chamou a atenção também para bons indicadores econômicos da cidade, que na visão da instituição, não se refletem na melhoria das condições de vida do município de uma maneira geral (ver capítulo 04, p. 63 e 64). Este olhar esteve presente também na fala de outros entrevistados, como se poderá perceber em citações posteriores ao longo desta Tese.

Mauri, 59 anos, arquiteto, representante da Secretaria Municipal de Urbanismo de Duque de Caxias (SEMURB) no Conselho Municipal de Desenvolvimento da Cidade de Duque de Caxias (CONCIDADE), em entrevista aberta individual realizada em 20 de junho de 2008<sup>113</sup>, sobre o processo de revisão Plano Diretor de Duque de Caxias e a relação com a REDUC, alinhou-se com as preocupações expostas pela coordenadora do MUB, discorrendo criticamente sobre o tipo de desenvolvimento que se pretende para a cidade e questionando a própria noção de desenvolvimento. A situação se deu quando questionava o nome do Conselho da Cidade de Duque de Caxias, proposto pela fundação contratada para assessorar o processo de revisão do Plano Diretor<sup>114</sup>, como se como se pode ler no relato a seguir:

<sup>112</sup> A palavra “contrapartida” é citada por vários atores sociais e seu uso comentado na p. 132.

<sup>113</sup> A Entrevista se deu na sede da SEMURB e abordou, além do processo de revisão do Plano Diretor de Duque de Caxias e a relação com a REDUC, as conferências da cidade realizadas no município. O entrevistado foi Coordenador do Núcleo Gestor do Plano Diretor (NGPD).

<sup>114</sup> Ligada a conhecida universidade privada do Estado do Rio de Janeiro.

[...] Eles tem uma visão... eu realmente sou contra, e é para ficar registrado, eu não concordo, que o conselho da cidade seja chamado de desenvolvimento... Eu acho esse termo [...] qual desenvolvimento? Esse que tá aí que continua aí como exemplo ou o que a gente quer? Que tipo de desenvolvimento é esse? Se for considerar o desenvolvimento que se faz até hoje, na maioria, não é o que eu acho melhor para o país, nem muito menos para o município. Porque essa forma de desenvolvimento até hoje não tem gerado a distribuição de bens e equilíbrio e harmonia com a sociedade... então, esse desenvolvimento, enfim então é muito amplo... a palavra desenvolvimento. E ele não fala no fundo o que é o mais fundamental dele que é o urbano. Mesmo que venha a discutir isso aí... O título dele é Conselho Municipal de Desenvolvimento da Cidade de Duque de Caxias [...] Então, a sensação que a gente tem, uma discussão que a gente tinha séria com a assessoria era isso, entendeu?

Mauri também fez uma crítica à associação direta entre desenvolvimento econômico e melhoria das condições de vida:

[...] É lógico que todo desenvolvimento você tem que prever o desenvolvimento econômico, mas você tem que dar a diretriz para desenvolver economicamente, mas de forma que você atenda a todos [...] Então essa é uma discordância que acabou ficando [...] Eu acho que devia mudar esse nome.

Entretanto, na continuidade de seu depoimento, ressaltou, da mesma maneira que a coordenadora do MUB, a importância de indústrias para o município, como se pode ver abaixo:

[...] Nenhum município vai viver sem indústrias, sem o desenvolvimento técnico, claro. Inclusive aqui, porque você tem quase 01 milhão de habitantes hoje, tem que manter indústrias para poder sustentar esse pessoal, agora... não é de qualquer forma!!! E se você considerar desenvolvimento o simples desenvolvimento econômico, agora você vai usar, bom, se tem indústrias, tá tudo bem! E o resto, como é que fica? E a cidade?

Fernando Mattos<sup>115</sup>, morador do bairro Jardim Primavera, no entorno da REDUC, e integrante da ONG Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA) (em 2009 não atuante) também questionou o modelo de desenvolvimento proposto para a cidade no artigo “Desenvolvimento e Qualidade de Vida: temos opção?”, que publicou na coluna “Meio Ambiente” no Jornal da localidade, chamado “Tiro de Letra”, em outubro de 1995, p. 11 (ver

<sup>115</sup>Morador de Jardim Primavera há mais de 50 anos na ocasião de sua entrevista, realizada de forma coletiva com sua esposa, em 15/03/2008, com “idas e vindas”(“direto”, segundo ele, desde 1978). Foi diretor de finanças do MUB, de 1986 a 1992. Na Federação, ajudou ainda no Conselho Comunitário de Saúde (CCS), grupo que tem ata de criação registrada em cartório e que era uma das comissões do MUB. Participou do Conselho Municipal de Saúde. Ajudou a fundar o Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA), grupo que atuou na formação do processo APELL-CE até meados da década de 1990. O GERA participou do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias. Fernando participou também da fundação e direção do jornal “Tiro de Letra”, de Jardim Primavera. Começou sua atuação na associação de moradores local.

Anexo D, p.334)<sup>116</sup>. Na ocasião, Fernando, que também participava do Processo APELL pelo GERA, abordava o problema da instalação de um novo Pólo Petroquímico em Duque de Caxias e o aumento dos riscos e da poluição ambiental nos bairros do entorno. Inicialmente discutindo o problema do desemprego no país e a situação “pré-falimentar” da maioria dos estados e grandes municípios brasileiros, que tornava-os cada vez mais dependentes “do aumento de suas arrecadações para fazer frente, ao menos, às suas respectivas folhas de pagamento”, introduzia a questão da “batalha entre estados e entre municípios”, para os quais os investimentos seriam sempre indispensáveis e bem-vindos, não importando a forma como viessem. Lembrando que muitas vezes se abria mão de pagamento de impostos durante vários anos, pelos investimentos primários realizados pelas empresas e pela perspectiva do aumento da arrecadação para dali a 20 ou 30 anos, questionava os argumentos de geração de empregos e maior arrecadação utilizados pelos governos e indústrias para a instalação de novos empreendimentos. Segundo Fernando, a geração de empregos se verificava como falsa argumentação na própria REDUC, onde “a maioria dos empregados vem de fora do município, numa grande frota de ônibus especiais que trafegam pela Washington Luiz” (os ônibus que saem da REDUC são uma lembrança recorrente entre os atores sociais entrevistados. Em Belford Roxo houve apenas uma citação sobre os ônibus que saem da IQM, vinda de um diretor da FEMAB, embora a empresa tenha também linhas para vários lugares, incluindo Petrópolis, Zona Sul carioca e Alcântara, o que parece indicar que os atores sociais representam a empresa como importante empregador de mão-de-obra local, pelo menos nos níveis com menor qualificação profissional e nas terceirizadas) (grifo nosso).

Fernando, no artigo, preocupava-se com “o risco, sempre negado pela refinaria e seus agregados, mas nunca completamente descartado”, dos bairros do entorno da refinaria transformarem-se numa nova Cubatão”. Citava a topografia “muito parecida com a da cidade paulista: de um lado o mar (lá e cá). Do outro lado a Serra do Mar (lá) e a Serra dos Órgãos (cá). E o Pólo no meio (lá e cá).” Alertava para o investimento de cerca de 500 milhões de dólares feitos para prevenir a poluição industrial em Cubatão e a persistência de problemas como chuva ácida. Indicava que a simples possibilidade, que não seria o caso, “da duplicação do ‘nosso’ pólo petroquímico” seria razão bastante “para preocupação, mobilização e conscientização popular” já que não acreditava “em tal sentimento da parte do governo municipal”, necessitado de impostos que poderiam ser gerados pela implantação das novas

---

<sup>116</sup> Exemplares originais do jornal estão disponíveis na Biblioteca Rodolfo Arldt, em Jardim Primavera.

indústrias. Para ele, “Caxias ficava extrema feliz, ou melhor a Prefeitura fica extremamente feliz” com o empreendimento.

Entretanto, o integrante do GERA também acreditava num caráter inexorável do desenvolvimento, tal como os entrevistados no estudo de SILVA (1999, p. 201), comentados mais à frente, buscando uma contrapartida em termos de proteção ambiental e proteção à vida humana:

[..] Não é possível paralisar o desenvolvimento de uma Nação. Não se pretende breçar o processo industrial. Mas, tem que haver uma **contrapartida** em termos de proteção ambiental, de proteção à vida humana. Assim como de um redimensionamento dos equipamentos urbanos essenciais (MATTOS, 1995).

Não acreditando plenamente na fiscalização de órgãos oficiais, como a então FEEMA, dizia acreditar que a única alternativa concreta para compatibilizar os interesses dos envolvidos seria o “controle social”, sintetizado por ele “no envolvimento da comunidade local no acompanhamento da implantação (já decidida) e desenvolvimento do projeto”.

O novo Pólo Petroquímico veio a ser o Pólo Gás-químico e, tal como Fernando argumentava, vários entrevistados reclamam em 2009 da baixa “empregabilidade” de habitantes no entorno do Pólo Gás-Químico em suas unidades industriais. A poluição é considerada um fator preocupante; a Bacia Aérea III é considerada saturada e índices de poluição considerados aceitáveis têm sido superados (ver tabela 01, p. 83). O controle social ainda é uma realidade distante, conforme discutir-se-á posteriormente.

Outros sujeitos sociais nesta pesquisa internalizam o discurso desenvolvimentista, ainda que o progresso não signifique nada de tão positivo, já que implacável, de forma semelhante a análise que SILVA (1999, p. 201) fez dos depoimentos que colheu em seu estudo sobre a usina nuclear de Angra 1, apresentados a seguir, após trechos de entrevistas semelhantes obtidos nesta tese:

[...]A gente, por exemplo, a gente tem clareza do mal necessário, do mal da modernidade, que é produto. Primeiro, a gente tem aquela história assim, o povo vem reclamar de pedreira falando, constrói sua casa com o que? De pedra! (seria a resposta). Entendeu? Aí vou reclamar de cimenteira: constrói sua casa com o que? De cimento! Então, aí o que que move o mundo, por exemplo, infelizmente é a desgraça do petróleo, que aqui no Rio de Janeiro, é refinado aqui em Duque de Caxias (José Miguel, 44 anos, coordenador da ONG ECOCIDADE, em entrevista realizada em 28 e 29 de dezembro de 2007)<sup>117</sup>.

---

<sup>117</sup> Coordenador de uma ONG ambientalista no entorno da Refinaria Duque de Caxias chamada ECOCIDADE, que participa da Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente do Rio de Janeiro

Em Silva, encontra -se:

[...]Para mim a usina é um mal necessário. Gera um mínimo de perigo, mas gera energia e concede empregos [...] (funcionário não-graduado de FURNAS entrevistado por SILVA em 1999).

O Coordenador Geral da ONG ecumênica Sociedade em Comunhão Cristã (SCC)<sup>118</sup>, situada no bairro de Campos Elíseos, o mesmo em que está localizada a REDUC, opina, na mesma linha desenvolvimentista:

[...] Problema nós temos muito aqui, nós queremos a solução. Hoje a gente parte do pressuposto de que não é só bater, não é só a crítica pela crítica, nós temos que criar um projeto e apresentá-lo, e dizer: olha, nesse projeto a gente consegue transformar. Eu não posso com a minha vã filosofia embargar uma PETROBRAS. **Você gostaria de ir pra São João de Cavallo?** (Coordenador da SCC, 49 anos, em entrevista individual no dia 09 de abril de 2008) (grifo nosso)

De forma semelhante, no estudo sobre Angra 1, outro funcionário não-graduado (burocracia) diz:

[...] Parece coisa do Primeiro Mundo! É a evolução, a gente tem que aceitar. O carro polui, mas ninguém vai a São Paulo a cavalo (SILVA, 1999, p.201)

O coordenador da SCC, morador de Campos Elíseos desde 1968, procura adequar a atividade industrial - em sua visão necessária devido a geração de empregos – com o uso de

---

(APEDEMA-RJ), tendo sido Conselheiro Nacional de Meio Ambiente representando esta instituição. José Miguel participou também do MUB e do movimento por habitação, devido a luta por regularização fundiária em Cidade dos Meninos. Com a descoberta do “pó de broca” em feiras livre e a associação de sua origem na Cidade dos Meninos, inicia uma luta associada à partidos políticos e à militantes ecologistas, que utilizam a causa ambiental para garantir direito à habitação e à saúde. Funda, então, com outros integrantes, a ECOCIDADE, em 1994, procurando associar a luta fundiária com a luta urbana. Quando foi entrevistado era representante da ONG na vice-diretoria do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara.

<sup>118</sup>A entrevista individual se deu em 09 de abril de 2008 na sede da instituição, fundada em 19 de dezembro de 1988, como um grupo de trabalho, atuando em palestras, encontros, festivais etc. Registrada em 2006, a ONG é responsável pelo projeto Cooperativa Dona Lindu, que atua com homens e mulheres do Segundo Distrito de Duque de Caxias (Campos Elíseos e Adjacências) no setor tecidos, “mediante percepção do contexto local, em que detectaram a falta de oportunidade de geração de renda”. O projeto tem apoio da PETROBRAS (*holding*) e do Governo Federal. Neste aspecto, o coordenador destacou a dificuldade de obter apoio da PETROBRAS – REDUC, segundo ele por ser visto como alguém mais crítico. O coordenador da SCC relata, contudo que, a partir da conquista do apoio da PETROBRAS, a REDUC passou a se fazer presente em eventos na SCC, através de sua gerência de comunicação social. O coordenador já atuou em outras instituições/movimentos sociais da Cidade de Duque de Caxias, como MUB.

tecnologias que pudessem minimizar os possíveis danos ambientais, como se percebe no depoimento a seguir:

[...] Mas você gosta muito de andar de carro, né? Então, uma coisa não inviabiliza a outra, nós queremos, por exemplo, que a refinaria tenha filtros que possam reter mais a emissão de gases, nós gostaríamos que a Polibrasil ali, a Rio - polímeros e outras mais, a TERMORIO, no mínimo pudessem ter mais empregados da nossa região, pudessem qualificar os jovens (Coordenador da SCC em entrevista individual no dia 09 de abril de 2008)

Outro entrevistado, funcionário graduado e concursado da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, que já ocupou importante cargo de chefia entre 2007 e 2008, alinha-se com o Coordenador da SCC, tanto na geração de emprego e renda como na implacabilidade do modelo de desenvolvimento:

[...] Então, desenvolver sem pensar na REDUC como uma geradora de trabalho e renda não tem como, você não pode, tem umas pessoas aí meio românticas que “não, vamos fechar a REDUC”, besteira pô, não vai fechar, não tem força pra fechar a REDUC, e não é porque ninguém queira, é porque vai haver uma pressão muito grande, que se dane a Baía de Guanabara, quer a geração de emprego, então a secretaria tem a visão do prefeito, e a visão do prefeito é que a REDUC é uma grande parceira (entrevista individual realizada em 17 de junho de 2008).

Ao lado da questão do emprego, a suposta importância da REDUC para a arrecadação municipal – algo muito lembrado também em relação à IQM/Belford Roxo - e conseqüente realização de políticas governamentais, discussão já iniciada nos depoimentos anteriores - foi a representação que mais contribuiu para uma postura de consentimento com a presença da empresa, exemplificada no depoimento de José Miguel (ECOCIDADE) a seguir:

[...] Hoje, por exemplo, pela participação do ECOCIDADE em outras escalas (fóruns) eu estou percebendo outras vantagens [...] Na discussão do Plano Diretor, sobre desenvolvimento econômico, a gente percebeu que a PETROBRAS tem um peso enorme na arrecadação municipal. Então quer dizer, não dá mais para garantir política pública em Caxias, hoje, tirando a contribuição da PETROBRAS nos impostos, tanto direto como indireto, INSS, IPTU, botando só os municipais, além da contribuição de Caxias no ICMS do estado e do país, quer dizer, isso é um troço enorme (José Miguel, ECOCIDADE).

Na continuidade, citando o fato da REDUC produzir, segundo ele, 54 produtos diferentes, de exportar, de produzir um óleo com baixo teor de enxofre e menos poluidor, diz que:

[...] Na base mesmo, a gente não percebe isso. Agora, quando essas informações são encadeadas com a importância disso nessa região, aí a gente "**opa! Pera aí! a PETROBRAS não é de todo ruim**" (José Miguel, ECOCIDADE) (grifo nosso).

A internalização do discurso desenvolvimentista e a representação de um processo que se mostra inexorável para o coordenador da ECOCIDADE, entretanto, não retira do entrevistado a crítica a um conjunto de danos que o mesmo presenciou ao longo do tempo através de sua instituição:

[...] Mas por outro lado também, a gente sempre percebeu que ela é "**occoncur**" **na poluição na Baía de Guanabara**, ou seja, o maior poluidor da Baía de Guanabara vem a ser a REDUC, através da sua contribuição para o... uns dizem que já não faz mais... na sua contribuição de esgotos industriais através do Rio Iguaçu, que tá aí a uns 4 km da Baía de Guanabara, ou seja, do espelho d'água da Baía de Guanabara. Que é tombado, né? Não deveria ser poluído por ninguém (José Miguel, ECOCIDADE) (grifo nosso).

Embora a melhoria no tratamento de efluentes tenha sido uma informação colhida ao longo dessa tese, ainda haveria em 2009 um grande problema nas emissões atmosféricas, conforme foi discutido nas páginas 82 a 84 O coordenador da ECOCIDADE, concluindo sua visão, se debruça sobre o problema de quantificar-se danos ambientais, incorporando palavras como "externalidade" ao seu discurso, o que mostra a internalização de visões no campo da economia ambiental (ainda que de forma crítica) que procuram dar um valor econômico para determinados bens ou serviços ambientais, mas esquecem valores subjetivos, culturais, que podem estar associados aos mesmos e que não podem ser quantificados ou que não são considerados no momento de processos decisórios envolvendo a instalação ou continuidade de determinados empreendimentos:

[...]Então, moral da história, entre benefícios e malefícios a gente nunca se debruçou contra isso, mas eu diria o seguinte: eu não conseguiria quantificar se a contribuição econômica da refinaria paga a desgraça ambiental que ela provoca, ou seja, perder um milhão de metros quadrados de manguezal, quanto é que isso custa? Só o dia que eu souber, o que um milhão de metro quadrado de manguezal pode produzir para o oceano, vamos dizer assim, não é nem para Baía de Guanabara, é para o oceano. E em termos de perda da diversidade biológica então, também não saberia quantificar.

Então, eu diria que, perceber os malefícios, tá, tá tranquilamente, agora, por exemplo, o custo social de uma refinaria eu diria que só no futuro a gente vai saber, quantificar quando **a gente não tiver mais necessidade de ser colocado em bairros pobres** (José Miguel, ECOCIDADE) (grifo nosso).

A frase de José Miguel, ao mesmo tempo que aponta para a falta de alternativas das populações mais pobres quando buscam locais para residirem ( “quando a gente não tiver mais necessidade...”) parece indicar uma ação imperativa de “alguém” (“...de ser colocado em bairros pobres”); com efeito, a localização de populações mais carentes em áreas sem infraestrutura, próxima a empreendimentos perigosos ou atividades indesejáveis (ver fotografias 08 e 09, respectivamente nas p. 118 e 126) não se dá ao acaso, mas pode ser associada a um processo de produção desigual da cidade, tal qual indica Cardoso (2003, p.53). Para o autor,

[...] Pode-se afirmar que, mesmo quando o processo de industrialização se desenvolveu, já nos anos 1960 e 1970, não se constituiria aqui uma “relação salarial” plena, como ocorrera no caso dos países centrais [...] A industrialização restringida implicou também um papel diferenciado para o Estado. A promoção do desenvolvimento econômico, desde os anos 1950, passou a ser encarada como tarefa primordial do poder público, originando investimentos extensos nas infra-estruturas necessárias ao desenvolvimento econômico e também o investimento direto em atividades produtivas consideradas estratégicas para o desenvolvimento capitalista.

O esforço de financiamento do desenvolvimento econômico teria imposto, assim, segundo o autor, limites “ao investimento das cidades, principalmente quanto ao apoio à produção privada do ambiente construído”. Neste contexto, o não-assalariamento integral e os quase-direitos sociais da massa trabalhadora teriam originado “a existência de mínimos sociais não-universais, que eram providos pelo poder público a uma parcela restrita da população”. A situação, segundo o autor, teria se agravado porque, do ponto de vista urbano,

[...] os investimentos em infra-estrutura, restringidos, começavam a ser disputados entre os grupos sociais, que passavam a pressionar o poder público para conseguir os investimentos para suas áreas de interesse. Como o acesso aos investimentos públicos nas cidades é medido pela produção privada do ambiente construído, particularmente pelo mercado de terras e o mercado imobiliário, os interesses econômicos passaram a orientar sua atuação pela captura desses investimentos, como forma de realização de lucros extraordinários, garantindo assim o acesso das elites e camadas mais favorecidas à “cidade urbanizada”. Como o Estado não atuava na criação de sistemas mais ampliados e subsidiados de financiamento habitacional, a realização de ganhos imobiliários se dava principalmente pela realização de ganhos fundiários, fundados no processo de diferenciação urbana, entre áreas servidas e áreas não servidas por infra-estrutura, serviços e amenidades (CARDOSO, 2003, p.53).

Esse processo não apenas contribui para a produção desigual da cidade, mas orienta a instalação de novos empreendimentos indesejáveis e/ou arriscados junto a populações que não podem ou pouco usufruem dos benefícios que a cidade oferece, já que essas populações, em geral, têm menor poder econômico, menor acesso ao ordenamento jurídico, menor formação educacional (o que acaba por limitar não só a compreensão de leis e documentos, especialmente aqueles em linguagem técnica, que acabam por se tornar “inacessíveis” à essas populações, como também a elaboração de documentos necessários na mobilização que buscam fazer junto a outros movimentos sociais e órgãos governamentais), dificuldade em transportar-se pela cidade para alcançar instituições que possam garantir ou ajudar na manutenção de seus direitos, seja pelo valor gasto com o transporte, por trajetos extensos, pelos horários em que determinadas reuniões se realizam (muitos conselhos municipais e comitês gestores costumam se reunir durante a semana, no horário de trabalho da maioria da população economicamente ativa, por exemplo, como se verificou durante a pesquisa). Esse processo, acaba por “desenhar” “zonas de sacrifício” no território das cidades reforçando ou criando novas situações de injustiça ambiental. Belford Roxo e Duque de Caxias no contexto da Baixada Fluminense, seriam exemplos.



Fotografia 08: Moradias próximas a tanques de distribuidora de combustíveis integrante do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias, em Campos Elíseos.

Fonte: Fotografia do Autor.

Outras lideranças/moradores fizeram uma crítica dura à proximidade com os empreendimentos pesquisados. Essas lideranças faziam parte de instituições que se situam em locais onde a carência de infra-estrutura urbana é maior e a possibilidade de emprego na refinaria era remota ou vista como inexistente ou ainda de regiões onde os empreendimentos são vistos apenas como fonte de riscos/danos, pois além da questão da baixa “empregabilidade”, as empresas não contribuem para a arrecadação de seu município.

Os depoimentos de moradores e representantes de instituições abaixo ilustram essas representações:

[...] Eu acho que ela é só uma **sanguessuga** aqui de Duque de Caxias. Aqui tem aquela guerra: Prefeitura e REDUC. A gente aqui está no meio do abandono. Há um tempo atrás a Prefeitura dizia que não fazia porque era da PETROBRAS. Todo mundo conhece essa história aqui. E a PETROBRAS diz que não tem nada a ver com isso. E a gente está sempre nisso aí. Isso aqui, hoje, ainda está tranquilo porque na semana retrasada, aquela chuvona, estava brabo isso aqui. Quase sumiu um ônibus. (Rafael, 33 anos, trabalhador na área de segurança, morador do bairro Cangulo, situado no entorno da REDUC, em entrevista coletiva realizada em 03 de maio de 2008) <sup>119</sup> (grifo nosso).

[...] a REDUC aqui não traz benefício nenhum para o bairro aqui. Campos Elíseos. Campos Elíseos lá... (a gente ainda está um pouquinho longe) lá do lado deles. É abandonado também. Mas lá asfaltaram [...] aqui, na verdade, a **gente está do lado da riqueza e abandonado. Do lado da riqueza.** É uma das principais fontes do estado, de verba, essa REDUC, aí (Pedro, motorista de caminhão, 31 anos, morador do bairro Cangulo, situado no entorno da REDUC em 03 de maio de 2008) <sup>120</sup> (grifo nosso).

[...] Eu sinceramente não vejo vantagem nenhuma em morar ao lado da REDUC ou até mesmo que fosse no centro de Caxias. Caxias hoje é o segundo município ou terceiro, segundo município de arrecadação, me parece, e a gente não vê melhorias assim não. (Eduardo, 41 anos, assessor para movimentos sociais e ex- assessor de obras da Paróquia São Francisco de Assis, Campos Elíseos e no “Programa de Desenvolvimento de Área” – PDA – junto com a Igreja Batista Memorial e a ONG “Grupo Luar de Dança”) <sup>121</sup>

<sup>119</sup> Nome fictício. Entrevista coletiva com Pedro, 31 anos, motorista de caminhão, morador do bairro Cangulo, situado no entorno da REDUC. A fotografia 09, na p. 126, mostra uma rua do bairro.

<sup>120</sup> Nome fictício. Entrevista coletiva com Rafael, 33 anos, trabalhador na área de segurança, morador do bairro Cangulo, situado no entorno da REDUC.

<sup>121</sup> Participa na Paróquia São Francisco de Assis, como uma espécie de “assessor para movimentos sociais”, como ele mesmo indica, e atua, entre outras coisas, com o “Programa de Desenvolvimento de Área” (PDA), programa com crianças, envolvendo suas famílias, em parceria com outras duas instituições, sendo elas a Igreja Batista Memorial e o “Grupo Luar de Dança” (ONG). O projeto desenvolve ações nas áreas de educação, saúde e geração de renda, e acontece em rede, ou seja, as atividades que são realizadas em uma instituição também são realizadas nas outras. No início o projeto foi desenvolvido com 09 instituições, envolvendo, além das acima citadas, também as Igrejas Metodista, Presbiteriana, Adventista, Ortodoxa, a ONG ecumênica Programa de

[...] Nós vemos como um símbolo do estado, presente, voltado só pra questão energética, mas ignorando e deixando de lado as populações em volta dela. Isso não é só uma questão nossa, mas da comunidade como um todo de entender que estão bem próximos da REDUC, produzem muita coisa para o progresso, desde de produtos químicos, estruturais, energéticos, mas não vemos isso em volta da comunidade. **É como se estivéssemos sentados e cima da galinha dos ovos de ouro, mas não temos benefícios nenhum daquilo que a REDUC produz.** Então, nós vemos com um certo **ceticismo** e até uma certa **aversão** de saber que ela produz muito mas a gente não usufrui dessa produção (Antônio, coordenador da Biblioteca Comunitária Solano Trindade em entrevista realizada em 03 de maio de 2008)<sup>122</sup> (grifo nosso).

A REDUC foi lembrada mais de uma vez como “galinha dos ovos de ouro”, uma associação que, se por um lado lembra a riqueza que ela produz, por outro a dificuldade tornar essa representação concreta na vida dos que habitam a cidade, especialmente ao seu redor, embora para muitos represente a esperança de mudança, como será visto em depoimentos à frente.

Os depoimentos mais críticos e as ações de resistência mais incisivas em relação à REDUC foram encontrados entre os pescadores da Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR), situada na praia do Imperador, vizinha a Praia de Mauá, em Magé. Toma-se como exemplo o depoimento do pescador Paulo, na entrevista coletiva realizada com o Presidente da Instituição e outro diretor quando perguntado como via a REDUC na região em que se encontra:

[...] É um caixão preto para a gente poder se enterrar dentro [...] é verdade. É um caixão preto para nós [...]forradinho para gente se enterrar dentro (Paulo, 40 anos, pescador, tesoureiro da AHOMAR, em entrevista coletiva em 08 de fevereiro de 2008)<sup>123</sup>

---

Educação e Formação Comunitária (PROFEC) e a Associação de Moradores de Vila Maria Helena, mas o projeto se restringiu, com o tempo, a 03 instituições, devido à falta de pessoal para trabalhar. É importante mencionar essa história, pois, segundo Eduardo, a união de várias igrejas num passado recente, se deu devido à constatação da precariedade das condições de vida da população de Campos Elíseos e bairros adjacentes, no entorno da REDUC. Entrevista coletiva realizada com Zilma, integrante da Paróquia também atuante no PDA, em 02 de abril de 2008, na sede da Paróquia.

<sup>122</sup> O coordenador, que é formado em Teologia e estuda História, atuando como professor dessa disciplina em escola particular da região. Fundou a Biblioteca Comunitária Solano Trindade, no bairro de Cangulo, em 2006, homenageando o poeta negro que teve uma atuação importante na cultura da cidade. A Biblioteca Comunitária realiza atividades com crianças e jovens da comunidade e tornou-se, em 2009, um “Ponto de Cultura” do Ministério da Cultura, escolhida pelo Concurso Ponto de Leitura - Edição Machado de Assis, do Ministério da Cultura para receber um “kit” com mobiliário, computador e livros no valor de 20 mil reais. Coordenador do Pré-vestibular para negros e carentes (PVNC) Castro Alves, em Saracuruna.

<sup>123</sup> Entrevista coletiva com o Presidente da Instituição e com outro diretor. Paulo ajudou a fundar o Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara, que chegou a participar do Conselho Gestor da Área de Proteção

O pescador, morador da Praia do Imperador, em Magé, durante 18 anos, assassinado em 23 maio de 2009, mesmo dia em que tinham conseguido a interdição das obras do canteiro da GDK, empresa que estava prestando serviço para a PETROBRAS no projeto de construção de dutos, reflete em seu depoimento não apenas sua visão sobre a REDUC, mas sobre os projetos em desenvolvimento pela PETROBRAS na Baía de Guanabara na ocasião da entrevista (projetos Terminal Flexível GNL da Baía de Guanabara e Projeto GLP da Baía de Guanabara, ligados ao COMPERJ e à REDUC, no âmbito do Plano de Antecipação da Produção de Gás - PLANGAS), danos sofridos no passado sob a forma de “acidentes” e cotidianos provocados por empresas do setor petróleo e outras fontes, como ele indica ao longo da entrevista.

No caso de danos passados, um dos exemplos que ele mencionou foi o derramamento de óleo na Baía de Guanabara, em 2000, quando os pescadores, segundo análise de (ACSELRAD; MELLO, 2002, p. 313) “em um primeiro momento, o da *“reação espetacular”*, foram considerados prioridade máxima e receberam indenizações por dois meses consecutivos, foram em seguida totalmente abandonados pela empresa com o argumento de que o IBAMA já teria liberado a pesca”, apesar de, na ocasião, a própria PETROBRAS admitir que a situação do meio ambiente na Baía só iria se normalizar ao longo de dois anos, como também “que ainda havia divergências entre o órgão ambiental federal e o estadual quanto à pertinência da liberação do consumo do pescado da Baía”. Essa situação e problemas com a Colônia de Pesca que os diretores relataram, contribuíram para que, posteriormente, eles e outros pescadores criassem o “Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara”, que originaria mais a frente a AHOMAR (o “Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara” continuou a existir). Em relação aos danos cotidianos indicaram o esgoto doméstico sem tratamento lançado na Baía de Guanabara, efluentes e resíduos de diferentes indústrias e da própria REDUC, objeto desta pesquisa, fontes de contaminação e poluição que diminuíram a quantidade e a qualidade do pescado na Baía de Guanabara nas últimas décadas.

O Presidente da Instituição, Alexandre, na continuidade do depoimento primeiramente citado, disse:

[...] O pescador vê isso mesmo. Pô, cara... preto? Podia caixão marrom (Presidente da AHOMAR em entrevista coletiva em 08 de fevereiro de 2008).

---

Ambiental (APA) de Guapimirim; por necessidades legais, para continuar a participar do Conselho Gestor da APA-Guapimirim, transformou-se em Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR), onde ocupava o cargo de tesoureiro da associação. A entidade afirma ter 600 pescadores filiados na Baía de Guanabara, na Praia do Imperador, na Ilha do Governador, em Paquetá e no rio Sarapuí, em Duque de Caxias.

E Paulo responde:

[...] qual é, meu irmão. É preto mesmo! Esse óleo é branco, por acaso? É um caixão preto para nós. A PETROBRAS vai tomar conta disso tudo. Daqui a 10, 15 anos vai ser pior. Ela está começando a enfiar agora, a ponta de uma agulha na Baía de Guanabara. Quando ela introduzir isso daí, vem o resto da seta [...] é só uma ponta da lança. Quando ela mandar o resto aqui dentro, não vai sobrar espaço para gente, não. Vai acabar com a nossa vida aqui dentro. Isso, o pescado. Quanto ao meio ambiente, vai ficar que nem o rio Tietê, cheio de óleo dentro (entrevista coletiva em 08 de fevereiro de 2008).

Durante a entrevista, explicaram que o melhor peixe para pesca na Baía de Guanabara é encontrado na Ilha do Boqueirão, onde estariam sendo construídos o Terminal Flexível GNL da Baía de Guanabara e parte do Projeto GLP da Baía de Guanabara, ao redor da qual ficariam proibidos de pescar durante a construção dos terminais e depois da obra. Da Ilha do Boqueirão saem também os dutos em construção que atingem a Praia de Mauá, onde encontram o canteiro de obras da GDK ao lado da Estação de Trem Guia de Pacobaíba (a primeira do Brasil, tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN - e que não poderia ser ameaçada por esse canteiro, como lembram ambientalistas que atuam na região) e de onde se planeja que sigam em direção à REDUC. O conjunto das obras cria, segundo os pescadores da AHOMAR, áreas não permitidas à pesca que, somadas a de outros empreendimentos já existentes (como instalações da marinha) faria a zona de exclusão de pesca chegar a 80 % do espelho d'água da Baía de Guanabara, inviabilizando a pesca artesanal. Outro problema é que, na construção dos dutos, necessitariam fazer um contorno com as embarcações, ampliando um trajeto que seria de meia hora para duas horas (o que acontece em 2009).

Esta situação, como se percebe, instalou um conflito entre os pescadores, a PETROBRAS, a empresa GDK S.A (que primeiramente estava trabalhando na implantação do Sistema GNL na Baía de Guanabara) e depois a Oceânica Engenharia, que se integrou à GDK para formar o Consócio GLP Submarino. Este conflito é entendido nesta Tese como conflito ambiental, ou seja:

[...] envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas que adotam de apropriação do meio ameaçada pelos impactos indesejáveis decorrentes das práticas de outros grupos (ACSELRAD, 2004a. p.26 )

Dada a especificidade da situação de conflito ambiental em questão, que envolve outros empreendimentos da PETROBRAS na Baía de Guanabara, um aprofundamento maior da questão é feito no item 6.5.5, na página 209 da presente Tese.

Em relação à IQM/Belford Roxo, a maior crítica veio da representante do Conselho Comunitário da Rua São Marcos, comunidade que convive com carência de infra-estrutura de saneamento e sujeita à enchentes, situada próxima ao Trio de Ouro, “sub-bairro” de Vilar dos Teles, São João de Meriti, na margem oposta do Rio Sarapuí em que se encontra o aterro industrial da HAZTEC (na época da entrevista, Tribel), no Parque Industrial da IQM/ Belford Roxo. A representante, aqui chamada de Lili<sup>124</sup>, de 32 anos disse, quando perguntada sobre como via a IQM na região:

[...] É uma situação prejudicial à saúde dos moradores, porque eles não têm nenhum cuidado com os resíduos químicos deles. Então, quem acaba sofrendo é a população, e principalmente quem está aqui na ribeirinha. A gente, até por ser um município também que... de limites, mas que não é o município da sede deles, então o próprio município não ganha nada, só perde. Perde pra poluição, perde... talvez até mais que o próprio município, porque do município deles ainda tem uma certa distância [...] Não só para a questão dos moradores, das moradoras [...], mas para o Meio Ambiente[...] Principalmente porque vai direto... os resíduos deles vai direto para o rio Sarapuí que desemboca na Baía da Guanabara. Então, quer dizer, só vem trazer prejuízo para a população do Rio de Janeiro em um todo [...] Os moradores aqui, os moradores localizados [...] com cheiros também [...] Com os odores, os maus odores que vem das químicas que eles utilizam, tem época que tá muito forte. Então, as pessoas que já têm problemas de... cardio [...] respiratórios, e tudo, já vai se agravando na época que esses odores se fortalecem. Algumas fumaças... que já tem um tempo que não vem, mas antigamente vinha umas fumaças, umas coisas... principalmente areia quando ventava, nas areias uns pó [...]. Nas areias, que deveria ser pó químico, que vinham e traziam sempre uma intoxicação aos moradores, moradores aqui da comunidade. Então, nesse contexto, só é prejudicial (Entrevista individual realizada em 26 de abril de 2008).

Lili aponta riscos de origem gerencial, segundo a tipologia de Acselrad; Mello (2002). Ela descreve também a situação da comunidade em frente ao aterro industrial classe I (resíduos perigosos) e os danos causados no cotidiano pelas atividades da indústria e do aterro, embora relate uma melhoria na situação (esta melhoria foi indicada por vários atores sociais e possivelmente está mais ligada à desativação de 13 unidades industriais no Parque da

---

<sup>124</sup>Nome fictício. Lili participa do Centro Comunitário da Rua São Marcos, entidade que representa no Conselho do Direito da Mulher de São João de Meriti e é participante da Pastoral da Criança. Lili também participa dos conselhos de alimentação escolar e de saúde, representando o Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM). Foi eleita conselheira tutelar de São João de Meriti, pela Casa da Cultura da Baixada Fluminense, cargo que exerce em 2009. Entrevista individual realizada em 26 de abril de 2008, na Rua São Marcos.

Empresa durante os anos 1990 do que às tecnologias mais limpas relatadas pelo Chefe Corporativo da empresa, embora os dois fatores possam contribuir conjuntamente para o fenômeno). Aponta também prejuízos que se estendem a Baía de Guanabara, identificando efeitos de proximidade considerados danosos que não se limitam aos que vivem ao lado da empresa. Reconhece também que o município de São João de Meriti não se beneficia com arrecadação de impostos, por não ser sede da empresa, o que fica mais claro quando a representante é perguntada se vê vantagens com a proximidade à Indústria Química Multinacional Alemã:

[...] Nenhuma! Nem para os moradores, nem para o próprio município, né? Porque nem imposto, nada disso o município recebe, porque não é o local da sede, apesar de ser bem próximo. Se a IQM tem algum serviço de acompanhamento de orientação, né? Sei lá. De atendimento, de coisa... não se estende, aqui à nossa localidade, se isso existe, se eles têm algum projeto social, alguma coisa, não se estende aqui à nossa área. Então, benefício nenhum (Entrevista individual realizada em 26 de abril de 2008).

Cabe esclarecer que a comunidade da Rua São Marcos faz parte das ações de reassentamento no Projeto de Controle de Inundações e Recuperação Ambiental das Bacias dos Rios Iguaçu, Botas e Sarapuí (ou simplesmente Projeto Iguaçu-Botas Sarapuí), mas contraditoriamente, o conjunto habitacional a ser erguido para receber parte da comunidade<sup>125</sup>, planejado com o conceito de habitação-verde (*green building*), com reaproveitamento de águas de chuva, equipamentos comunitários com conceitos ecológicos, entre outras ações (INEAb, 2009), foi previsto para ser construído no “sub-bairro” vizinho, Trio de Ouro, num terreno que se localiza ainda de frente ao aterro industrial, apenas numa área mais alta. Outro problema, verificado pelos responsáveis pela obra durante testes no terreno, mas já conhecido dos moradores, é que o terreno foi um aterro clandestino, o que estava atrasando a obra.

Finalmente, a representante do Centro Comunitário quando perguntada se a instituição pudesse decidir se a IQM continuaria na região ou não, disse que:

---

<sup>125</sup> A comunidade é bastante pobre, com habitações precárias em área sujeita a enchentes e baixo nível de escolaridade, convivendo com situações de violência e identificada como assentamento sub-normal no processo de revisão do Plano Diretor de São João de Meriti.

[...] **Não existiria próximo a nossa região, nossa moradia não.** Com certeza não. Por causa de todos os problemas. E não confiaria numa... num acordo... numa coisa de melhorar, de ter cuidados com os resíduos e tudo, porque **se não tiveram até hoje**, com tantos anos que existem, não confiaria num acordo de... inicialmente eles **poderiam cumprir** e depois chegaria **ao nível que está hoje** (Entrevista individual realizada em 26 de abril de 2008).

Nos dois casos relatados acima – dos pescadores da AHOMAR, em Magé, e o do Centro Comunitário, em São João de Meriti – nos quais os representantes das instituições tiveram uma postura de maior resistência à proximidade com os empreendimentos pesquisados, pode-se supor que o discurso mais crítico que enunciaram estaria relacionado ao fato das lideranças fazerem parte de instituições que se situam em locais onde a carência de infra-estrutura urbana é maior e a possibilidade de emprego nos empreendimentos pesquisados era remota ou vista como inexistente; ou ainda de regiões onde os empreendimentos são vistos apenas como fonte de riscos/danos, pois além da questão da baixa “empregabilidade”, estariam prejudicando as fontes de subsistência dos integrantes das instituições pesquisadas, além das empresas em questão não contribuírem para a arrecadação de seus municípios, o que poderia se reverter em políticas governamentais para as localidades. Resumidamente, estariam menos sujeitos aos efeitos da “chantagem de localização”.

Este raciocínio também parece se apoiar no que se observou em Duque de Caxias, pois os que mostraram maior resistência entre os entrevistados, quando perguntados se pudessem decidir, numa situação hipotética, se a REDUC sairia da cidade<sup>126</sup> preferiram sua permanência, pois ainda haveria esperança de empregos e melhoria das condições de bairros vizinhos à refinaria como se observa no diálogo na entrevista coletiva realizada em 03 de maio de 2008 com dois moradores do bairro Cangulo, já citados nesta Tese, nas p. 119 e 120:

[...] Se ela fizesse alguma coisa por nós aqui, ela ficaria. Se a gente pudesse ter algum benefício dela aqui... **Saindo a gente não ia ter mesmo** (Pedro).

[...] Com certeza! (Rafael)

[...] Porque aí a prefeitura não ia arrecadar e a gente ia ficar mais abandonado ainda. Se ela investisse na gente aqui... (Pedro)

[...] Se ela investisse na comunidade... (Rafael)

---

<sup>126</sup> Pergunta acrescentada em algumas entrevistas, com o decorrer da pesquisa, e aprimorada posteriormente.

[...] Se ela investisse nas crianças daqui... aqui tem criança... aqui tem muita criança. Se ela investisse nessas crianças aqui, fizesse um projeto social porque ela tem condições de fazer, ela poderia até crescer mais aqui. A gente arrumaria espaço (Pedro).

[...] Isso chama contrapartida, não é? O que a **população espera é a REDUC crescer mais ao mesmo tempo ver esse crescimento na prática e na comunidade**. E isso é uma expectativa que existe há muito tempo. As pessoas olham para a REDUC e vêem como sinal de **progresso**, mas **não vêem isso na comunidade**. Elas se vêem marginalizadas. Viver ao lado da riqueza e viver na lama. Ao lado de uma empresa que faz asfalto e viver na lama (Rafael).



Fotografia 09 - Rua do bairro Cangulo em 03 de maio de 2008. Ao fundo, a REDUC e outras empresas do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias.

Fonte: Fotografia do Autor.

Numa postura de consentimento diante da mesma pergunta, apesar de terem exprimido não haver vantagens com a proximidade da refinaria, Zilma, 43 anos, do “Programa de Desenvolvimento de Área” (PDA) no bairro de Campos Elíseos e Eduardo, 41 anos, assessor para movimentos sociais da Paróquia São Francisco de Assis, no mesmo bairro<sup>127</sup>, também

<sup>127</sup> Zilma é um nome fictício. Entrevista coletiva realizada com Eduardo em 02 de abril de 2008. Eduardo é morador de Jardim Primavera e Zilma do Parque Império, sub-bairro de Campos Elíseos.

indicaram que era melhor a indústria ficar ali, porque eles já a conheciam bem, estavam acostumados com ela, pois caso ela se deslocasse, ela iria poluir outro lugar:

[...] Agora ela já tá localizada aqui mesmo e nós já temos o conhecimento a gente não queria que ela polua outro lugar, mas se ela continuasse **dando uma assistência maior a população** que tá envolta dela, que ela tem condições pra isso (Zilma)<sup>128</sup>

[..]Só completando a fala dela sobre continuar a refinaria ou não, acho que não teria problema nenhum, se eu pudesse escolher eu deixaria aí, no mesmo local, **mas eu abriria mais um espaço, pra discussão pra comunidade, um fórum mesmo de discussão, discutir os prós e os contras e o que realmente a comunidade quer ou precisa...** o que tá faltando é justamente isso, que a comunidade vá a um representante da REDUC legal, que tem condições de responder e assumir os atos daquilo que ele está ali representando e também ir junto com os moradores, a associação, instituições, então acho que só falta isso, não vejo nada contra não, ela pode estar somando junto com a gente aí. Como falou (se refere a Zilma), se não vai poluir outro local, **não dá pra mandar ela pra lua mesmo, então...** (risos) (Eduardo).

Cabe comentar que Eduardo reivindica, nessa situação hipotética, um controle social maior das atividades da empresa e não apenas atividades assistencialistas. Os discursos vão contra a lógica do NIMBY (sigla em inglês que significa “Não no Meu Quintal), embora também reflitam uma suposta inevitabilidade do modelo de desenvolvimento e indiretamente, a chantagem da localização, no sentido de benefícios que poderiam perder (geração de impostos e empregos e soluções econômico-mitigadoras).

Situação semelhante com as descritas acima ocorreu com atores sociais de Belford Roxo. Contudo, merece atenção as respostas de alguns entrevistados, com um discurso de maior consentimento com a presença da IQM, que mesmo quando também perguntados se pudessem escolher, numa situação hipotética, entre a saída da Indústria Química Multinacional de Belford Roxo e a chegada de uma empresa com o mesmo porte, que empregasse a mesma quantidade de trabalhadores, que originasse a mesma arrecadação de impostos, mas uma empresa que não poluísse, uma empresa totalmente limpa, expressaram *gratidão*, negando a saída da empresa ou tendo inicialmente dúvida sobre o procedimento que seguiriam, o que reforça a importância do emprego frente a situações de risco que eles possam desconsiderar ou secundarizar. O primeiro relato abaixo, do Senhor Nilo, 74 anos, morador do Centro de Belford Roxo há 70 anos (desde antes da instalação da IQM, que completou 50

---

<sup>128</sup> Entrevista coletiva com Eduardo em 02 de abril de 2008 na Sede da Paróquia.

anos em Belford Roxo em 2008), mostra a preocupação com o emprego, quando perguntado inicialmente apenas se pudesse decidir se a IQM continuaria ou não na região<sup>129</sup>:

[...] A IQM, continua em Belford Roxo, e a **IQM antiga**, com emprego pra todo mundo, é uma grande indústria (grifo nosso).

Na continuidade, com a possibilidade de outra empresa vir no lugar, a dúvida aparece:

[...] Ah, mas aí tu me deixou na dúvida [...]A IQM empregou muita gente, tem muitos colegas meus, mas aí você me deixou...

Pesquisador: Se pudesse escolher.

[...] Se a outra fosse melhor, sem poluição, sem nada, essa coisa, claro que aí eu iria optar pela outra.

O senhor Nilo, cabe comentar, durante o relato de história oral, seguido de entrevista, havia negado/ minimizado a existência de riscos ou problemas para quem mora ou morou nas proximidades da IQM / Belford Roxo quando indagado sobre o assunto, como se vê na transcrição abaixo:

[...] Não, acho que não teve problema não. Aquilo ali soltava alguma fumaça, eles reclamavam e tudo mas não, sem muita gravidade, não tinha...

[...] Risco... nunca teve risco ali, tanto é que eu tinha dois irmãos que trabalhava lá, estão vivos ainda, mas parou de trabalhar

O senhor José, 65 anos, por sua vez, e sua esposa Maria, 60 anos, fundadores da Comunidade Eclesial de Base (CEB) São José, no Parque Alian, bairro de São João de Meriti vizinho à IQM, onde residem há 31 anos, Ministros da Eucaristia na Paróquia Nossa Senhora da Conceição, que envolve a mesma CEB e ex- participantes do Conselho Deliberativo da Associação de Moradores de Parque Alian<sup>130</sup>, respondendo se identificavam vantagens inicialmente sobre vantagens com a proximidade da IQM<sup>131</sup>:

<sup>129</sup> Relato seguido de entrevista obtido no dia 28 de junho de 2008, na Escola Municipal Manoel Gomes, São Bernardo, Belford Roxo, onde colaborava num dia de ação contra a dengue.

<sup>130</sup> José e Maria são nomes fictícios. O senhor José integrou as lutas por saneamento no bairro, tendo acompanhado reuniões do programa “Baixada Viva” depois renomeado “Nova Baixada”.

<sup>131</sup> Entrevista coletiva realizada com José, Maria e Edilma (coordenadora da Comunidade Católica Nossa Senhora da Assunção, bairro Trio de Ouro, da mesma Paróquia, em 01 de maio de 2008)

[...] a gente aqui com a IQM não tem não (vantagens) (Maria).

[...] Não tem nada, só tem desvantagem. Ficar respirando esse ar (José).

Mas, quando comentam a possibilidade de saída da IQM dizem:

[...] Porque se a gente parar pra pensar, a gente pensa assim: essas empresas tem que sair daqui, porque os moradores que moram envolta corre risco. Aí você pára pra pensar e vê o seguinte: as empresas sair daqui, e as pessoas que trabalha vai ficar sem emprego (Maria).

O senhor José, mesmo quando perguntado se pudesse decidir, numa situação hipotética, se a Indústria Química Multinacional de Belford Roxo sairia, sabendo que viria outra empresa com os mesmos benefícios indicados ao senhor Nilo na página anterior, caso a decisão fosse da IQM sair, responde:

[...] Ficaria. Porque a gente tem **gratidão** pelos empregos que gerou (grifo nosso).

Cabe comentar que o senhor José, aposentado em 1994, foi encarregado de produção na ASBERITE, depois TERMOLITE, indústria vizinha à IQM, e conhecia pessoas que trabalharam na IQM também em São João de Meriti, próximo à sua casa.

Cabe destacar também a posição de um dos diretores do SINDIQUIMICA de Belford Roxo, empregado da IQM (não morador de Belford Roxo) e licenciado da empresa para a atividade sindical, que preferia a saída da empresa pela outra não-poluente<sup>132</sup>.

Já uma liderança que atuou muito na luta por saneamento em São João de Meriti, ex-diretor da Associação de Moradores de Parque Alian, morador nas margens do rio Sarapuí (o fundo de seu quintal fica de frente para o rio e para a IQM), em área urbanizada (conquista das lutas por saneamento), que já participou de discussões em torno de efeitos de proximidade danosos da empresa nos anos 1980/1990, vê a Indústria Química Multinacional Alemã em 2009 com certa indiferença; tendo “conhecimento” da desativação de unidades industriais da empresa (ver p. 96), parece naturalizar os efeitos indesejáveis que ainda sente em 2009. Seu

---

<sup>132</sup> Entrevista realizada coletiva com outro diretor, em 08 de maio de 2008, do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo)

depoimento, apesar de longo, é transcrito a seguir por historicizar a relação com a empresa desde os anos 1980 e mencionar as dificuldades de moradores que vivem ao lado de indústrias consideradas perigosas e/ou que sentem efeitos danosos de proximidade em municípios vizinhos:

[...] Quando eu cheguei a IQM já estava, digamos assim. Mas... eu me lembro que na nossa atuação como militante, de associação de moradores e tal, uma das coisas que a gente questionava muito, **e a questão é até hoje** - só que naquela época de certa forma mobilizada - era o seguinte: que a IQM ela, a gente ficava com essa pergunta, **porque a IQM não era geograficamente de São João, era de Belford Roxo - Nova Iguaçu até na época ainda** - Belford Roxo não tinha emancipado, pertencia a Nova Iguaçu, **mas ela poluía, poluía pelo ar, até hoje né?** ela polui o ar, aqui tem época, sobretudo época de frio, temperaturas baixas, é uma química aqui que fica parada aqui no ar, um cheiro muito forte, muito forte mesmo, e fora os detritos que ela jogava na, a gente desconhece, jogava aí no Rio Sarapuí. Então a nossa discussão, rolou muito essa discussão, como cobrar da IQM [...], alguma forma de, como cobrar dela uma forma de participação social, de como reparar esse dano que ela causava aos moradores, ao ambiente local, infelizmente essa luta não teve muito sucesso não, primeiro porque ela pertencia à Nova Iguaçu na época que a associação era forte [...] depois passou a Belford Roxo e não se conseguia nada, e toda vez que você tentava se aproximar, eu me lembro que, não fui eu, mas eu me lembro que falavam muito isso, que quando foram procurar pela IQM algumas vezes a IQM falava que não, que já pagava seus impostos ao Estado, ao município de origem lá e que o esgoto era tratado, a informação que se tinha era essa, que o esgoto dela jogado no rio era tratado e ponto final, não tinha muito o que discutir... inclusive o Plano de Emergência ... de fuga - porque eles tem um Plano de Emergência - eu não conheço também, mas a gente ouve falar, eles tem um Plano de Emergência, em caso de explosão, alguma coisa, porque eles trabalham com química pesada. O Plano de Fuga é para Belford Roxo, **para São João não existe nada**, se tiver um plano de retirada da população, isso em São João não existe, vai morrer todo mundo (risos). É sério, o plano que existe lá é pra Belford Roxo, tem um plano lá de evacuação que chamam. **Agora, quer dizer, IQM nunca, nunca que eu me lembre, da minha militância, a IQM nunca ofereceu nada pra população meritiense, nada, nada, nada.** E a população do Parque Alian especificamente, que sofre com essa poluição da IQM acabou acostumando com esse cheiro, eu tô aqui há, quem vem de fora, porque hoje não tá ... muito brabo, mas às vezes vem amigos visitar que... caramba que cheiro brabo!!!!, falam assim da poluição, mas a gente tá acostumado, teu organismo acaba... ô *rapá*, não esquento não, não morre não, é só fresco mesmo (risos). Eu me lembro que a gente discutia muito isso, e quem vem aqui que vem de fora percebe o grau de poluição que é, sente logo, mas a gente já está acostumado com isso, o corpo já acostumou. Mas tem dias rapaz, agora até parou, mas houve épocas aí que a poluição era tão braba que a gente via aquele nevoeiro branco, sabe? Da química mesmo que eles soltavam lá. (João, 44 anos, em entrevista individual no dia 03 de maio de 2008) (grifos nossos).

A senhora Maria, esposa de José, também lembra os efeitos indesejáveis que sentia e indica melhoras na emissão de gases por parte da empresa:

[...] a gente, quando veio para aqui, meu filho tinha 04 anos, ele tinha bronquite, tinha dia de eu não poder abrir a casa, não deixar ele brincar no quintal, porque o cheiro era muito forte e queimava a garganta da gente. Dava uma tosse sabe. Até eu que não tinha bronquite, dava aquela comichão na garganta. Imagina uma criança que tem. Queimava as plantas, as folhas das plantas. E de uns anos pra cá melhorou muito isso. A gente não sente. Soltava aquela poeirinha branca, tipo uma serração. O dia que soltava [...] aquilo era uma coisa horrível. Agora de uns tempos pra cá não (Maria, 60 anos, em entrevista coletiva realizada em 01 de maio de 2008)

O Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, que trabalha no Parque Industrial da Indústria, em Belford Roxo, por sua vez, cita em sua entrevista a importância econômica da empresa para o município e a quantidade de empregos gerados, argumentos utilizados para justificar as atividades da empresa na região e secundarizar representações em torno de efeitos de proximidade que possam ser considerados danosos.

Esta estratégia, tomando como base a tipologia construída por Bezerra (2006) acerca das “ordens de justificação” dos atores sociais envolvidos em 480 conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro por ele analisados<sup>133</sup> (para a qual apoiou-se analiticamente nas três modalidades básicas do comportamento normativo diante do processo de acumulação capitalista, elaboradas por Boltanski e Chiapello, 1999), pode ser vista como uma justificação “comercial-industrialista”; esta justificativa seria colocada como uma grandeza superior à variável ambiental, como se apenas ela dissesse respeito à obtenção de ganhos cívicos, como emprego (este tipo de justificação também foi usado pela REDUC e outras empresas do Pólo Petroquímico).

A entrevista do Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, entretanto, cabe ressaltar, foi preenchida de forma digital e teve que passar pela comunicação social da empresa, o que certamente prejudicou a qualidade das respostas, como foi discutido no capítulo 03. Contudo, o Chefe Corporativo se dispôs a fazer a revisão posteriormente com o pesquisador, o que aconteceu de forma bastante atenciosa.

De qualquer forma, na entrevista digitada relatou a existência de 2.000 empregos diretos e indiretos a partir das atividades da IQM em Belford Roxo, sendo 800 da IQM e da antiga Tribel (em 2009, HAZTEC) e 800 funcionários terceirizados. Sobre o faturamento das unidades industriais em Belford Roxo não respondeu, indicando apenas que o Grupo IQM faturou no Brasil, em 2007, aproximadamente R\$ 3,3 bilhões.

---

<sup>133</sup>Análise feita para o Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro (BSD/FASE:IPPUR/UFRJ, 2006)

A omissão do faturamento local e dos impostos pagos à cidade de Belford Roxo parecem constituir a estratégia do segredo discutido por Lowry apud Silva (1999), que seria visto por certos segmentos e instituições sociais como indispensável para o bom funcionamento das organizações, o que se percebe na citação a seguir:

[...] Definido como a posse de algo escondido e informação desconhecida, o segredo sempre foi uma característica das organizações humanas. Tal posse pode ser meramente função de um papel particular ou posição de liderança (MICHELS, 1949 apud LOWRY, 1980, p.298) [...] Em teoria, o segredo maximiza o poder potencial do conhecimento. O que é dito para quem, quando, onde e como determina a atitude dos líderes de influenciar atitudes e opiniões. Teoricamente o segredo garante o máximo de controle e é visto como indispensável ao funcionamento apropriado e eficiente da organização e seus líderes (LOWRY apud SILVA, 1999, p. 184).

A omissão de informações ou a criação de dificuldades para obtê-las, no caso dos impostos arrecadados, evitariam cobranças de atores sociais sobre “contrapartidas” que consideram justas, dada a riqueza produzida em seus municípios e/ou pelas atividades que vêm como danosas ao ambiente e à saúde da população em suas cidades. Entre estas “contrapartidas”, termo utilizado por alguns sujeitos sociais entrevistados, estariam projetos sociais e/ou outros tipos de benefícios para os moradores na vizinhança dos empreendimentos e para a cidade sede como um todo (as “contrapartidas” reivindicadas apontam para a internalização de soluções “econômico-mitigadoras”, a partir da reflexão de Bezerra, 2006).

O segredo, assim, pode ser visto como uma estratégia das empresas para garantir a autoridade sobre o que é dito pela empresa (BOURDIEU apud SILVA, 1999, p. 184), evitando conflitos, especialmente nas situações vistas como arriscadas e/ou danosas para o ambiente e segurança de populações vizinhas.

Tomando-se como base ainda a tipologia construída por Bezerra (2006), pode-se dizer que a empresa já utilizou também a força. A “força” (ação isenta de justificação moral) se daria quando o comportamento normativo frente ao processo de acumulação capitalista é nulo, infringindo-se leis e regulamentos tacitamente, segundo Bezerra (2006) a partir da concepção de Boltanski e Chiapello (1999); Estas atitudes basear-se-iam “majoritariamente na expectativa de que os grupos atingidos e o poder público são frágeis o bastante para não coibir a degradação ambiental”. Seriam exemplos para o caso IQM o que aconteceu com a empresa, após o acidente industrial ampliado de 1992, quando dificultou as inspeções do Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador (CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA, PETROQUÍMICA E PETROLEIRA DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 1993), bem como com sua

insistência em descumprir a determinação judicial que levava ao processo APELL em 1994, o 1º simulado externo com populações só aconteceu em 2007 e o primeiro com representantes de órgãos públicos apenas em 2000 (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000,v.1; RAULINO, 2002). A dificuldade de moradores da Rua São Marcos obterem informações sobre situações que os incomodavam na Indústria Química Multinacional Alemã, conforme relatado pela representante do Centro Comunitário local, também é um exemplo. Para a REDUC pode-se citar o ocorrido com o derramamento de óleo na Baía de Guanabara em 2000 pela TRANSPETRO, quando se verificou que a REDUC não estava em dia com sua regulação ambiental (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006).

Em Duque de Caxias, o segredo também foi relatado em relação à REDUC, através da expressão “caixa preta”, quando sujeitos sociais reclamavam da dificuldade de obterem informações junto à REDUC, o que teria melhorado com a necessidade de divulgação do Estudo de Impacto Ambiental do Projeto do Aumento da Oferta de Gás e Adequação do Perfil de Produção da Refinaria (de forma semelhante ao que aconteceu com o projeto de ampliação do Pólo Petroquímico de Camaçari, como relata BORGES; FRANCO, 1997, p. 77)<sup>134</sup>. Em relação aos impostos gerados e a arrecadação para o município de Duque de Caxias, um ex-gerente da REDUC na área de SMS até a segunda metade dos anos 2000, ao responder se identificava vantagens da proximidade da REDUC com outras empresas do pólo destacou a importância econômica da refinaria na cidade de Duque de Caxias e do poder que isso significava para que ela e outras empresas do pólo petroquímico possam alcançar objetivos comuns, como se pode perceber no depoimento a seguir:

[...] Eu identifico vantagens! Eu vejo que as empresas, elas se unem pra cumprir objetivos comuns. Elas criam o APELL, elas criam o PAM, elas criam o PEBG (Programa de Emergência da Baía de Guanabara). Juntos somos muito mais fortes, mais organizados, mais ouvidos, mais importantes, mais poder econômico, e mais poder social, que, por exemplo, rede de... esse pólo aqui ele deve, o que? Responder, por quantos % do PIB de Caxias? Quantos % do PIB do Rio de Janeiro? É muito! Então, nós somos ouvidos. Por quê? Nós somos muito importantes, para economia, para sociedade, para o governo, para o estado. Eu acho que a proximidade, não só das atividades que são parecidas, como dos objetivos, do mesmo tipo de negócio, cria essa **sinergia**, e faz com que esse bloco seja unido, haja unido. Eu acho muito interessante,

---

<sup>134</sup> “Até o final dos anos 80, o complexo petroquímico não dispunha de adequado sistema de gerenciamento ambiental e somente a partir de 1989, com os estudos de impacto ambiental de ampliação do Pólo (EIA/RIMA), tornam-se disponíveis as informações que dão conta dos consideráveis níveis de degradação já atingidos” (BORGES; FRANCO, 1997, p. 77). Essa situação mostra que, apesar de instrumentos como os EIA, os RIMA e as audiências públicas ainda não permitirem um processo verdadeiramente participativo do controle de atividades industriais, representam um avanço na disseminação de informações que podem ser usadas por movimentos sociais para melhoria e/ou garantia de suas condições de vida.

por exemplo, dentro da FIRJAN, o bloco ASSECAMPE, é muito forte. Para você ver o peso disso, a nível até da Associação Industrial do Estado, é muito forte (entrevista individual em 19 de março de 2008) (grifo nosso).

O depoimento mostra uma proximidade organizada das empresas do Pólo petroquímico de Duque de Caxias e a força do modelo desenvolvimentista a partir da indústria do petróleo e gás em Duque de Caxias e no Estado, alinhando-se com as representações dos sujeitos sociais indicados acima que vêm uma implacabilidade do modelo. Com efeito,

[...] em 2005 o faturamento bruto da REDUC foi de 10,2 bilhões de reais implicando numa arrecadação de impostos de 3,3 bilhões de reais, sendo 1,2 bilhões referentes ao ICMS, 1,6 bilhões à CIDE e meio bilhão ao PASEP, COFINS, IR e CS. Esse montante de impostos corresponde à cerca de 8 vezes a receita tributária do município de Duque de Caxias, sendo que a REDUC é responsável por cerca de um terço da arrecadação de Duque de Caxias. (PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007).

Essa importância econômica da refinaria estaria refletida na logomarca utilizada pela Prefeitura do Município de Duque de Caxias<sup>135</sup> no ano de 2009, não refletindo as preocupações colocadas por representantes de instituições entrevistados, exemplificada na “faca de dois gumes” que as indústrias podem ser, na visão da coordenadora da ABM, citada na p. 105. Com efeito, a logomarca parece mostrar uma pretensa união da cidade em torno de um projeto de desenvolvimento, como se outros não existissem. A silhueta de três pessoas, sendo dois homens e uma mulher, estampados na *logo*, com os braços levantados com tochas no lugar das mãos, lembram os “flares”<sup>136</sup> da refinaria, numa posição que parece indicar que a refinaria e o trabalho do povo duquecaxiense, associado a esse tipo de indústria são os pilares da cidade (ver figura 05 e fotografia 10). As figuras na *logo*, parecem, assim, representar, na visão do pesquisador e de várias lideranças, moradores e pessoas que trabalham em Caxias, a Refinaria Duque de Caxias, símbolo de riqueza econômica e poder. A cidade parece ser a REDUC e/ou a REDUC parece ser a cidade, nessa visão. Os “flares” (que também fazem parte de outras indústrias petroquímicas na cidade, como a QUATTOR/ Rio- Polímeros, no Pólo do qual a REDUC faz parte), parecem ser lembrados pela prefeitura apenas em seus aspectos considerados positivos (riqueza econômica), o que seria considerado motivo de orgulho. A poluição gerada, a distribuição desigual da riqueza e as precárias condições de

<sup>135</sup> A atual administração municipal iniciou seus trabalhos em janeiro de 2009

<sup>136</sup> Os “flares” são as tochas decorrentes do processo de queima de resíduos na unidade de refino.

vida de grande parte da população do distrito de Campos Elíseos (e da cidade como um todo) são omitidas.



Figura 06 - Logomarca da Prefeitura Municipal de Duque de Caxias.

Fonte: Prefeitura Municipal de Duque de Caxias (2009).



Fotografia 10: “flares” na refinaria em Duque de Caxias.

Fonte: AGÊNCIA O GLOBO (2009). Fotografia de Custódio Coimbra.

Enfim, a logomarca indica a representação da REDUC somente como algo associado ao progresso, ao desenvolvimento econômico (justificação “industrial – comercial”, já comentada), a uma espécie de força/orgulho da cidade que reforça as representações de um fluxo unidirecional para o desenvolvimento do município e se opõe massivamente e diturnamente a outras representações que enxerguem criticamente as atividades da Refinaria e, por continuidade, a presença das indústrias na cidade (não só na forma de resistência, mas da “faca de dois gumes”). O município parece ser visto pelos atuais governantes como uma

cidade vocacionada para o desenvolvimento industrial, especialmente nos setores petróleo/petroquímico, visão que não se restringe ao nível municipal, mas também estadual e federal com os Projetos do PLANGAS, no qual está inserido o Projeto de Ampliação da Refinaria Duque de Caxias e Adequação de seu Perfil de Produção, do COMPERJ e do Arco Metropolitano, que relacionam-se entre si e confirmam a cidade como “zona de sacrifício”. Esta visão, de uma cidade vocacionada para os setores petróleo/petroquímico - cabe indicar - não é algo recente, podendo ser encontrada no Plano de Desenvolvimento Integrado de Duque de Caxias (1970,v. II) e até em em livros/documentos anteriores. Cabe esclarecer que, entre 1997 e 2004, período em que o prefeito da cidade em 2009 esteve nos seus 1º e 2º mandatos, peças mecânicas faziam parte dos símbolos usados pela então administração da cidade, inclusive em cadernos e uniformes escolares, trazendo uma representação de desenvolvimento associada à atividade industrial. Este olhar também refletiu-se no Planejamento Estratégico Municipal de 1999, já comentado no capítulo 04, p. 78 (PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 1999).

A associação dos “flares” de uma refinaria com a identidade de um município e a idéia de desenvolvimento não é algo exclusivo de Duque de Caxias (embora não tão direta como em Caxias, que está na logomarca da cidade): Antonio Carlos Cruz, em texto publicado originalmente no suplemento especial *Cubatão 56 anos* do jornal santista *A Tribuna*, de 9 de abril de 2005, homenageia o operário Brasilino, topógrafo que trabalhou na obra da Refinaria Presidente Bernardes, em São Paulo, a 1ª do Brasil, escreve:

[...] Aquele 16 de abril de 1955 encerrava mais uma típica tarde de outono. Preguiçosamente, a densa e úmida névoa abraçava o maciço da Serra do Mar, do cume ao sopé, e, qual um gigantesco dragão branco, engolia aquela imensidão verde. Tudo ficava branco [...] O sol, não mais conseguindo iluminar e aquecer as várzeas e manguezais, descambou no Taquaruçu [...] A noite logo chega e **com ela a extraordinária visão** [...] Lá para os lados do Cafezal, a enorme labareda dançava suavemente ao ritmo da brisa que vinha do mar, elevando sua claridade ao céu, vencendo o negrume que derrotou o branco que venceu o verde[...]**Montado em sua inseparável bicicleta, Brasilino percorria as ruas da Cidade, esclarecendo que o tal fogaréu nada mais era que o flare da Refinaria Presidente Bernardes na queima dos resíduos da primeira unidade de refino a entrar em operação, a partir daquela data.** E, com indisfarçável sotaque capiau, completava profetizando que aquela **tocha seria um marco no desenvolvimento** de toda a região. Esguio, estatura mediana, bem cuidado e afilado bigodinho, assim vestido do uniforme e capacete da empresa, Brasilino parecia personalizar os tantos brasileiros que simbolizavam a explosão industrial que se caracterizaria nos anos seguintes [...] Passaram-se 50 anos e a chama do *flare* da Refinaria Presidente Bernardes continua dançando suavemente ao ritmo da brisa que vem do mar. Para aqueles que tiveram o privilégio de conviver com o Brasilino, a mera **interpretação técnica para a existência daquela tocha poderia não fazer sentido algum** (CRUZ, 2009) (grifos nossos).

Cubatão, não por acaso, já foi lembrada nesta Tese na citação de trechos da coluna “Meio Ambiente” do Jornal de Jardim Primavera “Tiro de Letra”, pelo temor que o entorno da REDUC vivesse os mesmos problemas de poluição da cidade paulista (ver p. 112). O texto acima poderia ser transposto para a REDUC praticamente sem modificações. A poluição (“o branco que venceu o verde”), o temor da população em relação às tochas, ainda hoje presente em Duque de Caxias na fala de alguns entrevistados – especialmente da QUATTOR/Rio-Polímeros - e a representação de “marco de desenvolvimento” na década de 1950, que continua até os dias de hoje, são alguns exemplos. O operário Brasilino também deve ser lembrado, pois como o próprio texto diz “parecia personalizar os tantos brasileiros que simbolizavam a explosão industrial que se caracterizaria nos anos seguintes”, inclusive o que trabalharam na instalação e funcionamento da Refinaria Duque de Caxias, época em que a qualificação profissional exigida era menor e a absorção de trabalhadores locais maior. Cabe destacar o temor da população vizinha pelas tochas, visto como ignorância, pois que poderia ser *esclarecido*, situação que hoje ainda persiste em Duque de Caxias com a representação que as indústrias procuram passar de risco mínimo (significando praticamente ausência) pelo uso de avaliações de risco, tecnologias “avançadas” e simulações de emergência, como será discutido á frente. Cabe ressaltar também “o operário conhecedor da planta industrial como ninguém”, trecho que traz a representação (com as limitações de um texto para jornal) da dependência - apesar da tecnologia disponível e do *conhecimento perito* (utilizados para justificar segurança) - da memória de operários como Brasilino, que adquiriram um conhecimento pela vivência no cotidiano das atividades da empresa:

[...] Na função de topógrafo, conhecia como ninguém o solo de toda a área industrial da empresa. Dizia-se que nenhuma escavação poderia ser iniciada sem que Brasilino fosse consultado, já que trazia na memória a correta disposição de equipamentos, tubulações e condutores elétricos no subsolo da fábrica (CRUZ, 2009).

Cabe ressaltar que, em Duque de Caxias, a busca por uma suposta modernidade, está também estampada nos carros utilizados pelo governo, onde, além da logomarca, pode-se observar a silhueta de uma grande cidade, com prédios altos e o os projetos do arquiteto Oscar Niemayer na Praça do Pacificador, como o Teatro Raul Cortez e a Biblioteca Leonel de Moura Brizola, construídos no centro comercial da cidade. Esquece-se, segundo alguns

moradores e pessoas que trabalham na cidade, as “outras Caxias”, a Caxias Rural<sup>137</sup>, a Caxias com grandes áreas cobertas por vegetação, inclusive floresta ombrófila (em parte protegidas na legislação pela Reserva Biológica de Tinguá e por algumas Áreas de Proteção Ambiental municipais)<sup>138</sup>.

Em Duque de Caxias, assim, nos símbolos e discursos governamentais e empresariais, valoriza-se a “riqueza” gerada pela indústria do petróleo/petroquímica, mas desconsidera-se a desigual distribuição desses benefícios reclamada pela maioria dos entrevistados, alguns presentes em citações nas páginas anteriores, assim como dos riscos/danos que representantes das populações, especialmente do 2º distrito da cidade, dizem sofrer em decorrência da proximidade com esses empreendimentos, como será visto mais a frente.

A criação de empregos em Duque de Caxias pelo funcionamento da REDUC e outras empresas do Pólo Petroquímico, instalação de novos empreendimentos ou ampliação de indústrias já existentes, também propagada em discursos governamentais e empresariais, não acontecem da maneira como se diz, constituído-se em falso argumento, como disse Fernando Mattos (ver p. 112). Em uma das apresentações técnicas do Projeto de Ampliação da Refinaria Duque de Caxias e Adequação de seu Perfil de Produção, a própria REDUC indicou que a enorme maioria dos petroleiros da refinaria não são moradores de Duque de Caxias, número que é baixo mesmo entre os terceirizados. Após a realização da obra de ampliação da refinaria, serão gerados apenas 30 empregos. Com efeito, a falta de qualificação de mão-de-obra e “situações envolvendo supervisores e equipes já montadas, com trabalhadores de outros estados” indicados em Araújo (2001, p. 122) fazem com que a “empregabilidade” dos moradores da região seja baixa.

---

<sup>137</sup> Embora o atual Plano Diretor de Duque de Caxias, aprovado em 2006, não considere a existência de áreas rurais no município, o pesquisador ouviu várias lideranças de Duque de Caxias refutarem essa nova configuração, que teria sido aprovada para facilitar o desenvolvimento industrial em áreas rurais, por onde está previsto passar o Arco Metropolitano.

<sup>138</sup> Em estudo sobre as áreas cobertas pelos remanescentes da cobertura vegetal e aquelas ocupadas pelos diversos tipos de uso do solo, realizado pela Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE, em 2003, o município de Duque de Caxias teve o uso do solo distribuído da seguinte forma: 27% de floresta ombrófila, 7% de vegetação secundária, 40% de áreas urbanas, 14% de pastagem, 2,4% de áreas agrícolas e 9,6% de áreas degradadas. Do total de área urbana, cerca de 25% refere-se ao 1º distrito, cujo população residente aproxima-se de 45% do total; pastagem e áreas agrícolas localizam-se no distrito de Xerém e as florestas são as unidades de conservação ao norte do município (FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO – CIDE, 2003 apud PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 2006b).

### 5.1.1 Baixa “empregabilidade” da população local:

O coordenador da SCC, também contestou o discurso de geração de empregos na localidade pela instalação de indústrias, estendendo seu raciocínio a outras áreas industriais do país. Deu como exemplo o ocorrido com o Projeto do Pólo Gás- Químico, quando afirma que “chegou a quase apanhar”, pois estaria “impedindo o progresso”, na medida que dizia que não aconteceria a geração de empregos prometida para aqueles que moravam na região, devido a falta de qualificação e formação escolar de baixa qualidade da população local, como se percebe nos trechos abaixo de sua entrevista, realizada em 09 de abril de 2008:

[...] uma coisa que acontece em Campos Elíseos, **eu acho que não é muito diferente das regiões industriais do Brasil**. Por exemplo, quando foi criado aqui o Pólo a gente fez um encontro na Igreja Católica, que eu sou membro de lá, mas dizia simplesmente: olha, **não adianta fazer pólo de plástico aqui porque o pessoal não está preparado para trabalhar na área plástica**. É mais ou menos você pegar o cara lá de Minas Gerais e dizer: Você vai ser pescador de mar! O cara nunca viu mar na vida, então, é a mesma coisa, você vai pegar o cara pra trabalhar na indústria de plástico mas você primeiro não cursou o cara, você não preparou esse cidadão pra estar trabalhando na indústria plástica. Você cria primeiro a galinha pra depois fazer o galinheiro? É complicado. Aí, quase que apanho porque estava impedindo o progresso! Afinal de contas a promessa da governadora Rosinha era gerar em torno de nove mil a quinze mil empregos diretos e indiretos na região de Campos Elíseos. Pois bem, propaganda que aparecia na televisão: “O governo do Estado com o Pólo vai gerar quinze mil empregos” [...] eu vou te dar um dado interessante, você pode ficar ali no portão do Pólo, da TermoRio, da Polibrasil, da REDUC e perguntar: Você mora em Campos Elíseos? Se você achar um eu dou o meu salário! [...] Aí que eu falava há seis, sete anos atrás, que seria um engodo esse pólo, porque o que veio pra cá foi baiano, foi mineiro, foi paulista, holandeses, alemães (grifos nossos).

A questão da baixa “empregabilidade” da população local na REDUC e outras indústrias do pólo, apareceu em várias entrevistas, bem como nas apresentações técnicas e na Audiência Pública do Projeto de Ampliação da REDUC, em 2007. Apareceu também em outras reuniões, como conferências municipais, e em conversas informais. Um exemplo foi a intervenção do Presidente da Associação de Moradores do Parque da Liberdade, em Gramacho, Duque de Caxias, na 3ª Conferência Municipal da Cidade de Duque de Caxias refletida no panfleto (fotocópia de texto digitado)<sup>139</sup>, que ele distribuiu no encontro e que se

<sup>139</sup> A Conferência foi realizada nos dias 25 e 26 de agosto de 2007 na sede da Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB). A fotocópia do panfleto distribuído encontra-se no Anexo E (o panfleto digitalizado no anexo tem o mesmo conteúdo, mas é de data posterior).

encontra parcialmente transcrito a seguir (o documento completo pode ser visto no anexo E, p. 335):

[...] Duque de Caxias tem o 2º maior P.I.B do País e a maior refinaria de Petróleo do País e, ao seu redor, uma das maiores misérias. Nós moradores do Parque da Liberdade (Antigo DICK2) vivemos a mais de 30 anos nesta comunidade, onde temos cerca de 4 a 5 mil moradores, que vivem em condições de miserabilidade. Viemos informar à população que hoje, dentro da nossa Comunidade, existe um grande número de jovens e pais de famílias desempregados, onde apenas quatro pais de famílias conseguiram, com muita dificuldade, através da barreira da discriminação de contratação na REDUC – Refinaria de Petróleo de Duque de Caxias, emprego nesta, e o restante dos desempregados, moradores do Parque da Liberdade, tem que catar lixo no Aterro Sanitário do Jardim Gramacho. Nós entendemos que isso tudo poderia ser resolvido de uma maneira mais eficiente e eficaz aos menos favorecidos, não vemos Projetos dentro do Município de Qualificação Profissional, tampouco, uma faculdade a nível Estadual ou Federal para dar oportunidades aos jovens moradores de diversas comunidades, a exemplo do Parque da Liberdade (ESCLARECIMENTOS, 2008)<sup>140</sup>.

O presidente da Federação, que distribuiu o panfleto em vários encontros, seminários e reuniões em 2007 e 2008, é insistente em suas reivindicações, embora nem sempre ouvido com atenção pelas autoridades. Chama a atenção para a posição que o PIB de Duque de Caxias alcançou na comparação com outros municípios do Estado do Rio de Janeiro em 2002 (IBGE, 2006), fala recorrente em outras entrevistas, que lembram também o primeiro lugar no saldo da balança comercial por municípios do Brasil alcançado em 2006 (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2006) (ver capítulo 04, p. 64), entre outros bons indicadores econômicos, que não se traduzem na melhoria das condições de vida da cidade.

Cabe comentar que, embora o panfleto traga a reivindicação de uma faculdade estadual ou federal, Duque de Caxias já tem um *campus* da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), embora os cursos oferecidos não preparem os alunos para trabalhar numa refinaria de petróleo ou em indústrias petroquímicas (a não ser indiretamente, como o curso de geografia). De qualquer forma a reivindicação por qualificação profissional, principalmente por escolas técnicas, é uma demanda presente nos depoimentos de outros entrevistados e documentos consultados, como será visto à frente.

---

<sup>140</sup> Essa comunidade, assim como suas vizinhas, estão próximas a tubulações de água, mas muitas residências não são servidas, falta saneamento básico de uma maneira geral e, segundo o Presidente da Associação do Parque da Liberdade, os moradores da localidade são discriminados na hora de buscarem emprego (entrevista individual concedida em 17/06/2008).

O Presidente da Associação, cabe ressaltar, também era funcionário de uma empresa terceirizada na REDUC e participante ativo do SITICOMMM, mas em 2009 estava desempregado.

Outro exemplo foi uma conversa com um morador de outro bairro vizinho à REDUC, chamado de Bom Retiro, participante da diretoria da associação de moradores local, que o pesquisador encontrou casualmente na sede SITICOMMM, em Duque de Caxias. O morador, acompanhado de mais dois trabalhadores desempregados, vinha pedir ajuda do sindicato para que se garantisse uma parcela mínima de aproveitamento dos alunos que haviam feito os cursos oferecidos pelo Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP), como era seu caso e dos operários que o acompanhavam. Todos já tinham experiência nas áreas que desejavam atuar (os outros dois não eram de Duque de Caxias). Traziam um abaixo-assinado de ex- cursistas com essa reivindicação. O morador questionava o baixo aproveitamento dos residentes no entorno da refinaria nas empresas terceirizadas e os projetos sociais desenvolvidos pela REDUC na região, mais especificamente aqueles envolvidos com catadores de lixo e/ou coleta seletiva de lixo e reciclagem: “a gente só serve para catar lixo?”, foi uma das perguntas que ele fez, irritado.

Esta situação, de baixa inserção de moradores das proximidades da refinaria em seu quadro de funcionários próprios e terceirizados e o constrangimento que isso causa à população local, especialmente num quadro de desemprego e precárias condições de vida dos moradores da região, esteve presente também na fala do Coordenador da SCC, quando disse:

[...] A gente como bom ambientalista tem que saber, o que o impacto da industrialização cria para o ser humano. É satisfação para eu saber que sou vizinho de um tanque e não trabalho na empresa que colocou aquele tanque do lado da minha casa? Isso vai me causar um constrangimento. A REDUC é a maior produtora de gasolina do Brasil, que maravilha a REDUC, né? Mas eu não tô empregado nem terceirizado. Então, isso me dá dignidade? Não, pelo contrário, me faz cada vez mais me sentir mais inútil. Pô, não sirvo pra trabalhar nem na terceirizada da terceirizada.

Com efeito, o Informativo SITICOMMM, distribuído em novembro de 2008 (ver anexo F, 336), denunciava que o nº de empresas terceirizadas na REDUC tinha passado para 220, sendo que apenas 8% destas seriam do Estado do Rio de Janeiro, como visto na p. 71 desta Tese, e que do total de terceirizados (estimado em aproximadamente 8.700, segundo o relato do gerente geral da REDUC na audiência pública do projeto de ampliação da refinaria,

ocorrida no dia 12 de novembro de 2007)<sup>141</sup>, cerca de 05 mil trabalhadores seriam de fora do Rio de Janeiro, “até mesmo estrangeiros” (TELA QUENTE, 2008)<sup>142</sup>.

### 5.1.2 Educação, qualificação profissional e demanda por emprego

Ao lado da baixa “empregabilidade” de moradores da região, a questão da importância da qualificação profissional também foi colocada nas entrevistas e reuniões como as Conferências da Cidade realizadas em Duque de Caxias e na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da REDUC para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias. O baixo aproveitamento de moradores da região geralmente era associado à reivindicação de melhor educação na região, escolas técnicas e cursos de qualificação profissional, como de soldador, caldeireiro, entre outros.

Como exemplo dessa situação pode-se citar uma das decisões da II Conferência da Cidade de Duque de Caxias, quando delibera “Prioridade na criação, no município, de Escolas Técnicas Industrial e Agrícola utilizando-se todos os recursos dos três entes federados”.

Os depoimentos abaixo ilustram essas situações:

[...] o trabalhador ele busca a sua melhoria, então muito deles além de trabalhar na sua jornada de trabalho estão fazendo cursos aos finais de semana, especialização de solda, supervisão, técnicas, pagando com seus próprios recursos. É coisas que a gente defende que seria hoje Duque de Caxias ter uma escola técnica de formação profissional, eu acho que seria o máximo pra atender toda a população e atender também as empresas que estão se instalando hoje no município, acho que seria uma coisa muito legal e um ganho pra todo mundo, pra cidade e principalmente pra população de Duque de Caxias (Mazinho, Presidente do SITICOMMM, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

[...] O progresso chegou só não trouxe escolas técnicas, escolas a nível de 2º grau (uma), saúde, moradia (“perfil” da Comunidade *Orkut* “Campos Elíseos de Verdade”, criada pelo coordenador da ONG SCC, criada em 2006).

---

<sup>141</sup> A audiência pública ocorreu no dia 12 de novembro de 2007, na Câmara Municipal de Duque de Caxias. O número apresentado é variável, conforme as paradas de manutenção e construção de novos empreendimentos.

<sup>142</sup> Antes, no processo de pesquisa, não se conseguiu obter uma informação precisa sobre o número de empresas terceirizadas na refinaria para os anos de 2007/2008, muito menos o número de terceirizadas segundo a categoria em que atuam. Nenhum dos entrevistados soube falar ou quis apontar esse número.

[...] Eu não vejo vantagem não, por exemplo, nós temos aí o Pólo que foi recente inaugurado e um dos projetos que eu saiba, antes da inauguração estava previsto uma escola técnica para atender justamente a comunidade local, ou seja, preparar os nossos jovens, adolescentes, responsáveis, os pais mesmos para que a REDUC, assim como as empresas em volta da REDUC pudessem alocar essa mão-de-obra. O Pólo foi inaugurado, já estão preparando o Anel Viário, se fala em gasoduto e a escola técnica não saiu, e não há uma cobrança pra cima disso, você vai, começa a falar de um assunto desse o assunto é desviado, entendeu? Mas a escola técnica que seria construída aqui, parece que em Campos Elíseos ou em Gramacho, uma coisa assim, essa escola não saiu até hoje. (Eduardo, 41 anos, “assessor para movimentos sociais” da Paróquia São Francisco de Assis, Campos Elíseos e no PDA, em entrevista coletiva realizada em 02 de abril de 2008, na sede da Paróquia).

[...] Então, eu acho que tem que melhorar muito coisa. Outra questão também, ou todas essas juntas, é questão de que a PETROBRAS de investir mais em educação na região onde ela tá localizada, no caso em Campos Elíseos, segundo distrito, ou seja, demarcar um território onde ela invista, na qualidade de mão-de-obra, para ela mesma, como é o caso do COMPERJ investir num Centro de Inteligência, num Centro de Formação da mão-de-obra para o COMPERJ. Então, acho que isso aqui, em Caxias ficou por desejar, e nunca é tarde, porque, como é uma empresa que estão sempre se reconstruindo (José Miguel, ONG ECOCIDADE, em entrevista realizada em 28 de dezembro de 2008)

Um ex-gerente da refinaria, que se afastou da função na segunda metade dos anos 2000, sobre essa questão retruca, em entrevista realizada em 19 de março de 2008:

[...] A minha atividade, ela é **perigosa**, para trabalhar na minha atividade, tem que ser especializado, eu não posso pegar um trabalhador analfabeto e por ele para operar, porque ele vai ter que saber ler as instruções todas. Então, isso é muito complicado [...]. A PETROBRAS, ela entende que ela tem que ter uma responsabilidade social, que **ela tem que ajudar a comunidade do entorno a trabalhar aqui e obter essa capacitação**. Mas também, a PETROBRAS, entende **que ela é a PETROBRAS**. Que ela é a refinaria de petróleo, a minha função é refinar petróleo. E quem, pela constituição a... **tem que propiciar a educação é o Estado**. Quem tem que capacitar é o Estado. Então, existem várias iniciativas da PETROBRAS, são os PROMINPs da vida, são os SESI/SENAI [...] A gente tenta fazer muitas coisas, e... só que, eu vou te falar assim a verdade disso, frente ao tamanho do problema, frente ao tamanho da demanda social, o que a gente faz é pouco, mas o problema é que, quantidades de desempregados não capacitados, não alfabetizado, que precisa fazer esses cursos, é enorme! Então, a gente oferece 500 vagas, num dia enche. Se oferece 1000 vagas, dois dias enche. Se oferece 2000 vagas, em dois dias enche. Se eu oferecesse 10.000 vagas, em dez dias enche, e no 11º dia vai estar na televisão gente falando que não tem, que não oferece. Para mim nós estamos falando de um processo, em que isso vai ser vencido, se for, ao longo de vários anos, se eu não te falar décadas. Porque [...] no final a gente não está falando que os trabalhadores da região não são capacitados para trabalhar na REDUC. No final, assim, resumindo isso, nós estamos falando o seguinte: **“os trabalhadores da região não são capacitados”**. **Não é para trabalhar só na REDUC não**, é que a REDUC, ela já atingiu um nível de rigor de excelência que ela

deseja, então, ela está exigindo um padrão já melhorzinho. **Mas, esse padrão melhorzinho que a gente exige, não ser analfabeto (*bem baixo*), ter a especialização necessária para desenvolver aquela função (*falando baixo*). A gente está exigindo o “bê-a-bá” (*falando bem baixinho*). Só que a sociedade não enxerga isso (*falando baixo*). Ela acha que a gente exige uma especialização, uma capacitação. Só que a gente exige o mínimo, o mínimo mesmo (*falando bem baixinho*).** Só que do lado de lá... sabe... existe uma... existe um degrau, nesta percepção e a PETROBRAS, ela tem muito dinheiro. Então, é muito fácil jogar isso na conta do que tem dinheiro para ele resolver. A nossa percepção é: **vamos capacitar, vamos fazer, mas olha, isso que a sociedade deseja está muito além.** Muito além! (ênfase) E isso é uma **função do Estado**. Nós vamos ajudar o Estado, nós vamos fazer os convênios e tal. Mas, possivelmente, isso é um problema que vai se desenrolar por alguns anos (grifos nossos).

O ex-gerente continua, dizendo que a REDUC não mandou nenhum trabalhador da REDUC analfabeto embora, que instalaram TELECURSO, MOBREAL, supletivo para comunidades próximas, mas que seria muito difícil atender a demanda, repetindo que isso é função do município, do Estado, da União; que eles não conseguem absorver a demanda e se exige que a REDUC, a PETROBRAS, absorva. Aponta a busca por uma pretensa harmonia, mas sublinha que existem papéis que a indústria não pode absorver:

[...] A refinaria, ela busca **harmonia**; ela quer a **sustentabilidade** e ela quer uma relação profícua e harmônica com a sociedade. Mas, existem papéis que não podem ser absorvidos na sua essência, porque essas funções elas não fazem parte daquele tipo de negócio [...] Porque, quem tem que cuidar de educação é o município, o Estado e a União. E eles já põem uma grana preta nisso. E o resultado disso é muito pequeno frente ao que a sociedade deseja e até o que a PETROBRAS deseja. A PETROBRAS, também ajuda. A contribuição da PETROBRAS é pequena frente ao tamanho dela? Poderia ser maior? Poderia! Mas, a demanda... analisa ao contrário, é a quantidade de treinamento, a quantidade de pessoas educadas, que tem que ser educadas, nós estamos falando de milhão. Então, esse problema educacional, isso é uma questão que vai ser, como que eu diria assim... equacionada ao longo de vários anos (entrevista realizada em 19 de março de 2008) (grifo nosso).

O coordenador da ONG SCC, alinha-se em sua entrevista com o ex-gerente da refinaria, defendendo-a, pelo seu caráter estatal, criticando as empresas privadas que se agrupam ao redor da REDUC, relacionando, como foi dito, a não “empregabilidade” a baixa formação educacional, dizendo que a refinaria teria uma “pequena parcela de culpa”:

[...] Hoje a PETROBRAS, pra você entrar dentro da PETROBRAS você precisa passar num concurso público, você não torna petroleiro, como se diz, por vontade própria. Então, você passa num concurso, você é concursado, você passa a trabalhar na REDUC. O grande problema é que a nossa Baixada Fluminense ela não está preparada para trabalhar na PETROBRAS! O número de alunos da Baixada Fluminense que cursam em escolas públicas [...] ter um ensino é caro, então não tem como concorrer com os nossos amigos da Zona Sul, da Barra, enfim. **Aí os ônibus saem tudo daqui pra outras localidades e não pra cá, né?** Então, a gente não questiona muito a questão dessa parceria PETROBRAS/Comunidade porque no que pode, no tange a PETROBRAS ela tem uma **parcela pequena de culpa**. Porque lá no começo realmente era a comunidade Campos Elíseos que era servida com esses empregos (entrevista individual realizada em 09 de abril de 2008) (grifos nossos).

O depoimento mostra a desigualdade no acesso à educação de qualidade para os moradores da Baixada, que num contexto de outros baixos indicadores das condições de vida locais contribuem para uma menor absorção da população residente local na força de trabalho da refinaria, mesmo nas terceirizadas. Entretanto, como será discutido à frente (p.153) a questão não parece se limitar apenas a baixa qualidade na educação e/ou outras desigualdades sociais na região.

O ex-gerente da refinaria, entretanto, acha que a REDUC poderia fazer mais; após apontar movimentos pela melhoria da Educação no país, afirma a dificuldade de se começar a fazer uma função social e depois deixar de fazê-la, continuando:

[...] Eu acho que a gente vem num crescente. Se isso poderia ser mais alavancado ainda pelo PETROBRAS, pela REDUC? Eu acredito que sim. Mas, ela, eu insisto nisso, que, a partir do momento que você assume uma função social, é muito difícil você deixar de fazê-la. Então, que esse passo ele tem que ser tomado com muito cuidado, a forma que a gente vê hoje de fazer convênios com terceiros, que tem essa função e eles realizarem essa tarefa. Porque se não, fora refinar petróleo, eu vou ter que também educar a população. E hoje já é difícil refinar petróleo, sabe? Ela é uma atividade complexa. Então, a gente faz! A gente dá nossa contribuição, mas o papel preponderante ele continua do Estado e a gente não quer ocupar o papel do Estado não (entrevista realizada em 19 de março de 2008).

Neste contexto, o ex-gerente acaba lembrando os mesmos cursos profissionalizantes realizados pelo COMPERJ que José Miguel havia reivindicado para justificar ações da PETROBRAS, mas acaba apontando a possibilidade de um erro no passado, que hoje *não teria jeito*, contradizendo-se com o exemplo do COMPERJ:

[...] A gente vai ajudar o Estado, que é hoje o que a gente tenta fazer. Por exemplo, COMPERJ. Antes de sair o COMPERJ, tem lá milhares de trabalhadores sendo treinados. Não é uma situação diferente da REDUC, que é uma indústria que está aqui há mais de 40 anos. Então, é... se houve um erro, foi lá atrás, não tem mais jeito e mesmo assim... olha só, sendo a REDUC uma atividade há 40 anos aqui, sendo ela tão importante para o município..., pôxa o município também não correu atrás? Não foi só a gente. Isso é uma coisa muito grande. E... eu acredito que ela tá correndo atrás, ela faz alguma coisa, ela acha que poderia ser até além, mas que ela dá sua contribuição sim. O problema que eu vejo é o tamanho da demanda. É isso que é pouco compreendido, que há muita gente, muito mesmo e muitos desempregados. Ou então muita gente empregado com “sub-emprego”. É muito mesmo (entrevista realizada em 19 de março de 2008).

O ex- gerente leva a questão para a falta de Educação para a população como um todo, para a demanda muito grande por emprego que há, mas José Miguel (ONG ECOCIDADE) lembra a experiência de um curso profissionalizante na década de 1990, por ocasião das atividades do Processo APELL, mostrando que embora a demanda seja alta, iniciativas desse tipo poderiam ser mais realizadas:

[...] a gente criou um curso profissionalizante de operador industrial, indicado pela Associação de Moradores para fazer uma prova e os que passassem, que tivessem uma média lá, na época sete, se não me engano, iriam fazer um curso gratuitamente e poderiam ser aproveitados pela REDUC ou pelas outras empresas do pólo. Isso foi uma experiência importante que eu queria ver ela continuada, mas que depois mudaram lá a direção e aí o troço se perdeu (entrevista realizada em 28 de dezembro de 2007).

O depoimento também mostra a falta de uma continuidade de políticas dentro da própria REDUC. Na verdade, ao longo da pesquisa se verificou que o Processo APELL como um todo mudou de rumo com a alteração na direção no final da década de 1990, quando saiu o Superintendente Luís César; adotou-se uma nova visão de empresa, com menor ênfase postura de menor participação nos assuntos comunitários; o discurso da superintendência teria se modificado sob a alegação de que “a dívida social deve ser cobrada dos governos, que recebem os impostos pagos” (ACSELRAD; MELLO, 2002). José Miguel lembra que haviam identificado, na época, que o Sistema “S” (SESI, SENAI etc.) não capacitava mão-de-obra para a indústria do petróleo em Duque de Caxias, situação que ainda foi motivo de indignação em várias conferências, apresentações técnicas, audiências públicas e reuniões ao longo da pesquisa e considerada contraditória pelos reclamantes:

[...] Nós sugerimos que a PETROBRAS fizesse curso de capacitação, um curso ou vários, porque tinha um programa lá criado para adolescente, cara que tá indo para o emprego, fazendo 18 anos. Quando é que ele pode trabalhar na REDUC? **Aí a gente identificou que o sistema S (pelo menos o de Caxias) não capacitava mão-de-obra para a refinaria** e aí a gente sugeriu, na necessidade da refinaria, que era de operador industrial, que era um curso que a própria refinaria poderia dar para os seus funcionários, ela tinha área para isso, que era o Centro de Aperfeiçoamento Profissional, lá na época, não lembro o nome agora, e aí a gente percebeu que a gente tinha que garantir que as Associações de Moradores do entorno pudessem indicar os candidatos às vagas desses cursos. E aí, um dos critérios da inscrição era ser indicado pela Associação de Moradores do distrito, área circunvizinha aonde a refinaria esta instalada. Acho que deve ter sido meado da década de 90. 91 para 93, 94. E tem gente hoje trabalhando dentro da refinaria que foi egresso desse curso, então a gente achou que... como muita coisa que a gente fez, que dava “supercerto” e se perdeu no caminho (grifo nosso).

Esta situação levou um caldeireiro experiente, ganhador de prêmios em sua área de atuação, a montar cursos de formação para áreas com carência de trabalhadores na indústria do Petróleo e Gás, como caldeireiro, encanador industrial, soldador, eletricitista, entre outros. A escola, originalmente situada no bairro Pilar, em Duque de Caxias, onde morava o caldeireiro (em 2009 residindo em Jardim Primavera), aos poucos cresceu e, em 2009, conta com nova unidade (que tornou-se a sede) no bairro de Jardim Primavera, além de estar instalando uma nova unidade em Magé, em parceria com a Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Magé (ACIAMA). A clientela principal dos cursos, segundo o diretor da escola (o ex-operário), em conversa informal, seria de trabalhadores que vem de outros estados. Isto se daria devido ao valor das mensalidades e ao próprio interesse dos que vem de fora, que aproveitariam a estadia no Rio de Janeiro para aperfeiçoar-se (informação verbal)<sup>143</sup>. O diretor também relatou que havia dado entrada num processo junto ao Ministério da Educação (MEC) e ao Conselho Estadual de Educação (CEE), requerendo o reconhecimento do curso técnico de caldeireiro, o que significaria um ganho profissional para os alunos, já que os cursos de formação existentes hoje no Brasil seriam apenas qualificações, sem o caráter de curso técnico. O Registro no MEC já teria sido aprovado, estando o processo em andamento

---

<sup>143</sup> Informação obtida em conversa informal com o diretor da escola, em 29 de dezembro de 2007.

no CEE-RJ<sup>144</sup>. A escola técnica, assim que tiver seu curso estruturado e regulamentado, será a primeira escola no Brasil a ter um curso técnico de caldeiraria.

A REDUC, neste cenário, iniciou em 2006, o Projeto Jovem Aprendiz em parceria com o CEFET, ProCEFET, SENAI e a ONG PROFEC (Jardim Primavera), com “o objetivo de promover a inclusão social de jovens em situação de pobreza e miséria, através da qualificação social e profissional”, que atende 150 jovens de 15 a 18 anos de comunidades no entorno da REDUC (Campos Elíseos, Bom Retiro, Jardim Primavera e Saracuruna), conforme relatado no documento “Programas e Ações de Responsabilidade Socioambiental/REDUC”, fornecido ao pesquisador por um gerente da empresa (REDUC, [2007?]). Na Apresentação Técnica para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em 2007, outro gerente, da área de comunicação social da empresa, disse considerar esse projeto o mais importante; lembrou que “o das crianças também é importante”, mas que o Jovem Aprendiz “atua na linha de formação de mão de obra”. Ainda segundo o gerente, os jovens atendidos fazem cursos de formação de mão-de-obra de 02 anos para formarem-se em instrumentistas, mecânicos, técnico em manutenção e predial, têm a carteira assinada e recebem um salário mínimo por mês. Os alunos são vistos como trabalhadores, recebendo direitos como férias e podendo ser desligados do programa por faltas : “Eles são trabalhadores e a obrigação deles é, como trabalhadores é estudar”. Eles ganham salário pra estudar”. Os alunos fariam uma espécie de estágio e viriam para a “prática na refinaria”. Os alunos sairiam “supostamente empregados”, mas a demanda maior seria pelos cursos de instrumentistas: “já vi várias empresas de outros setores querendo eles pra trabalhar, porque [...] instrumentista é uma profissão muito recorrida no mercado”. Como o emprego não é garantido na REDUC, que necessita de concurso público, a possibilidade de contratação dos alunos após serem formados na refinaria, pelo menos em um menor prazo, se dá pelas terceirizadas. Entretanto, nem todos os cursos oferecidos tem a mesma procura pelas empresas. Além disso, a “empregabilidade” local na REDUC não parece estar ligada somente à questão da educação e da formação profissional, como será discutido no próximo item. Cabe comentar uma observação recolhida pelo pesquisador, no dia em que foi realizada a entrevista com um dos gerentes da refinaria, enquanto esperava em uma sala; em conversa informal com uma jovem oriunda do programa, que trabalhava na área administrativa, ela disse estar triste por sair da REDUC e não tinha perspectiva de emprego. Uma funcionária da REDUC/PETROBRAS que trabalhava no

---

<sup>144</sup> O Registro no MEC já teria sido aprovado sob nº 23.002971/2006-94 e nº do protocolo no CEE-RJ é E-03/100184/07 de 28/05/2007(ESCOLA TÉCNICA ATENEU, 2009).

mesmo setor também estava angustiada com a situação. No item 7.1 (p. 220), este programa será novamente lembrado, no conjunto de outras atividades ligadas a uma suposta responsabilidade socioambiental das empresas.

Na IQM, em Belford Roxo, a questão de baixa “empregabilidade” local da empresa praticamente não foi reportada. O único depoimento que apontou nessa direção foi de um dos diretores da Federação das Associações de Moradores de Belford Roxo e Entidades Afins (FEMAB)<sup>145</sup>, morador do Centro de Belford Roxo, quando indagado se percebia alguma vantagem para quem mora nas proximidades da IQM:

[...] Se eu percebo alguma vantagem? Não, porque a IQM é uma empresa multinacional que dispõe de uma estrutura, inclusive todos os funcionários, em sua maioria, chegam e se deslocam daqui da empresa através de condução própria da empresa, ônibus e tal. Então, qual seria a outra vantagem de estar no centro? Eu não vejo, não vejo.

O Diretor pareceu se reportar a vantagens em termos de emprego para os moradores do centro da cidade, mas ele mostrou também, na pergunta anterior, preocupação com a localização da empresa no centro do município, relatando “que seria o ideal a transferência para uma ala menos habitada [...] mais projetada pra esse tipo de indústria”, o que seria o ideal, segundo ele.

Os sujeitos sociais em Belford Roxo, ao contrário, em sua maioria, vêem a empresa como um grande empregador local, internalizando uma justificativa “industrial-comercialista”; o nº de empregados diretos e indiretos na empresa seria mais de 2.000 em 2008, segundo o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa<sup>146</sup>. Embora este número possa ser significativo em relação a outros empreendimentos, ele é pequeno quando comparado a população de Belford Roxo, estimada em 480.695 habitantes e a do município de São João de Meriti, com 464.327 habitantes, vizinho à indústria, no ano de 2005 (IBGE, 2006). Entretanto, segundo a empresa, responderia pela geração de 10 % da ocupação de mão-de-obra de Belford Roxo (BAYER, 2008a, p. 157). Com efeito, o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa afirmou que a maioria dos empregados é da região, o que possivelmente é percebido no contato dos trabalhadores entre si e destes com suas famílias e amigos, ao longo do tempo. Esta representação de grande empregador também deve ser atribuída ao

---

<sup>145</sup> A Federação de Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB), reúne 76 entidades atuantes, das quais 60 em dia com suas contribuições (em 2007 chegou a ter 138 associações participantes).

<sup>146</sup> Entrevista individual recebida por e-mail em 30 de junho de 2008.

passado, quando a IQM tinha 13 unidades de produção a mais no seu Parque Industrial (OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA, 2005), reduzidas para apenas 06 ao longo dos anos 1990, segundo o Presidente do Sindicato dos Químicos de Belford Roxo (informação verbal)<sup>147</sup>. O relato do senhor Nilo, abaixo, morador há 70 anos de Belford Roxo (já citado nesta tese nas páginas 127 e 128), ilustra bem esse passado, que pode contribuir para um maior consentimento com a presença da empresa no município:

[...] Belford Roxo mudou muito, transformou **depois da IQM, tomou um impulso, mais impulso tomou depois da emancipação**, com a emancipação melhorou muito, o primeiro prefeito o Joca transformou muito, mas agora está uma cidade, né? [...] empregou muita gente, deu emprego pra muita gente, foi uma coisa muito boa a IQM, ainda é, mas **a IQM está terceirizada**, aí parou um bocado (relato obtido em 28 de junho de 2008) (grifo nosso).

Cabe ressaltar que, para alguns atores sociais ouvidos, a IQM teve um papel fundamental no processo de emancipação do município, ocorrido em 1990. Para a empresa seria bom, pois a independência administrativa implicaria num maior grau de dependência do novo município em relação a ela, ao se tornar uma das principais fontes de arrecadação do mesmo; para grupos locais interessados na emancipação, vislumbrou-se a possibilidade dos recursos arrecadados, que antes iam para a cidade de Nova Iguaçu, ficarem no então distrito de Belford Roxo. Entretanto, a desativação de 13 unidades de produção ao longo dos anos 1990, como reportado, teria comprometido o projeto dos grupos que lutaram pela emancipação, devido à diminuição das receitas obtidas com as atividades da empresa na cidade. Os relatos do Senhor Nilo e da Subsecretária de Meio Ambiente de Belford Roxo, a seguir, ilustram melhor representações da empresa ainda vista como grande geradora de empregos e recursos para a municipalidade, bem como sobre o processo de emancipação de Belford Roxo:

[...] Ah, isso foi ótimo [a emancipação], **antes ficava tudo pra Nova Iguaçu**, arrecada muito aqui e não faziam nada, acho que na época eles tinham quase cinquenta por cento da verba saía daqui, quarenta a cinquenta por cento pra lá e quase não faziam nada aqui. Agora não, entrega tudo aqui, está asphaltando, essa gestão mesmo está asphaltando aí, tá fazendo escola, melhorou muito, muito mesmo, graças a Deus, mas foi com a emancipação, lutaram muito, lutaram muito pra emancipar (Nilo, em relato obtido em 28 de junho de 2008) (grifo nosso).

---

<sup>147</sup> Informação obtida com o Presidente do Sindicato dos Químicos de Belford Roxo, por telefone, em 27 de dezembro de 2006. Segundo Costa; Martins (2007), seriam 05 unidades. Entretanto, optou-se por trabalhar, nesta Tese com a informação do Presidente do Sindicato dos Químicos de Belford Roxo, depois de conversa com o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa.

[...] Ah, **não é igual antigamente não, antigamente tinha muito funcionário**, não sei quantos mil, mas tinha muita gente trabalhando, grande coisa que teve aqui em Belford Roxo, infelizmente caiu, não sei se foi pra São Paulo, sei lá, mas caiu muito ali. A IQM vai até lá dentro, até Bom Pastor, encontrou aquilo tudo ali. Mas tinha muita gente... (Nilo, em relato obtido em 28 de junho de 2008) (grifo nosso).

[...] É uma grande geradora de emprego, tudo bem que agora ela está **menor** de como era antigamente, **Belford Roxo se desenvolveu graças aqui a IQM** e acho que ela é fator de desenvolvimento do município, todas aquelas coisas, ela cuida dela, então acho que vejo benefício (Subsecretária de Meio Ambiente de Belford Roxo, quando perguntada se identificava vantagens pra quem mora nas proximidades da IQM, em entrevista realizada em 10 de junho de 2008).

Ainda sobre o processo de emancipação, CESTEJ apud PORTO (1994, p.191) já apontava que a independência administrativa de Belford Roxo provocou uma maior dependência entre o novo município e a empresa, que teria aumentado sua importância para o governo municipal como fonte geradora de receitas. As ações do Programa de Saúde do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde (PST/SES) dentro da empresa, por exemplo, teriam sido desaceleradas, segundo o autor, que afirma ainda:

[...] Numa das tentativas seguintes de inspeção que aconteceram após a emancipação, o então novo secretário municipal de saúde, após defender o fim das inspeções alegando inexistirem problemas maiores nas instalações da indústria, terminou o seu discurso parafraseando a propaganda que funciona como marca da empresa há várias décadas: “se é da empresa é bom” (CESTEJ apud PORTO, 1994, p.191)

Um Diretor do SINDIQUIMICA – Belford Roxo também apontou a importância econômica da IQM em relação à Belford Roxo, como também melhores salários em comparação aos de outras empresas:

[...] A IQM ela tem [...] um peso muito grande dentro do Município de Belford Roxo, até é, é em relação ao salário que ela paga comparada as outras empresas perdendo só para a PETROBRAS. Então, a gente... [...] Comparada ao redor sempre foi e é até hoje melhor. Agora as mudanças que se tem é através da mudança sindical. Não tem nada que a IQM dê porque um cara tem olhos verdes e o outro azul, entendeu? (diretor do SINDIQUIMICA – Belford Roxo, empregado da IQM há 18 anos, licenciado para o cargo, em entrevista coletiva em 09 de maio de 2008)

Os relatos anteriores, identificados em outras entrevistas, mostram a percepção do processo de precarização das relações de trabalho (“... mas a IQM está terceirizada”), que se intensificou na década de 1990, e a deslocalização de unidades industriais para outros locais

(senhor Nilo), bem como a luta sindical por melhorias, entre elas salariais (diretor do sindicato). Entretanto, a imagem de grande empregadora é a que parece ter ficado, gerando em Nilo até uma certa gratidão e preocupação em manter a imagem da empresa pelos empregos, negando ou minimizando riscos (como discutido na página 128). Em geral, os atores sociais também reportaram a importância econômica da empresa para o município, mesmo com a saída de unidades industriais.

Perguntado se o processo de deslocalização teria se dado por pressão de movimentos ambientalistas e/ou notícias envolvendo acidentes e/ou poluição na mídia o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa disse que não, que este processo estaria mais ligado à abertura econômica na década de 1990, ao Plano Collor, que teriam tornado algumas unidades de produção menos rentáveis: não teria sentido, segundo ele, por exemplo, manter duas fábricas de cromo, uma no Brasil e outra na Argentina. A globalização, a reestruturação produtiva, então teriam sido fatores mais determinantes, na sua visão. Outro critério teria sido a antiguidade de determinadas fábricas, como a de ácido sulfúrico, que teria sido vendida, desmontada e levada para Cubatão<sup>148</sup>. Mudanças no escopo da empresa foram outros fatores indicados na entrevista do Chefe Corporativo e nos relatos de diretores do SINDIQUIMICA – Belford Roxo:

[...] Os fechamentos das unidades fabris na década de 90 foram decorrentes de mudanças no escopo de atividades da empresa. A IQM manteve o nível de investimentos no Brasil desde então, tendo investido nas unidades remanescentes. A empresa encara o país como um mercado chave e o Parque Industrial de Belford Roxo é um *site* estratégico para as atividades da Empresa na América Latina (Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, em entrevista individual recebida por e-mail em 30 de junho de 2008)<sup>149</sup>.

As mudanças para tecnologias mais limpas (modernização ecológica) também não teriam sido pela pressão de ambientalistas, mas uma própria política da empresa de meio ambiente. Contudo, se para o Chefe Corporativo as mudanças ocorridas na planta de Belford Roxo não foram por pressões sociais, para Abramovay et al (2007, p.21 apud ACSELRAD,

---

<sup>148</sup> A afirmação traz uma preocupante informação: no processo de modernização tecnológica fábricas velhas, que podem ser mais arriscadas e poluentes, são vendidas e deslocalizadas, transferindo seus riscos/danos para outras regiões.

<sup>149</sup> Após conversa inicial em 14 de maio de 2008. Entrevista revisada em 17 de julho de 2008.

2008) não há razão para crer que os movimentos sociais estão sendo pouco efetivos em suas demandas, no caso, demandas ambientais. Segundo o autor “verdadeiras mudanças institucionais tornaram o meio ambiente um componente estratégico na vida das empresas” (Abramovay et al, 2007, p.21 apud ACSELRAD, 2008), notadamente – mas não só – nos Estados Unidos.

Entretanto, para Acselrad (2008), embora Abramovay tenha razão ao afirmar que a ambientalização das empresas constitui “uma resposta às aspirações sociais”, esta não se daria para atender estes anseios, mas estaria relacionada a forças mais sistêmicas do que a atos circunstanciais, com o objetivo de desarmá-las.

### **5.1.3 Baixa “empregabilidade” da população local na REDUC: só uma questão de educação?**

Voltando a Duque de Caxias, a situação da baixa “empregabilidade” local na REDUC não parece estar ligada só a baixa formação educacional ou falta de qualificação profissional, embora grande parte dos atores sociais tenham identificado uma saída para o problema através desse caminho. A baixa “empregabilidade” local na REDUC estaria refletida, segundo o SITICOMMM, no consórcio Queiroz Galvão e IESA (Consórcio QI): 80% dos trabalhadores seriam de fora do Estado do Rio de Janeiro. Neste cenário, uma situação conflituosa se estabelece entre o sindicato, os trabalhadores de outros estados, a população de Duque de Caxias, especialmente da região vizinha ao pólo petroquímico, as terceirizadas e a própria REDUC. O sindicato, em seu Informe, questiona o porquê das empresas não contratarem mão-de-obra local, questionando qual seria a “jogada por trás da importação de trabalhadores de outros estados”, quem se beneficiaria com essa situação. Denunciam que:

[...] Os trabalhadores são trazidos por encarregados e supervisores, com a conivência das empreiteiras, alojados em casas alugadas, sem as mínimas condições de higiene e habitabilidade, em espaços que cabem 4, se espremem 8 a 10 trabalhadores. Os operários ficam à mercê dos patrões. Não conhecem a nossa cidade, não consomem aqui, não têm lazer ou qualquer atividade social. É do canteiro de obras para o alojamento e vice-versa. Esses trabalhadores não reivindicam os seus direitos, pois, se forem demitidos não têm para onde ir, fazendo o que o patrão ordena. É isso ou rua. O patrão paga quanto quer, as cláusulas sociais e o piso salarial do sindicato não são respeitados. São os escravos do século 21 (TELA QUENTE, 2008).

Neste contexto, consideram inadmissível que “...trabalhadores desempregados, residentes na Baixada e em nosso estado, fiquem todos os dias no portão da REDUC, enquanto chegam ônibus com mão-de-obra de outros estados” (TELA QUENTE, [2008?]).

Diariamente, segundo o sindicato, são 400 a 600 trabalhadores que permanecem no portão das empreiteiras, à espera de uma vaga. “É a famosa Tela quente. O filme? A espera de uma vaga”, denunciam (TELA QUENTE, [2008?]).

A “Tela Quente”, assim, é uma expressão utilizada por trabalhadores da refinaria terceirizados para designar um dos dois locais onde acontece de forma predominante o recrutamento no município de Duque de Caxias, conforme indica Araújo (2001) em sua tese de doutorado, na qual estudou a terceirização e a segurança do trabalho na Refinaria Duque de Caxias. Na “Tela Quente” e na Praça do Pacificador, o segundo ponto - no Centro de Duque de Caxias - <sup>150</sup>, concentram-se diariamente, segundo ele, “trabalhadores de diferentes categorias profissionais, tais como encanadores, eletricitas, caldeireiros (...), maçariqueiros, encarregados, mestres, entre outros, todos na esperança de serem contratados, ‘fichados’”, conforme os próprios trabalhadores denominam-se (ARAÚJO, 2001, p.183).

O termo "*Tela quente*" se daria porque,

[...] existe de fato uma tela situada a uma pequena distância do portão de nº 5, da refinaria que estabelece um limite a partir do qual os trabalhadores podem permanecer e quente, obviamente, porque os trabalhadores lá ficam expostos ao sol até o final da manhã, sem nenhum abrigo a não ser o de uma pequena árvore, quando então muitos deles se deslocam para o centro de Caxias, mais precisamente para a Praça do Pacificador, uma espécie de filial da "*tela quente*", ou então retornam às suas residências (ARAÚJO, *ibidem*, p. 183).

Este termo também foi encontrado ao longo de entrevistas realizadas para esta tese, nas quais os informantes diziam que os trabalhadores jogavam suas carteiras de trabalho por cima da tela, na esperança de que suas carteiras fossem recolhidas. Assim, ao que parece, a situação pouco mudou desde a investigação realizada por Araújo (*ibidem*), como observa-se nas reivindicações do Informativo SITICOMMM transcritas abaixo:

[...] TELA QUENTE, para quem não sabe, não é somente uma programação de Televisão, mas também, é o portão das Empreiteiras na REDUC. É lá, que dia após dia, centenas de Trabalhadores ficam tentando arranjar um trabalho. A grande maioria são moradores de Duque de Caxias, Rio de Janeiro e outros municípios da Baixada Fluminense. Essa espera, além de vexatória, é também um tremendo desrespeito aos Trabalhadores, pois a REDUC não oferece nenhum conforto, deixando - os ao relento, debaixo de sol e chuva (TELA QUENTE, 2008).

---

<sup>150</sup> Em 2009, a Praça do Pacificador, no Centro de Duque de Caxias, está transformada num complexo cultural, obra que começou em 2004. Não se obteve informações, ao longo da pesquisa se ali continua a ser um ponto de recrutamento.

Esta situação foi muito comentada entre representantes da sociedade civil entrevistados para esta pesquisa, assim como em conversas informais com trabalhadores e/ou moradores; o termo “baianos” foi bastante utilizado, de forma genérica, para indicar os trabalhadores vindos de fora do Estado do Rio de Janeiro, mas a indignação também se fazia presente com a pouca presença de trabalhadores de Duque de Caxias, mesmo em obras que não exigem qualificação, como demolição de casas no bairro Jardim Ana Clara para ampliação da refinaria (informação verbal)<sup>151</sup>.

Na Audiência Pública do Projeto de Ampliação da REDUC chegou até a acontecer uma discussão envolvendo o aproveitamento de mão de obra local: a partir de uma reivindicação de um residente em Magé, para que vagas na Refinaria também fossem destinadas para moradores daquele município, vizinho à Caxias, um dos participantes da audiência, um homem de cerca de 50 anos, reclamou em voz alta, repetidas vezes, que os empregos deveriam ser só para os habitantes de Duque de Caxias.

#### **5.1.4 Condições de trabalho e de vida dos operários e riscos ambientais**

Nesta Tese entende-se que as condições de trabalho e de vida dos operários estão ligadas diretamente às situações consideradas de risco ambiental. Neste item, portanto são discutidas algumas dessas situações, de modo a criar um panorama geral de situações vividas dentro das indústrias pesquisadas, dificuldades, desafios e conquistas dos trabalhadores próprios e terceirizados que se refletem na segurança das populações vizinhas e do ambiente como um todo.

O primeiro ponto ao abordar esse tema é que a questão da baixa “empregabilidade” da população no entorno da REDUC foi associada por entrevistados de ONGs e sindicatos com condições de trabalho desfavoráveis dos terceirizados em relação aos petroleiros. Ou seja, os que conseguem emprego na refinaria, em geral, trabalham como terceirizados ou “quarteirizados”, expondo-se mais a riscos e recebendo atendimento de menor qualidade e situações de acidente (ARAÚJO, 2001, p. 226 e 227).

---

<sup>151</sup> Informação obtida com uma estudante de pós-graduação em Sociologia, moradora do Bairro Jardim Ana Clara, no entorno da refinaria, que comentou conversa com uma senhora moradora recente do bairro, que veio acompanhar o marido vindo da Bahia para o trabalho na obra; essa senhora relatou que os trabalhadores já vinham com emprego certo de lá “e que tinham até bolivianos”, reforçando as denúncias do SITICOMMM.

Sobre a terceirização e até a quarteirização,<sup>152</sup> para Rocha (1996) apud Araújo (2001), esta situação se torna mais preocupante quando se considera a falta de uma política de qualificação profissional dos terceirizados, segundo análise de contratos realizados pelo autor, por envolver a questão da saúde dos trabalhadores, das condições de vida da população vizinha ao empreendimento e de aspectos ambientais de uma maneira geral.

Segundo a análise do autor, o processo de terceirização na refinaria se deu dentro de uma política da PETROBRAS que parece estar mais relacionada à redução de custos do que com uma opção estratégica. O processo teria se iniciado com os serviços de apoio e depois se estendido aos serviços de manutenção, setor que concentra a maior parte das contratadas (ARAÚJO, *ibidem*). Além disso, os trabalhadores terceirizados receberiam pouca informação sobre os riscos aos quais estão sujeitos em seu local de trabalho, bem como Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) de forma irregular ou com manutenção inadequada, entre outras denúncias realizadas pela Secretaria de Saúde, Tecnologia e Meio Ambiente do Sindicato dos Petroleiros do Rio de Janeiro (2006).

Entretanto, em 2008, gerentes da REDUC dizem adotar uma política de HSEQ na refinaria que aponta para a exigência de padrões das terceirizadas, que devem ser seguidas pelas mesmas; estas exigências estariam relacionadas com padrões requeridos para uma empresa obter certificações como a ISO 14000 e a OSHAS 18000, que significam no “mercado” um comprometimento das empresas com os assuntos aos quais elas se reportam, sendo usadas pelas indústrias para justificar junto à opinião pública uma “responsabilidade socioambiental”<sup>153</sup>.

Neste contexto, o ex-gerente da REDUC, já citado anteriormente, em relação aos padrões exigidos às questões de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS), disse:

[...] A gente tem que entender essa **essência**, tem um trabalhador que ele é operação, ele vai ficar aqui, e ele vai ficar aqui para o resto da vida da REDUC. Então, esse cara tem que ter um treinamento brabo, né? E tem um que vai ser temporário; ele precisa de um grau de informação suficiente para aquela temporada que ele vai passar aqui. Então, existem treinamentos, só que o nível de capacitação é também diferenciado, já que as exposições, os riscos e as funções também são diferenciadas, tá? Mas, naquele “bê-a-bá”, o que os dois precisam, os dois recebem os mesmos. É o mesmo simulado para o próprio e para o terceirizado. Ah, na hora de correr lá do fogo, a gente treina junto, mas por exemplo, olha só, para apagar o fogo, é tudo próprio. Porque o

---

<sup>152</sup> Muitos entrevistados dos movimentos sociais se referiram às empresas “quarteirizadas” como “gatas”, termo que já é encontrado na tese de Araújo (2001).

<sup>153</sup> A REDUC tinha as seguintes certificações até agosto de 2008: ISO 14001, ISO 9002, OHSAS 18001 e SA 8000 (PETROBRAS, 2008b).

terceirizado não teria comprometimento. Então isso é diferente, entendeu? Depende da função (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

Um segundo gerente, com menos tempo de experiência na função na refinaria, disse:

[...] Então o que a gente faz? É através dos contratos, principalmente de um determinado anexo onde se fala das questões todas de SMS. É nesse anexo dos contratos que a gente estabelece lá os critérios, os padrões que a gente está exigindo em termos de excelência, por exemplo, a gente exige que tenha plano de saúde extensivo aos familiares, e aí como que a gente checa se eles estão atendendo isso? Então, tem um grupo de profissionais aqui do SMS que todos os meses pedem documentos das empresas que comprovem que elas estão atendendo aquele anexo. E a gente tem uma outra empresa contratada que checa toda a parte legal, de pagamentos de impostos, de pagamentos de faixas, impostos relacionados aos empregados, INSS, fundo de garantia, o próprio pagamento mesmo mensal dos funcionários, isso é auditado, então é a forma que a gente tem de fazer com que eles cumpram as questões legais e as questões do SMS. Fora isso, a gente tem as auditorias gerenciais pela área, onde a gente observa toda a questão de EPI, tudo isso, a empresa contratada tem que fornecer, é assim (entrevista individual realizada em 03 de abril de 2008).

O ex-gerente, quando perguntado se o sistema de controle de riscos da REDUC é o mesmo em todas as unidades do Brasil e fora do País, respondeu:

[...] Sim! A PETROBRAS hoje, ela é uma corporação que ela padroniza. Ela tem um sistema gestão certificado. Então, todo abastecimento, por exemplo, e todas as refinarias do abastecimento, tem o mesmo padrão de atuação. Pelo menos esse que é o objetivo. Não vou te dizer que lá em Manaus, é igualzinho aqui o da REDUC. Mas, é para ser. Se não é, ele tá correndo atrás para ser, e eu estou correndo também, porque a demanda, o padrão é corporativo. Tá? (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

Contudo, sindicalistas do SITICOMMM ouvidos denunciam que estes padrões/normas nem sempre são seguidos pelas terceirizadas que encontram caminhos para subvertê-los; como exemplo, citam a sub-notificação de acidentes, que permitiria a contratada ter uma melhor avaliação pela contratante (a REDUC, no caso deste estudo); com efeito, o ofício da Subdelegacia do Trabalho de Duque de Caxias, vinculada à Delegacia Regional do Trabalho (RJ) do Ministério do Trabalho e Emprego de 20 de março de 2007, enviado à Fiscalização da empresa Skanska, “diz respeito à não notificação de acidentes de trabalho ocorridos no âmbito do IERC (Implementação de Empreendimentos da REDUC ), na obra de construção da unidade de coqueificação”, enfatizando que a “demanda veiculada neste processo vem sendo reiteradamente requisitada pelo SITICOMMM, Ministério Público do Trabalho, Assembléia

Legislativa, dentre outros órgãos e investigada em outras inspeções ao IERC”. A subdelegacia, respondendo os processos conjuntamente, analisa todos os acidentes ocorridos na empresa no período de agosto de 2006 a fevereiro de 2007, totalizando 28 casos, bem como todas as condutas adotadas em conformidade com o procedimento operacional Plano de Atendimento a Eventos não-Planejados em Obras Gerenciadas pela IERC, PE-25-IERC/QSMS-002, emitido pela REDUC”. Em suas conclusões, entende que foi criada uma terceira modalidades de acidente de trabalho “acidentes sem afastamento com restrição de atividades”, além das definidas na Lei e Regulamentos Previdenciários (acidentes com afastamento e acidentes sem afastamento) e que este sistema adotado “induz a não notificação de acidentes, que pode estar lesando o trabalhador e o sistema previdenciário”. Na sua análise, lembra que a sub-notificação de acidentes de trabalho interessaria a empresa contratada, pois esta, além de ter que prestar uma série de esclarecimentos à contratante quando da ocorrência de um acidente de trabalho com ou sem afastamento, tem seu desempenho avaliado, dentre outros critérios, através da Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento (TFCA) e da Taxa de Frequência de Acidentes sem Afastamento (TFSA). A sub-notificação, para os sindicalistas ouvidos, seria bom para a própria REDUC, que teria melhores indicadores para seus processos de certificação.

O ex-gerente da REDUC ouvido, ainda sobre a questão dos riscos no trabalho, diz que deve-se considerar a dificuldade em fazer com que trabalhadores respeitem todas as normas de segurança:

[...] E aquele mapa de risco só é a validade, se os trabalhadores daquele posto de trabalho validarem aquele mapa de risco. É construído por eles. Muitas vezes, o que eu noto, é que os vários instrumentos de gestão de riscos que passam pelas mãos dos trabalhadores, são poucos valorizados pelos próprios trabalhadores. Eles não dão bola para aquele **mapa de risco**. Eles não dão bola na hora que eles estão fazendo a análise pré-liminar de risco para liberar uma atividade. Eles não dão bola, na hora que eles estão participando de um GT de análise de risco, de um HAZOP, de uma outra metodologia, eles não tem completa compreensão do valor daquela função para a vida deles. Acho que os instrumentos, eles permeiam toda estrutura, e os trabalhadores participam ativamente, disso, tá? Mas que há uma falta de percepção total da importância desses instrumentos. Eu acho que... **já fui gerente, não sou gerente hoje... queria dar esse depoimento, que também há uma ignorância da massa dos trabalhadores e dos instrumentos que estão nas mãos deles em relação aos riscos. Eles mesmo não usam aquilo com a força que aquilo deveria ter ou não a força necessária** (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008) (grifo nosso).

O relato do presidente do sindicato dos trabalhadores das terceirizadas, embora pareça alinhar-se com a posição do ex-gerente, ressalva:

[...] Eu avalio que é uma prevenção, vamos dizer assim, de risco, é uma prevenção legal [...] porque se não tivesse essas medidas talvez hoje a gente não estaria nem aqui fazendo essa entrevista, então eu acho que as coisas na prática elas tem que funcionar, eu acho que tanto os trabalhadores terceirizados já estão chegando num nível de consciência, estar trabalhando dentro de uma planta dessa tem os riscos que aquilo oferece, então eu acho que aí é um trabalho muito interessante que os trabalhadores terceirizados, eles tão assimilando os risco que tem ali naquela refinaria. Então eu acho muito positivo todas essas palestras dadas na área de segurança, de meio ambiente, saúde, aos trabalhadores por estarem dentro daquela planta (Presidente do SITICOMMM, em entrevista individual realizada em 17 de junho de 2008).

Aqui, aparentemente, caracterizações de riscos com origens técnica/gerencial, nos termos de Acselrad; Mello (2002) parecem estar presentes, embora Nascimento (2001) chame a atenção para a estratégia empresarial de se culpabilizar o trabalhador por erros/acidentes num contexto de situações complexas consideradas de risco. Ao mesmo tempo, os sindicalistas entrevistados e mesmo o ex-gerente reconhecem que houve uma melhora na década de 2000, que, embora possa estar relacionada à busca da REDUC por certificações, também pode ser atribuído ao movimento sindical, como se percebe abaixo:

[...] Nossa é... O sindicato dos petroleiros, ele é muito atuante. Ele faz greve por causa de questões de SMS [...]. Então, eu acho muito importante o papel do sindicato. É relevante. O sindicato ele influi, ele questiona que aquela atividade, da forma que ela tá sendo feita, não pode ser feita. Então, ele é muito ativo. E hoje, sendo ela uma estatal, governada hoje, o nosso país, pelo governo dos trabalhadores, o sindicato e a direção da empresa é uma mistura. Então, é até... complicado (ex-gerente em entrevista individual realizada em 19 de março de 2008)

Comenta, nesse contexto, o “direito de recusa”, que também foi citado por um dos diretores do SINDIPETRO – Caxias:

[...] O que é o direito de recusa? É assim: você me oferece um trabalho, uma atividade para eu fazer, e eu tenho o direito de virar para você e falar assim: “olha, com todas as proteções, com todas as garantias que você me deu, eu com a minha percepção de risco que tenho, eu considero isso inseguro e eu não vou fazer”. E se eu falar que estou recusando por causa de SMS, o meu patrão, o meu chefe, pelo contrato de trabalho assinado, não tem... não pode fazer nada (ex-gerente em entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

A importância do “direito de recusa” para a segurança dos trabalhadores (e de populações vizinhas aos empreendimentos) pode ser percebida no relato do sindicalista Manoel, do segmento aposentados do SINDIPETRO- Caxias, quando descreve uma situação de “quase ‘acidente’” na refinaria, no período em que ele trabalhou lá:

[...] Isso aí, de acordo com o acidente, às vezes eles querem empurrar para os operários, para o operador, por exemplo. E muitas das vezes, isso aí é muito complicado. Porque às vezes é de responsabilidade da própria administração. Numa época lá, eu fui na 1220, fui com um cara ver lá, dentro do forno e tudo tava cheio de laranjinhas<sup>154</sup>. Fui tirar a tampa do forno e o fogo comendo lá dentro. Inhéeeee (som estranho, parece um bode). E aquele (negócio) lá dentro, caramba, é fogo que não acaba mais, quer dizer... Então isso aí, às vezes, a coordenação, lá em cima sabe que está com problema, mas só pára na programação, e na programação é daqui a 10 dias, não é ( para outro sindicalista)? Não pode parar a unidade. Vamos embora, estancar. Em 10 dias... Aquele pepino lá. É um problema. Aí, eles ficam procurando em quem... jogar o bode expiatório. É um troço complicado rapaz. O cara tava trabalhando lá, mas não tinha apoio. Eu vim lá de cima da superintendência, lá da presidência. Então, puxaram lá de cima: “Pode parar a unidade?” Aí o supervisor: “Não, não pode parar, não sei o que, não sei quem”. Difícil ter um cara que chega lá e diz: “Não! Pára essa porra!” Não é *Comandante*<sup>155</sup>? (Manoel, dirigindo-se a outro sindicalista, em entrevista realizada em 17 de janeiro de 2008).

[...] Hoje (ênfase) você tem, num acordo coletivo, uma coisa chamada: direito de recusa. Mas isso é coisa de alguns anos pra cá. Nós conseguimos ganhar e botar num acordo coletivo. É o chamado direito de recusa. Que é o direito de você recusar uma situação quando você vê pleno risco às condições humanas e à condição dos equipamentos também. Entendeu? Se você avaliar, com a sua experiência, na sua função, que aquilo vai trazer risco à pessoa e aos equipamentos. Você tem o direito de recusar ... continuar fazendo aquela atividade. Aí você pode parar realmente e pautar em cima dessa discussão no direito de recusa (*Comandante*, diretor do SINDIPETRO – Duque de Caxias, em entrevista realizada em 29 de março de 2008).

A conquista da participação do sindicato na apuração de acidentes, demanda antiga da Federação Única de Petroleiros (FUP), também foi lembrada na entrevista pelo diretor do SINDIPETRO – Caxias, ao discutir a participação do sindicato na investigação do acidente com a eliminação de alumínio silicato de sódio (ou simplesmente “pó branco”, como a população atingida designou a substância) pela REDUC, outra conquista que beneficia a população, como mostrado a seguir:

---

<sup>154</sup> Um diretor do SINDIPETRO – Duque de Caxias define assim as “laranjas”: “A gente chama de laranja, quando, por exemplo, o tubo perde a capacidade de estrutura. Então, ele vai formando uma espécie de calombo”. O tubo seria reto e iria se entortando.

<sup>155</sup> Nome fictício.

[...] Porque nós forçamos a barra. Porque normalmente, naquela época, não convidavam o sindicato, não. Não tinha isso. A gente caía para dentro [...]. Inclusive, nem tinha isso no acordo coletivo. Hoje acho que tem. Tem. Obrigatório a participação do sindicato. A CIPA já é. Coisa da NR27 (?). A CIPA participar da apuração dos acidentes. Agora, o sindicato, nós ganhamos isso no acordo coletivo: participar da apuração de acidentes, do GT de trabalho. Do Grupo de Trabalho e da apuração de acidentes (*Comandante*, em entrevista realizada em 29 de março de 2008).

O direito de recusa, conquista sindical para os trabalhadores petroleiros (mas não ainda para os terceirizados) e a participação em apuração de acidentes acabam por se constituir em ganho para a segurança de populações vizinhas e ao ambiente como um todo.

Por outro lado, o ex-gerente da refinaria lembra que o direito de greve, em situações que a categoria necessita utilizá-lo, penaliza os trabalhadores que ficam obrigados a continuar a trabalhar nas plantas indústrias, porque “o negócio” não pode parar:

[...] Quando uma turma de petroleiros faz greve, quer dizer que tem uma turma de petroleiros carregando o piano, não parou. Então, os outros lá, ficam presos lá, aquartelados para o negócio não parar. É estranho isso, mas a sociedade não fala isso... “ah, os petroleiros estão fazendo greve”, a REDUC continua funcionando. Quer dizer que ficou uma turma lá, de petroleiros tocando o negócio quase que aquartelado, porque ele não pode sair, porque se sair não entra. Aí, o chefe fica, “tu vai dobrar, vai dobrar, vai dobrar, vai dobrar, vai dobrar, vai dobrar”... Aquela loucura! (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

Nestes momentos, a exaustão dos trabalhadores pode levar ao aumento de situações consideradas de risco para os operários e para o meio ambiente (incluindo-se a segurança de populações vizinhas).

O Sindicato dos Petroleiros de Caxias, neste contexto, manteve a mesma postura encontrada em Acselrad; Mello (2002, p.313), por ocasião do derramamento de óleo na Baía de Guanabara, em 2000, de que:

[...] a defesa do “patrimônio nacional” representado pela Petrobrás não implica o encobrimento das irregularidades existentes, mas, antes, sua correção. Por ser estatal [...] a empresa deveria ter maior responsabilidade social -“a Petrobrás é do povo”. Nesse sentido, consideram inaceitável o seu lucro com o risco, produzindo acidentes que atingem trabalhadores, dentro ou fora da empresa<sup>156</sup>.

<sup>156</sup>Além disso, denunciavam na época, a corrupção interna na empresa e “a estratégia dita de “esquartejamento”, adotada pelo governo federal, bem como a terceirização de tarefas administrativas e “quaternarização” das tarefas, que provoca um agravamento considerável dos riscos” (ACSELRAD; MELLO, 2002, p. 313).

Ainda sobre melhorias nas condições dos trabalhadores, o Presidente do SITICOMMM, por sua vez, indica que o investimento no ser humano, por parte das empresas, faz parte da estratégia de lucro das empresas e da atuação dos trabalhadores:

[...] Eu percebo, porque em primeiro lugar a gente vê o seguinte: o que era a refinaria há dez anos atrás e o que é a refinaria hoje? Então, acho que o empregador, seja ele de qual atividade for, ele visa lucro e pra ele obter lucro ele tem que fazer também a sua parte, então boa parte disso foi feito, investir também no ser humano, no homem, na mulher, na valorização do dia-a-dia, então com isso vieram as medidas de segurança do trabalho, vieram as medidas de meio ambiente, vieram a valorização e alguns ganhos sociais, os trabalhadores conjuntamente e as coisas começaram. E também alguns projetos que começaram a vir através disso foi o projeto de educação, o projeto de educação ali dentro foi montado através do sindicato também algumas coisas de ensino, reforço escolar desses trabalhadores (Presidente do SITICOMMM, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

O ex-gerente da REDUC se alinha com o Presidente do SITICOMMM quando também relaciona a preocupação por parte da empresa com a saúde e “felicidade” dos seus trabalhadores ao lucro que ela pode ter. Entretanto, a vê como uma indústria maternalista, paternalista, que cuida do trabalhador, uma empresa “boa”, num discurso que a legitima e reflete um certo “patriotismo empresarial”:

[...] A PETROBRAS, ela se importa com o trabalhador, porque ela reconhece que o lucro dela, que o sucesso dela, depende do trabalhador, ela reconhece que quando tem um acidente que isso é um prejuízo. Então, ela tem que tomar conta da saúde das pessoas, para que isso não seja o “anti-lucro”, que ela deseja. Então, ela tem sim uma preocupação, ela acha que a força do trabalho feliz, ela trabalha mais e ela lucra mais, dessa forma, então ela investe no seu trabalhador, e eu não sei, assim, as outras categorias, mas eu como petroleiro, eu tenho 13º, 14º, participação em lucros, ela paga academia, musculação pra gente, ela cuida da gente, é uma empresa maternalista, paternalista. É uma empresa boa. Ela cuida da gente (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008) <sup>157</sup>.

Os depoimentos do ex-gerente e do sindicalista podem ser relacionados também com a crítica feita por Acselrad (2008) ao artigo de Abramovay et al (2007, p.21), já reportada na página 153.

O SITICOMMM, cabe ressaltar, realizou dois grande movimentos de paralisação nos anos de 2006 e 2007, chegando a 81 dias parados, com 90% de adesão da categoria, que

---

<sup>157</sup>A REDUC como “mãe”, “mãezona”, também foi reportada em outros momentos, especialmente pelas lideranças da empresa.

obteve conquistas relevantes para os terceirizados. Destaca-se, nesse processo, segundo os sindicalistas, a aparente decisão da diretoria da refinaria e das empresas terceirizadas de enfraquecer o movimento sindical dos terceirizados, tendo sido usado, inclusive, repressão policial em frente à REDUC. Mas, ao final, as empresas viram-se obrigadas a ceder. A visão do lucro em contraponto a importância de conquistas sindicais que se refletem de diferentes formas nas condições de vida dos trabalhadores, portanto, refletem-se não só na minimização de situações consideradas de risco para os operários, mas também para o ambiente (incluindo-se a segurança de populações vizinhas).

O outro gerente da REDUC na área de SMS, entrevistado para esta Tese, lembra também que existem dois tipos de contratados, os “próprios” e os das “obras”; os primeiros, “não teriam diferença” na visão de um deles. Mas, em relação aos das obras o mesmo gerente afirmou:

[...] Agora, tem uns contratados que são das obras, e aí sim é um pouquinho mais complexo [...] os contratados das obras é uma quantidade enorme de pessoas, a gente tem, não sei agora o número certo de pessoas, mas é quase dez mil pessoas, é uma coisa assim... chegou a dez no mês passado, não sei se continua em dez porque tem uma obra grande terminando também tem outras começando. Então claro, tem que ter um outro refeitório, o transporte é da empresa que os contratou, então a gente sabe que as condições não são iguais, mas a gente não pode interferir em algumas coisas porque são empresas que a gente subcontratou (entrevista realizada em 03 de abril de 2008) .

Essa diferença na qualidade de tratamento dos terceirizados de obras também foi citada por vários entrevistados. Segundo eles, os ônibus “bonitos, luxuosos”, levam os petroleiros e vão para longe, para a “cidade” (como costumam designar a cidade do Rio de Janeiro). Os feios, “comuns”, urbanos, levam os terceirizados, que moram em regiões mais pobres. A comida oferecida também foi lembrada, de padrão inferior para os terceirizados, em quantidade e qualidade. Um exemplo foi um funcionário de uma empreiteira, sindicalista do SITICOMMM, que reclamou que o lanche dos petroleiros era farto e o deles às vezes mínimo. Mas, o mesmo sindicalista entrevistado também reportou uma melhora nos mesmos, ligando os movimentos de greve a essa melhoria. Esta situação envolvendo os terceirizados “de obras”, se primeiramente pensada como redução de custos para a refinaria, acaba reforçando a visão de uma hierarquia dentro da indústria, onde padrões diferentes e distintivos separam o petroleiro, visto pela maioria dos entrevistados como alguém que reside distante da REDUC (e da Baixada Fluminense), dos terceirizados, residentes em regiões mais pobres, alguns no entorno da refinaria. A representação de uma situação de injustiça, dada pela proximidade

com a refinaria e a distribuição dos benefícios/danos que ela produz foi novamente algo reportado.

O ex-gerente entrevistado, enxerga não só essa desigualdade, mas também a representação que a sociedade faria do petroleiro como uma classe de elite, relacionando os direitos existentes a um sindicato forte:

[...] Existe, basicamente, os funcionários que passaram no concurso da empresa, da Estatal, é a forma que a lei do nosso país define, e basicamente a PETROBRAS já tem um estatuto muito antigo, é uma empresa antiga, o sindicato é antigo, então já tem uma série de direitos, de garantias... Os petroleiros, assim, é um sindicato forte, e a categoria já tem os direitos bastante assegurados, e o resto da sociedade vê os petroleiros como uma elite, a nível dos seus direitos, né? E existe o que a gente chama dos terceirizados, que são os trabalhadores que trabalham na indústria do petróleo, mas que são contratados às vezes para fazer funções às vezes temporárias, contratos específicos. **Eles vêm e vão** (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008) (grifo nosso).

Mas, ressalva que existe uma luta grande no sindicato dos petroleiros pela “equalização de direitos”, que essa luta é uma luta de poder, do sindicato dos trabalhadores com a empresa :

[...] Então, há uma luta muito grande no sindicato dos petroleiros, para que haja uma equalização dos direitos e garantias, que essa classe petroleira da estatal já tem, que isso seja repassado a essa outra classe dos trabalhadores terceirizados, e esse é um processo que está ocorrendo agora, é uma luta de poder, do sindicato dos trabalhadores com a estatal, com a empresa, e vem sendo... o que eu noto, é que tem havido progresso na busca dessa equalização, mas que há, por ser um trabalhador temporário, por ele não ter feito concurso, sempre uma diferença em relação ao petroleiro que sempre faz parte da estatal, entre aspas, mesmo que seja pelo regime de CLT, um funcionário público, né? Que ela manda embora muito pouco (entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

Em Belford Roxo, o SINDIQUIMICA local representa os trabalhadores próprios e os das empresas terceirizadas. Segundo os sindicalistas ouvidos, eles lutam por um padrão de condições de trabalho e benefícios iguais para os trabalhadores da IQM e terceirizados, como pode-se ver na seguintes citações a seguir:

[...] Existe a diferenciação. Isso foi inclusive identificado pelo sindicato e foi colocado como um dos temas na rede de trabalhadores IQM. Tanto é que gerou já um código de conduta para a contratação de terceiros, está em vias de ser, ter o crivo da empresa. Com esse documento a gente espera que o tratamento dado aos terceiros, contratados sejam equivalentes aos dados aos funcionários IQM (Diretor do SINDIQUIMICA – Belford Roxo, graduado, empregado da empresa há 23 anos, em entrevista coletiva em 09 de maio de 2008).

Outro diretor, exemplificando a luta pelo código de conduta, lembra a carga horária semanal de trabalho, que é distinta para diferentes empreiteiras (variando de 40 a 44 horas), assim como pagamentos de periculosidade, insalubridade e horas-extras, entre outros benefícios:

[...] a gente quer uniformizar o tratamento dentro da IQM. A gente quer 40 horas pra todos terceirizados, a gente quer que todos ganhem periculosidade, que as horas - extra não sejam paga só a 50 por cento como manda a lei, a 100, mas do jeito que a IQM paga, a 130, 175. A gente quer uniformizar o tratamento nas empreiteiras, entendeu? [...] O código de conduta não é, não tem haver só com segurança, é com tudo, é **tratamento**, entendeu? E dão cesta básica, outros não dão, outros não tem acesso a refeitório da IQM [...] o cara tem que comer em *marmitex* dentro do alojamento. Entendeu? É isso. A gente quer criar uma conduta, para entrar dentro da IQM tem que ser assim: participar do refeitório, cuidar da segurança, salário, carga horária semanal, abono de férias, essas coisas assim... (Diretor do SINDIQUIMICA –Belford Roxo, empregado da IQM há 18 anos, em entrevista coletiva em 09 de maio de 2008) (grifo nosso).

Cabe ressaltar que os sindicalistas ouvidos dizem que as conquistas na IQM/Belford Roxo, onde estaria o trabalho mais “pesado”, se estendem para todas as unidades IQM do Brasil.

Sobre segurança, falam que essa é uma preocupação da empresa, embora os benefícios que os terceirizados recebem sejam menores, como se percebe nos depoimentos abaixo:

[...] Quando há um trabalho da IQM pra executar o terceirizado, o terceirizado tem que cumprir as normas da IQM, ele deve ser o cara da IQM. Tem o *checklist*, tem aquela preocupação com a segurança [...] A IQM cobra da empreiteira pelos trabalhos executado dentro, seja dentro dos padrões de segurança. É... pela regra, emitida pela IQM. Aí tem aquela preocupação se for, você vai fazer centelha à fogo, você tem que ter um brigadista com a mangueira, tá entendendo...(Diretor do SINDIQUIMICA - Belford Roxo, não-graduado, em entrevista coletiva em 09 de maio de 2008).

[...] Isso é o padrão de segurança da empresa. E o terceiro ele não atua, não atua direto na, por exemplo, na área de segurança os técnicos da empresa são só funcionários IQM, não tem um terceiro. A empresa... a empresa não contrata terceiro pra fazer, é, trabalho de segurança, então eu... (Diretor do SINDIQUIMICA – Belford Roxo, graduado, em entrevista coletiva em 09 de maio de 2008).

[...] A gente entende que ela em termos de segurança é exigente. Quando a execução parte de terceiros, entendeu? Agora tem terceiros que deixa a desejar em relação a eles mesmos, mas quando o trabalho é para executar lá pra IQM tem que cumprir a regra de segurança que a IQM determina (Diretor do SINDIQUIMICA - Belford Roxo, não-graduado, em entrevista coletiva em 09 de maio de 2008).

Aparentemente, existe uma menor hierarquização do empregado próprio em relação ao terceirizado na IQM do que na REDUC, o que poderia ser explicado pela maior “empregabilidade” local, embora os cargos superiores pareçam ser ocupados, em sua maioria, por pessoas que não residem em Belford Roxo ou mesmo na Baixada Fluminense (da mesma maneira que na REDUC), pelo que foi observado durante as entrevistas e visitas ao Parque Industrial. Outro fator é que não haveria no empregado da IQM a mesma força “mítica” que os petroleiros trazem junto à sociedade, que os enxergaria como “classe de elite”, segundo o ex-gerente da REDUC. Isto se daria com menor ênfase no Parque Industrial da IQM, em relação aos moradores de Belford Roxo.

Os depoimentos também mostram a maior segurança do trabalhador petroleiro em seu emprego e a capacidade de mobilização do sindicato, que permitiu a eles conseguirem, por exemplo, o “direito de recusa”, que acaba beneficiando, indiretamente, o ambiente e a segurança de populações vizinhas.

Como considerações finais desse capítulo, pode-se dizer que todos os atores evocaram a noção de “desenvolvimento”, estando, de certa forma, “presos” a ele. Entretanto, foram observadas diferenças consideráveis na maneira como os atores concebem o “desenvolvimento”, de forma mais crítica ou menos crítica. Essas diferenças na concepção do que seja e na avaliação da desejabilidade do desenvolvimento também mostram-se em relação com a maneira como esses atores representam riscos de forma mais ou menos crítica.

Essas diferenças parecem ter ligação com o lugar que estes agentes ocupam no espaço social e um elemento que pode ser considerado central na distinção desses agentes é a possibilidade ou a expectativa que eles manifestam de vir a ter acesso aos benefícios gerados pela presença das indústrias pesquisadas.

Entre esses supostos benefícios estaria a possibilidade de emprego para moradores das regiões em que as indústrias pesquisadas se situam. Entretanto, a baixa “empregabilidade” da população local foi motivo de reclamação entre muitos atores sociais; a maioria relacionou essa situação (especialmente no caso da REDUC) com a baixa escolaridade dos moradores do entorno e à falta de qualificação profissional, que seria decorrente, entre outras razões, da falta de escolas técnicas e cursos de formação – de – mão de obra especializada nas localidades, embora a grande demanda por emprego também tenha sido citada. Contudo, outros atores ouvidos denunciam também a formação de equipes nas empresas terceirizadas que trabalham para a refinaria com operários em sua maioria de fora do Estado do Rio de Janeiro, o que gera uma situação conflituosa entre o sindicato, trabalhadores de outros estados, a população de Duque de Caxias, especialmente da região vizinha ao pólo petroquímico, as terceirizadas e a própria REDUC.

Por outro lado, se o emprego é visto como algo desejável, as condições de trabalho e de vida dos operários próprios e terceirizados das empresas são distintas; sujeitos sociais ouvidos apontam condições de trabalho desfavoráveis dos terceirizados em relação aos próprios, embora ganhos tenham sido relatados como resultado da luta sindical e movimentos grevistas. Entende-se que as condições de trabalho e de vida dos operários refletem-se não apenas na segurança e bem-estar destes, mas também de populações vizinhas e do ambiente como um todo.

No próximo capítulo serão aprofundadas as representações em torno de riscos produzidos pelas indústrias, que, como foi visto, influenciam na maneira como os atores concebem o “desenvolvimento”, de forma mais crítica ou menos crítica e na avaliação da deseabilidade do mesmo. Na continuidade, o capítulo aborda como a memória de determinados acidentes, mesmo acontecidos há décadas, influenciam nesse processo, bem como representações sobre danos, alguns conflitos ambientais e impactos sociais relacionados à presença dos empreendimentos pesquisados.

## **CAPÍTULO 06 REPRESENTAÇÕES ENVOLVENDO A ORIGEM DE RISCOS GERADOS PELAS INDÚSTRIAS, MEMÓRIAS DE ACIDENTES AMPLIADOS E CONFLITOS AMBIENTAIS NO PROCESSO DE COSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA.**

Neste capítulo são assinalados primeiramente discursos enunciados pelos atores sociais investigados que tendem a caracterizar as indústrias como fonte de riscos por razões distintas. Cabe salientar que um mesmo ator pode ter identificado nas indústrias fontes de riscos diversas; assim, as categorias apresentadas não indicam que determinados sujeitos sociais elaboram representações envolvendo riscos associados a uma única fonte, mas que aquela categoria esteve presente entre diversas representações sobre fontes de riscos elaboradas por distintos sujeitos sociais pesquisados. A classificação elaborada a partir das análises das entrevistas assemelha-se com a tipologia encontrada em Acselrad; Mello (2002), embora com diferenças particulares decorrentes das argumentações realizadas pelos agentes nesta pesquisa. Na continuidade, este capítulo aborda como determinados acidentes, mesmo acontecidos há décadas, podem estar presentes nas representações dos efeitos de proximidade das indústrias pesquisadas, inclusive na construção social do risco envolvendo os empreendimentos investigados.

Finalmente, são abordadas representações sobre danos e, por último, alguns conflitos ambientais e impactos sociais relacionados à presença dos empreendimentos pesquisados.

### **6.1 REPRESENTAÇÕES SOBRE EFEITOS DE PROXIMIDADE QUE ENVOLVEM RISCOS GERADOS PELAS INDÚSTRIAS**

#### **6.1.1 Riscos derivados da complexidade das atividades (concepção de especialistas, gerentes das empresas e sindicalistas) e que podem ser gerenciados**

No início desta Tese foi discutido que as indústrias de processos contínuos com interações não-lineares, como a REDUC e IQM, são vistas por especialistas de segurança industrial como complexas e perigosas, onde o “acidente normal” é uma categoria que expressa não um enunciado de frequência ou a visão de que o acidente seria algo a ser aceito, naturalizado nesse tipo de indústria, mas como demonstradora de uma característica integral dos sistemas tecnológicos de interações não-lineares, refletindo muito mais o modo como

esses sistemas interagem, fazendo o acidente inevitável, “normal” (PERROW,1984 apud FREITAS, [1996?], p. 04)

Esta visão foi encontrada com maior nitidez entre gerentes e sindicalistas pesquisados, sujeitos que trabalham cotidianamente com essas situações, como nas citações a seguir. Entretanto, isto não significa que os outros atores sociais entrevistados não tenham indicado representações em torno de riscos técnicos associados às atividades das empresas. Na verdade, todos os entrevistados no entorno da REDUC e da IQM mostraram direta ou indiretamente essa visão, ainda que alguns tenham mostrado uma visão mais superficial, outros minimizado os riscos pelas tecnologias utilizadas que supõem garantir um “risco mínimo” ou por interesses relacionados à manutenção de projetos ou a um bom relacionamento com a empresa para outros fins. A seguir, alguns depoimentos que ilustram os comentários acima:

[...] As atividades da empresa, da REDUC, as fontes de riscos são imensas. Toda a refinaria é uma fonte substancial de risco. Uma fonte muito grande de risco. Por isso a gente luta, incansavelmente, tanto no sindicato, como internamente na CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, como na conscientização dos trabalhadores, em tudo o que a gente pode tentar buscar a prevenção; porque todas as unidades da refinaria têm seus riscos em potencial. Riscos com pressões altas, temperaturas altas; as unidades trabalham à base de pressões e temperaturas. E também na possibilidade de vazamento de produto, a possibilidade de vazamento de gás. Exemplo, o H<sub>2</sub>S, o enxofre, são gases que matam com concentrações mínimas. Além do risco de explosão, você pode ter uma explosão como teve no passado, temos alguns exemplos, como em 1972, a explosão da esfera de gás, que está nos anais, nos jornais; a explosão da caldeira de CO da unidade 1250. E por aí vai. Esses riscos são do dia-a-dia... (*Comandante*, Diretor do SINDIPETRO – Caxias, em entrevista realizada em 29 de março de 2008).

[...] As atividades industriais, principalmente relacionadas às químicas, apresentam riscos que são gerenciados de forma responsável e competente. São feitos esforços em prevenção para que acidentes sejam evitados e os resultados obtidos pela IQM no Brasil estão entre os melhores do mundo (Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, em entrevista recebida por e-mail em 30 de junho de 2008)<sup>158</sup>.

---

<sup>158</sup> O Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM é Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ.

[...] É um risco inerente a nossa atividade, né? Nós temos uma planta de incineração, trabalha com uma alta temperatura, então... trabalha com produtos químicos, produtos inflamáveis, então há de se gerenciar um risco de..., de... gerenciamento de produtos e riscos ambientais, pra evitar vazamentos e tudo. **O risco existe, só que existe todo um plano de gerenciamento desse risco.** Que através de análise de risco a gente tem uma equipe especializada pra essa finalidade. A gente faz análise de risco de todas as instalações, e nessa análise de risco são contemplados os riscos ao equipamento, o risco aos trabalhadores e o riscos às comunidades, além de riscos ambientais. Então há um gerenciamento desses riscos, os riscos existem, né? Mas há um gerenciamento eficiente desses riscos (Gerente de Laboratório, SMS/Q e Marketing da então Tribel, Tratamento de Resíduos Industriais de Belford Roxo S/A em entrevista individual realizada em 14 de maio de 2008) (grifo nosso).

[...] A gente têm todos os programas para reduzir os riscos aos trabalhadores, os acompanhamentos médicos, os usos dos EPIs, toda uma bateria de testes, a gente vasculha a pessoa. Eu nunca trabalhei numa empresa que tivesse tanto cuidado. Eu nunca trabalhei numa usina nuclear, mas assim, já trabalhei em grandes multinacionais, uma Vale do Rio Doce [...] minerações grandes, já fui em indústrias químicas, já trabalhei em órgão ambiental. Eu acho que aqui tem um cuidado muito grande, e **eu acho que a PETROBRAS ela já tem um aprendizado em relação às comunidades ao redor, infelizmente ou felizmente, a gente tem um aprendizado com os acidentes, e hoje a gente já tem toda uma rede, uma estrutura.** Ninguém quer, mais tem que haver uma preparação, uma organização prévia para o caso do sinistro. Então, eu acho que sim, que a empresa ela tem muito, consideração em relação ao risco, aos trabalhadores e à comunidade. Poderia ser mais? Poderia ser mais, mas eu considero, do panorama de empresas que eu conheço, é a quem eu considero, quem eu já vi, que toma mais cuidado, pode ser inerente a tipologia ao risco dela de ser muito grande, eu tô te falando que eu não conheço, por exemplo, uma usina nuclear, que eu acho que deve ser uma coisa também fabulosa ( ex-gerente da REDUC em entrevista individual realizada em 19 de março de 2008) (grifo nosso).

[...] é um risco em potencial, é uma ameaça em potencial, tem que ser controlado, é uma indústria que trabalha com um tipo de produto que é de alto risco na questão ambiental, pro meio ambiente. Agora, nós consideramos com certeza, tanto é que todos os meses eles enviam um relatório de como está a questão do ar, monitoramento do ar, vem por meio da ASSECAMPE. Então há um monitoramento, agora considerar, se alguém falar que não considera que tem alguma coisa errada, é, com certeza é [uma fonte de risco] (Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

Cabe salientar aqui a preocupação dos gerentes, quando perguntados se consideravam as empresas que trabalham trazem algum tipo de risco aos trabalhadores e à comunidade, em mostrar que existe um gerenciamento adequado desses riscos.

### **6.1.2. Riscos gerados na densidade das atividades industriais (concepção de gerentes das indústrias, ONG's, membros do APELL, técnicos de prefeituras, da Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias e do órgão ambiental do Estado).**

Este item aborda riscos mencionados por diferentes atores sociais decorrentes da densidade de indústrias no distrito de Campos Elíseos, pelos possíveis efeitos de proximidade danosos que existem e riscos de acidentes ampliados que podem gerar um “efeito dominó”. Também aborda as concepções de risco enunciadas por atores sociais de outros municípios, sobre as sinergias possíveis com os novos empreendimentos previstos para o Estado do Rio de Janeiro, especialmente na Região Metropolitana.

Entre os riscos enunciados no sentido dessas sinergias possíveis entre os empreendimentos já existentes e os novos estão riscos do aumento da poluição atmosférica numa bacia aérea já saturada, pelo conjunto das indústrias citadas e pelo aumento de tráfego na região. Sobre este ponto, em 1998, a então FEEMA, já apontava no Projeto de Revisão do Macrozoneamento Industrial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (FEEMA/COPPETEC/IBAM, 1998 apud ACSELRAD; MELLO, 2002) que das seis zonas industriais de Duque de Caxias, quatro já estariam saturadas, sendo uma delas a que a REDUC se encontra, o que provocaria o surgimento de novos riscos, caso se expandisse a REDUC ou se instalasse novos empreendimentos em função da então prevista implantação do Pólo Gás-Químico na região da refinaria. Esta concepção levou ao acordo envolvendo o monitoramento das condições do ar pela TERMORIO e propostas para reduções das emissões, como condicionantes do seu licenciamento (conforme visto na p. 84); também foi apontada como razão para o projeto de redução de emissões da REDUC que integra o processo de ampliação da refinaria em curso em 2009. O Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA), em 1995, também expressava essa preocupação, conforme artigo publicado por um de seus integrantes no Jornal “Tiro de Letra”, já mencionado (ver p. 112 e 113), preocupação esta que continuava em 2008, conforme entrevista com dois seus representantes<sup>159</sup>.

---

<sup>159</sup> Entrevista coletiva com Fernando Mattos e Marlene Mattos em 15 de março de 2008.

Também apresentaram essa concepção, entre 2006 e 2009, representantes de outras instituições (federações de moradores, ONG's ambientalistas, universidades, sindicatos, entre outras) em diferentes reuniões<sup>160</sup>, seminários<sup>161</sup>, conferências e audiências públicas, entre outras situações, envolvendo não só Duque de Caxias, mas também a Região Hidrográfica da Baía da Guanabara (onde os municípios pesquisados se encontram) e a Baía de Sepetiba, quando apontaram temor de riscos gerados por sinergias entre empreendimentos existentes e pelos que estão previstos para se instalarem nestas regiões: são exemplos os projetos envolvendo Indústrias dos setores Petróleo e Gás/Petroquímica/Química/Siderúrgica, tais como o COMPERJ, a Ampliação da REDUC, o PLANGAS, a Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), entre outros, todas indústrias com altos riscos e potencial poluidor, segundo especialistas de segurança industrial. Mostraram também temor relacionado a riscos que seriam oriundos da combinação desses empreendimentos com construção de obras de infraestrutura planejadas para viabilizá-los/otimizá-los, como o Arco Metropolitano (além da poluição atmosférica, pelo aumento de tráfego na região, foi lembrado também o transporte de cargas perigosas, entre outros fatores, como será visto à frente).

Outros riscos apontados, dentro da sinergia entre os empreendimentos já existentes e os novos, estão àqueles relacionados à disponibilidade hídrica na Região Metropolitana. Com efeito, cerca de 70% da população da Região Metropolitana é abastecida pelo Sistema Guandu, inclusive a de vários municípios da Baixada Fluminense situados no trecho oeste da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara. A falta de abastecimento regular de água nesses municípios, em quantidade e qualidade, já é um problema reconhecido há décadas por movimentos sociais e governos das diferentes esferas do poder público. No Trecho Leste (Niterói, São Gonçalo, Magé, Itaboraí, Guapimirim, Cachoeiras de Macacu, entre outros municípios) também há problemas, evidenciados com maior ênfase na seca de 2008. Neste contexto, os novos empreendimentos criam uma demanda por água nessas regiões, onde já ocorrem esses problemas de abastecimento, seja pelas atividades industriais (uma das grandes questões do COMPERJ, em Itaboraí, é de onde o complexo petroquímico obterá água, com várias alternativas sendo colocadas, mas com difícil consenso sobre a adequação delas, isoladamente ou conjuntamente), seja pela maior concentração de população e indústrias que

---

<sup>160</sup> A primeira em que o pesquisador viu expressada essa preocupação foi na apresentação técnica do COMPERJ para o Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, em 22 de agosto de 2006.

<sup>161</sup> Os seminários preparatórios para a Conferência Estadual das Cidades realizados no auditório do DETRO-RJ, em 2007, são exemplos.

os mesmos podem gerar ao redor deles e na Região Metropolitana como um todo, incrementando mais ainda a demanda hídrica.

Voltando aos riscos decorrentes das sinergias das indústrias pesquisadas com empresas já existentes, estes foram indicados apenas em Duque de Caxias. Para vários relatantes, existe uma dificuldade de percepção por parte da população que não é só a REDUC que está instalada no Pólo Petroquímico:

[...] Tem coisas também negativas, que é, ao juntar aquela tipologia que é poluidora, você aumenta o problema. Ao **juntar tipologias que tem riscos, você aumentou a sinergia**. Então, tem essa problemática também. (ex-gerente da REDUC em entrevista individual realizada em 19 de março de 2008) (grifo nosso).

[...] Olha, a fonte é a própria REDUC, não tem como colocar outra fonte porque o complexo todo da REDUC é uma ameaça, é uma fonte potencial de poluição. (Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

[...] durante o processo APELL, no início da década de 90, a gente identificava que a maioria das internações pediátricas era de doenças alérgicorespiratórias, e isso também se configurou como um aspecto negativo desse processo industrial, que é importante por um lado, mas que é... tem suas negatividades, digamos assim [...] **por exemplo, o...distrito, a sede do distrito seria, Campos Elíseos, onde está instalada a PETROBRAS, a REDUC no caso, a planta da PETROBRAS e todo pólo petroquímico do entorno, são cerca de 70 indústrias. E a gente tem uma dificuldade de, por exemplo, de compreender, que não é só a REDUC que tá lá, tem várias outras empresas de petroquímica e de “varejo”, é como eles chamam o pessoal que comercializa o gás, pessoal da... é o caso da Minasgás, Supergasbrás, essas empresas de gás e outras empresa (José Miguel, coordenador da ECOCIDADE) (grifo nosso).**

[...] sabemos que existe uma agressão bastante agressiva ainda, **não por conta da própria PETROBRAS**, tem aí, tem muitas empresas aqui que ainda não tem certificações, só quer produzir, agora emanar poluentes, tem diversas fábricas de tinta que não tem o menor respeito com as pessoas. **E as pessoas acha que tudo é a PETROBRAS, porque a preocupação é isso, as pessoas acharem que tudo é a PETROBRAS, e não é, esse é o pior problema, mas o mais ruim é esse** (Coordenador do Grupo de Apoio Externo do Processo APELL - Campos Elíseos, 42 anos, quando perguntado )<sup>162</sup> (grifo nosso).

---

<sup>162</sup> O entrevistado é morador do entorno da refinaria, tem 42 anos e é Técnico em Segurança do Trabalho, atuando na Defesa Civil de Duque de Caxias. Na ocasião da entrevista, ocorrida em 09/04/2008, cursava a graduação em Gestão Ambiental. O Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL-Campos Elíseos (APELL-CE) é formado por membros das comunidades, do governo municipal e das empresas.

Nesta tese, outros depoimentos apresentados, em contextos distintos, também exprimem essa preocupação.

Os dutos existentes, que passam por lugares onde não se conhece bem, foram também uma das fontes de risco relatadas pelos atores sociais nessa densidade de indústrias.

Com efeito, muitas moradias em Duque de Caxias (e na Baixada Fluminense) estão próximas a dutovias subterrâneas ou sobre elas. No processo de pesquisa, por exemplo, foram encontradas habitações construídas sobre dutos identificados com siglas ilegíveis para um leigo nas proximidades de Cidade dos Meninos (Duque de Caxias). A situação reflete, antes da ignorância da população, a falta de uma política habitacional que diminui as alternativas das populações com menor renda, tornando-as mais vulneráveis socioambientalmente.

Os riscos apontados por especialistas em segurança em relação à dutovias envolvem incêndios/explosões, com o acidente em 1984 em Vila Socó (já comentado nesta tese), que vitimou centenas de pessoas, e o de Camaçari, em 1992, quando uma explosão seguida de incêndio causou pânico na cidade, fato até hoje comentado na cidade e fartamente documentado no jornal “A Voz da Cidade, de Camaçari, nos boletins do SINDIQUÍMICA e na imprensa de um modo geral (BORGES; FRANCO, 1997, p.88). O “medo” em relação aos dutos, assim, apareceu em algumas falas de entrevistados:

[...] explosão, vazamento de tubulação. A tubulação da REDUC, no Cangulo, não, mas na região de Campos Elíseos é igual **à raiz de jaca** (risos). Não deve ter um lugar que não tenha uma tubulação (Rafael, 33 anos, trabalhador na área de segurança, morador do bairro Cangulo, situado no entorno da REDUC, em entrevista coletiva realizada em 03 de maio de 2008) <sup>163</sup> (grifo nosso).

[...] Agora, não há dúvida alguma que aqueles dutos a gente precisa observar com um cuidado maior, são dutos que estão sobre efeito da própria maresia da Baía, são dutos que as próprias pessoas, os próprios moradores fazem alguma coisa, um gatilho, outras pessoas fazem, sei lá, roubar gasolina. Então os dutos, dentro dessa fonte maior que é a REDUC, os dutos são as fontes secundárias mais problemática (Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

---

<sup>163</sup> Nome fictício

**6.1.3. Riscos pela ação ou omissão do poder público no planejamento urbano e regional (concepção de gerentes das indústrias, ONG's, membros do Processo APELL, subsecretaria municipal de meio ambiente, técnicos de prefeituras, federações de associações de moradores e do órgão ambiental do estado):**

No item anterior, quando os representantes das empresas reportaram os riscos da densidade de indústrias, também era apontada a falta de ação ou omissão do poder público no planejamento urbano e regional (e até ações promotoras de sinergias de riscos e/ou efeitos danosos de proximidade, como a mudança no zoneamento da cidade de Belford Roxo que permitiu a construção do conjunto habitacional em frente à Lubrizol, indústria vizinha da IQM), que aumentaria as situações de risco, ou seja, os riscos também teriam origem política. Concepções de riscos relacionadas a essa visão apareceram tanto, em relação ao Parque Industrial da IQM, como em relação à REDUC, como se pode ver nos trechos de entrevistas a seguir:

[...] Muitas vezes eu noto, que há uma... não só uma imputação muito forte às indústrias, que elas causam riscos, impactos, poluição, mas há também uma falta de percepção da sociedade, que muitas vezes, ela não segue as regras do jogo, por exemplo, nós estamos na área estritamente industrial, e se eu for atravessar a rua ali da Avenida FABOR contigo, eu vou te mostrar um tanto de casas, domicílio familiar, no meio de uma área estritamente industrial. Então, a própria prefeitura, o próprio Estado, ele não contribui para a harmonia planejada. Ele planejou, ele falou que ali só tinha que ter indústria, que aquela área era destinada à indústria, mas depois ele deixa todo mundo se instalar, e é uma forma de, a longo prazo, esse casamento não vai dar muito certo. (ex-gerente da REDUC em entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

[...] **bom que as pessoas não tivessem nessa área**, é uma parceria, é uma zona industrial, não ZM(uma zona mista), não é, e nem uma zona residencial, agora as pessoas vão invadindo... a gente tenta neutralizar, a própria prefeitura ela não te dá respaldo, não dá força pra você... eu vi os vereadores sinalizando, tentava neutralizar, pedia apoio e não vinha apoio de lado nenhum, tentei de todas as formas, quer dizer, foi difícil você não ter apoio, isso traz uma incógnita a todos nós, qual é o lado certo e o que é errado? A gente não sabe aonde apelar, se isso é mesmo responsabilidade da prefeitura, se a prefeitura não tá nem aí, não sabe nem o significado de segurança, hoje se você vê no quadro da prefeitura não tem técnico de segurança, eles não sabem o significado. Ontem estava a secretaria de obras fazendo limpeza e ninguém com equipamento de EPI, proteção individual, agora como é que pode acontecer um negócio desse? Até onde vai essa questão? Por que tem que cobrar das empresas? Por que não cobra de si mesmo antes de cobrar das empresas? (Coordenador do Grupo de Apoio Externo do Processo APELL - Campos Elíseos) (grifo nosso).

[...] no sentido de instalação geográfica com certeza não era um ponto ideal, porque a IQM está instalada no centro do município, no centro da cidade, portanto, é um perigo que nós, ou a grande concentração da população, que está no centro, se concentra dessa maneira, vai ter que continuar convivendo, porque ela se instalou em Belford Roxo em 1950... 50 é? 58, 1958 (diretor da FEMAB, em entrevista coletiva em 13 de maio de 2008).

[...] o perigo, o risco que eles passam a ter. Isso foi o próprio governante que deixou. Por que a IQM tem aí cinqüenta e poucos anos, quer dizer, não tinha residência por perto. Passou a ter residência devido aos governantes não ter fiscalizado, deixou ficar, fazerem as casas, residências sem prever isso aí. Quer dizer, a IQM, eles acham que a IQM é culpada sobre isso, mas eu acho que é o poder público que deixou que fizesse (Zezé, diretora da FEMAB, em entrevista individual em 08 de maio de 2008) <sup>164</sup>.

[...] Agora, a única coisa que eu vejo, não é culpa nem da própria indústria, acho que foi culpa do próprio município [...] a IQM vai fazer cinqüenta anos agora... [...] a IQM está há cinqüenta anos aqui, tu imagina há cinqüenta anos atrás, ela era num lugar isolado, aquela região era uma região isolada, hoje tem ali um loteamento muito perto, tem casas muito perto, é uma situação que não é recomendada em lugar nenhum, mas foi a culpa da indústria? Não, o próprio município que não controlou esse desenvolvimento (Subsecretária de Meio Ambiente de Belford Roxo, em entrevista realizada em 10 de junho de 2008) <sup>165</sup>.

[...] Isso é mais uma coisa da falta de planejamento urbano do estado, isso daqui é uma zona estritamente industrial. Foi construído um condomínio de residências porque criou-se uma zona que se permitiu construir aquele condomínio ali mas o condomínio tá no meio da Termolite. A Termolite tá desse lado, a IQM tá aqui, a Tribel tá aqui. E isso é uma zona industrial. A gente vê que faltou planejamento urbano aí, né? O zoneamento, a questão do zoneamento, não funcionou, porque não era pra ter um condomínio daquele tamanho tão próximo assim das empresas (Gerente de Laboratório, SMS/Q e Marketing da então Tribel, em entrevista individual em 14 de maio de 2008).

Nos depoimentos de alguns entrevistados, parece haver uma culpabilização das pessoas que se instalam próximo às empresas ou em bairros no seu entorno, mas convém indicar a falta de investimentos nas cidades que acompanhasse os investimentos econômicos feitos a partir da década de 1950, como nos lembra Cardoso (2003, ver p.117), o que foi citado por outros atores sociais relacionando a falta de planejamento urbano e regional e a falta de uma política habitacional com a proximidade dos empreendimentos pesquisados e populações residentes no entorno.

<sup>164</sup> A diretora, de 55 anos, já foi funcionária da IQM na área administrativa.

<sup>165</sup> Em Belford Roxo, em 2008, não havia secretaria de meio ambiente. Apenas uma subsecretaria.

Cabe ressaltar que a caracterização de riscos da falta de Planejamento Urbano e Regional também abordou a associação dos empreendimentos já existentes com os novos planejados para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, como inicialmente discutidos na concepção de riscos pelo adensamento de indústrias. Esta concepção, observada em representantes de praticamente todas as instituições, em diferentes reuniões, entrevistas e conversas, abordou o temor do crescimento populacional desordenado ao redor dos empreendimentos, gerando “favelização”, o que agravaria problemas como falta de saneamento e situações de risco social, como violência. Para os representantes do COMPERJ, por exemplo, na apresentação do Projeto ao Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara em agosto de 2006 não caberia a PETROBRAS a resolução desses problemas, mas ao Estado; eles poderiam apenas contribuir indiretamente, exemplificando com a exigência para que planos de saúde contratados para os funcionários tivessem hospitais na região do Complexo Petroquímico.

O Projeto do Arco Metropolitano foi indicado, neste cenário, principalmente a partir de ONG's ambientalistas, como fonte de riscos decorrentes do aumento de tráfego na região e do transporte de cargas perigosas, especialmente porque o Arco passa por cima do rio Guandu. A possibilidade de aumento populacional no entorno do Arco, num contexto de falta/omissão/precariedade do planejamento urbano e regional, também foi lembrada como ameaça a unidades de conservação próximas de seu trajeto, como a Reserva Biológica de Tingüá, em parte situada em Duque de Caxias.

#### **6.1.4 Riscos associados à falta de democratização das informações técnicas ou por falta de produção das mesmas (concepção de federações de moradores, ONG's, sindicatos e técnico de prefeitura):**

Este item aborda, como o título diz, riscos associados à falta de democratização das informações técnicas ou por falta de produção das mesmas, que impediriam um controle mais participativo das atividades industriais pesquisadas pelas instituições da sociedade civil e até dos governos locais. Esta situação contribuiria para um quadro de maior vulnerabilidade socioambiental das populações do entorno e/ou mais distantes espacialmente e temporalmente dos empreendimentos (no caso, por exemplo, de acidentes industriais ampliados, como já discutido nesta Tese). Os trechos de entrevistas a seguir ilustram esse item:

[...] Não existe assim um estudo, quem deveria estar fazendo esse diagnóstico é a Secretaria de Saúde em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente. Não existe uma tabulação de dados que possam confirmar isso, nós temos a questão das doenças de veiculação hídrica, você tem ali uma questão de poluição do ar, poluição dos rios ali, dos riachos, agora não é muito consistente não, um estudo assim mais aprimorado, mas técnico, aprofundado nós não temos não, isso eu te afirmo (Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

[...] A gente não tem o acesso direto, né? Por ter o rio que nos separa, então a gente não tem acesso direto [...] às poucas vezes que alguém tentou chegar lá para pegar informação, sempre foi enrolado ou coisa [parecida]; nunca pode ser atendido por ninguém; essa coisa é comum; as respostas é sempre “comum”, “básico”, “que eles não podiam fazer nada”, “era o vento que trazia”, né? O que tinha sido... o que vai para o rio era sempre um acidente. **Mas, um acidente constante, não é um acidente** (Lili, representante do Centro Comunitário da Rua São Marcos, em entrevista individual em 26 de abril de 2008, sobre o Parque Industrial da IQM) (grifo nosso).

[...] É, poluição braba, agora, é engraçado né cara, como são essas coisas, a gente sabe do grau de poluição que isso é, do ar essa coisa toda, mas a gente nunca conseguiu enquanto sociedade civil, vamos falar assim do geral, **a gente não conseguiu identificar, a gente sabe que polui, mas você não consegue identificar os danos pra saúde, a gente não consegue identificar entendeu?** Isso causa o quê? A gente sabe que causa náusea, você fica com mal estar, um cheiro horrível, você fica asfixiado e tal, mas você não sabe a seqüela disso depois, não houve uma identificação, entendeu? Nem do ponto de vista da saúde, nem do próprio meio ambiente você conseguiu identificar, claro que a gente sabe né, por exemplo, o Sarapuí ele já foi até navegável, pequenas embarcações passavam pelo Sarapuí, hoje não existe isso, claro, está altamente poluído o rio, não tem mais nada aí. Mas assim, você não consegue identificar, comprovar, não é nem identificar, é **comprovar** o grau de intoxicação que a IQM causou ao ambiente, e a população, infelizmente. Eu não conheço, eu lembro que teve pessoas tentando, houve tentativas, mas você não consegue identificar (João, ex-diretor da Associação de Moradores de Parque Alian, São João de Meriti, em entrevista individual em 03 de maio de 2008) <sup>166</sup> (grifo nosso).

[...] Bem, o ECOCIDADE, propriamente dito, diria o seguinte: seria um arrazoado de várias conversas que a gente já teve a respeito disso. Primeiro, a gente tinha muita desinformação a respeito do que era a REDUC. Acho que hoje a gente ainda **tem bastante dado, mas pouca informação, ainda (ênfase!)**. Tem muito dado. Porque a gente lê, acompanha jornal, está sempre “antenado” com as notícias, vai em algumas atividades na REDUC, mas eu diria o seguinte, que **a gente ainda não entende exatamente o que representa a presença da REDUC**[...] Nunca fizemos campanha contra a refinaria ou à presença da refinaria, mas sempre tentamos entender. A oportunidade que a gente teve, foi quando a COPPE começou a fazer um processo de mobilização para o processo APELL. **A notícia que a gente tinha da refinaria, era a notícia do pessoal que trabalha nas sub-empresas, e esse era o único canal de**

<sup>166</sup> Participou ativamente nos anos 1980 e 1990 nas lutas por saneamento no bairro.

**informação que a gente tinha, mais confiável, com contato com a comunidade e tal.** Enquanto instituição, a gente sempre foi muito mais..., levamos sempre nossa cooperação. No APELL, a gente foi para cooperar [...] fizeram alguma coisa lá com a assessoria de comunicação social que está meio difícil hoje em dia saber para onde a REDUC aponta (coordenador do ECOCIDADE, em entrevista individual em 28 de dezembro de 2008) (grifo nosso).

Cabe comentar que alguns atores ouvidos cogitaram a possibilidade da “baixa empregabilidade” da população do entorno da REDUC estar relacionada com uma suposta tentativa da refinaria de esconder o que se passa no interior da planta fabril, dos riscos que existiriam. Esta representação pode ser entendida como consequência da estratégia do segredo, já discutida anteriormente (p.132).

#### **6.1.5 Riscos associados à desconfiança na atuação do órgão ambiental (concepção de sindicalista e pescadores) / precarização de equipamentos e número inadequado de técnicos (técnicos de prefeitura):**

Esta subseção aborda a desconfiança na atuação dos órgãos ambientais estadual e municipais, especialmente pela desconfiança em relação à corrupção. Cabe ressaltar também a precarização de equipamentos e o número inadequado de técnicos na então FEEMA e nas secretarias/subsecretarias municipais de meio ambiente nas cidades pesquisadas, situação apontada por diferentes atores sociais, especialmente pelos poucos técnicos existentes das prefeituras, conselheiros municipais de meio ambiente e ONG's em entrevistas, reuniões ou conversas informais ao longo da pesquisa. Com efeito, entre 2006 e 2008, São João de Meriti e Belford Roxo não dispunham de secretarias municipais de meio ambiente, apenas subsecretarias. Em Belford Roxo, a subsecretaria estava vinculada à de habitação e urbanismo. Em São João de Meriti, cidade com bairros vizinhos à Indústria Química Multinacional, a subsecretaria, que estava ligada à de obras e urbanismo, teve durante um período de cerca de dois anos seu quadro próprio restrito à subsecretária e a uma funcionária concursada, professora da Secretaria Municipal de Educação da cidade, cedida à subsecretaria. Duque de Caxias teve uma secretaria de meio ambiente nesse período, mas apenas dois funcionários eram concursados em 2008; a carência de técnicos de nível superior e médio em áreas como química, geologia e biologia, entre outras, foi indicada por representantes da sociedade civil no conselho municipal de meio ambiente da cidade, por um dos técnicos entrevistados e pelo próprio secretário municipal de meio ambiente, que assumiu em maio de 2008, como um absurdo para a cidade de Duque de Caxias, com uma população

estimada em 842.686 habitantes em 2007 (IBGE, 2009), um Pólo Petroquímico do qual a REDUC faz parte, além das outras atividades industriais, dos problemas relacionados à falta de saneamento e à proteção da cobertura vegetal ainda existente, que cobre cerca de 30% do território<sup>167</sup>, e faz parte, entre outras áreas, da Reserva Biológica de Tinguá e de algumas APA's Municipais (FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO – CIDE, 2003 apud PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 2006b).

Sobre a existência de conselhos municipais de meio ambiente, o que pode indicar uma maior organização da sociedade local para a temática - apesar dos problemas indicados em Santos Junior (2001) e Raulino (2002) - observou-se que, no período 2007 – 2008, Belford Roxo não tinha um conselho municipal de meio ambiente ativo; São João de Meriti apresentava um, com reuniões praticamente mensais, mas a falta de funcionários, recursos e equipamentos “brecavam” as ações do conselho (a subsecretaria parecia esperar do conselho “mao-de-obra” para suprir quadros da própria prefeitura, segundo alguns conselheiros de meio ambiente ouvidos); Duque de Caxias, por sua vez, também tinha um conselho, sendo o único município a ter realizado conferências municipais de meio ambiente, mas o conselho apresentava problemas semelhantes ao de São João de Meriti, embora com mais participação da sociedade civil organizada, conforme observado em reuniões, entrevistas e conversas informais com os atores sociais pesquisados.

Todo este quadro, num contexto de desconfiança de muitos atores sociais pela corrupção, pelo temor de ações violentas num quadro de insegurança social, compõem um cenário em que as populações mais pobres podem ser vistas como mais vulneráveis socioambientalmente, cenário este que não se restringiria aos municípios pesquisados, mas aos países de economia periférica ou semiperiférica como o Brasil, pois sofrem, como já colocado nesta Tese, os efeitos da interação entre altos níveis de pobreza com sistemas sociotécnicos vulneráveis, rápida urbanização, falta de planejamento urbano e regional, moradias precárias, e ausência de recursos para enfrentar acidentes industriais ampliados ou “catástrofes naturais”, como indica Porto; Freitas(2000), aqui compreendidas como *socialmente construídas*, como já exposto no capítulo 02 (p. 29.)

---

<sup>167</sup> 27% de floresta ombrófila e 7% de vegetação secundária, como já indicado antes (FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO – CIDE, 2003 apud PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS, 2006b).

Os trechos abaixo, de algumas entrevistas realizadas, ilustram parte do que foi comentado neste item. Estas falas são complementadas também pelos discursos enunciados no item anterior:

[...] Chega denúncia o tempo todo, o tempo todo chega denúncia, só que não tem efetivo suficiente pra transformar isso em dado técnico que você possa dizer assim, olha isso aqui que está sendo observado é isso, não tem, não temos pessoal pra isso (Técnico da Secretaria Municipal de meio Ambiente de Duque de Caxias, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

[...] é complicado porque... uma suposição: monitoramento de pescado. Se for feito um monitoramento sério aqui dentro, vai ser muito mais difícil uma licença ambiental do que está sendo hoje. A FEEMA que era um órgão para poder proteger mais a gente, a gente entende isso, pelo menos, ela não olha para gente com esses olhos. Para ela está tudo bem. Você pega o EIA/RIMA. E o EIA/RIMA: é tolerável, risco tolerável, nada demais, impacto mínimo... para gente é um absurdo. O que para nós é absurdo, para eles, eles engolem... (Paulo, pescador, AHOMAR, em entrevista coletiva em 08 de fevereiro de 2008).

[...] Que tem dentro da IQM... todos procedimentos... algumas coisas, tem algumas coisas que eu não consigo entender. Por exemplo: todas as análises são feitas pela IQM e entregues à FEEMA. A FEEMA confia plenamente, entendeu? Essas coisas é que eu não consigo entender (sindicalista, em entrevista coletiva em 08 de maio de 2008).

#### **6.1.6 Riscos oriundos da suposta falta de segurança externa ou da violência:**

Dois sujeitos sociais no estudo de caso com a REDUC e outro no estudo com a então Tribel (Parque Industrial da IQM) identificaram na falta de segurança e nos riscos da violência social perigos para a segurança dos Parques Industriais e das populações vizinhas, como se percebe nos relatos abaixo:

[...] Eu achei que o maior problema, eu tenho até um certo receio, é quanto a questão da segurança, quando eu falo segurança é segurança da própria REDUC, não sei se você passou por lá em direção a [avenida] FABOR, eu vejo aquela área ali totalmente desprotegida, eu não vejo uma segurança daquela área entre a PETROBRAS até a PETROFLEX, não vejo nenhuma segurança, não sei se existe[...]As instalações mesmo ali da PETROBRAS porque você nunca sabe quem vai passar ali o que pode querer fazer [...] Eu sempre, desde moleque eu vejo aquilo, não tem ninguém tomando conta desse trecho aqui não, não vejo nenhuma patrulha, é uma coisa que eu acho um absurdo [...] Porque são tantas tubulações ali que você sabe que essas tubulações estão passando por aqui de um lado pro outro e não sabe onde elas estão, estão lá as estacas identificando, mas e a segurança que existe nesse trecho lá? (Eduardo, 41 anos,

assessor para movimentos sociais da Paróquia São Francisco de Assis, Campos Elíseos e no “Programa de Desenvolvimento de Área” – PDA)<sup>168</sup>.

[...] violência! Aqui a gente ainda não tem aquela coisa do tráfico, da favela, aqui, muito fortemente no pólo, e isso é uma preocupação da ASSECAMPE, de não deixar que a gente perca o controle, por exemplo, vou te falar, olha só: Avenida Brasil! Ela sofreu um processo de desindustrialização, tudo bem, por causa da proximidade urbana, mas por causa da violência, e Manguinhos era invadida pelo tráfico, a refinaria, com bala de fuzil AR15, numa unidade, que está a 40 quilos de pressão à 900° de gasolina lá dentro, se der um tiro ali, você e eu, nem a arcada dentária (ex-gerente da REDUC, em entrevista individual realizada em 19 de março de 2008).

### **6.1.7 Riscos oriundos de processos de reestruturação produtiva/ terceirização / de limitações da tecnologia (concepção de gerentes e sindicalistas) e/ou de ordem gerencial**

Neste subitem abordam-se representações sobre riscos que teriam surgido ou sido minimizados em decorrência de novas concepções gerenciais, processos de reestruturação produtiva, de precarização das relações de trabalho e dos equipamentos das indústrias.

O diretor do SINDIPETRO - Caxias, por exemplo, nos trechos citados a seguir, lembra a redução de efetivo durante a década de 1990 e as limitações de tecnologia como fatores desencadeadores de aumento de riscos de acidentes. Este processo teria se dado, segundo ele, dentro de um movimento de tentativa de privatização da refinaria. O diretor chama a atenção também para as limitações de tecnologia que existem em algumas unidades e que fazem da redução de efetivos um aumento de riscos. O gerente da área de SMS em 2009 já havia chamado a atenção das limitações tecnológicas quando se referiu à dificuldade de monitorar e reduzir a emissão de gases por parte da refinaria e das outras empresas do Pólo Petroquímico (ver p. 85).

[...] Quando eram 60.000 [trabalhadores na PETROBRAS] já existia o dobro de terceirizados, quando caiu, os terceirizados assumiram esses postos. Como retornou o número (não retornou o número de 60 ainda. São 50 e poucos), em alguns locais estão sendo substituídos sim. A queda foi estrondosa. Vou te dar um exemplo: na operação não tem terceirizado. Então, o número que caiu na operação... ficou sem mesmo. E o que os gerentes naquela época do governo neoliberal fizeram? Foi caindo o número de trabalhadores. Aí alavancou acidentes, alavancou políticas ruins de SMS, alavancou uma [série] de situações. O número que a gente tinha numa unidade de destilação de 10 operadores – que a gente chama “unidade de referência” - esse número caiu para

---

<sup>168</sup> Entrevista coletiva realizada com Zilma, integrante da Paróquia também atuante no PDA, em 02 de abril de 2008, na sede da Paróquia.

07, [até] 6. Aí eles jogaram a culpa disso onde? Na tecnologia. Só que a verdade não é tanto essa. A verdade é que foi realmente deteriorado porque queriam privatizar, né? A proposta aí era privatizar as refinarias. A REDUC era uma que estava de bola de vez; Cubatão era outra. E várias outras em outras unidades, que eles foram diminuindo o número assustadoramente (*Comandante*, diretor do SINDIPETRO – Caxias, em entrevista individual realizada em 29 de março de 2008).

[...] A minha unidade não tem tecnologia. Tecnologia que eu digo é o quê? Mesa de computador, console, igual o que você viu lá, aquela... ali, tem trinta unidades ali dentro. As outras que estão lá fora, elas não têm tecnologia, mas baixaram o número igual baixaram aquelas dali. Foi uma coisa assustadora. Dos riscos que nós corremos nos idos de 90 a 2000, 2000 e pouco, os acidentes que aconteceram nesse espaço, foram causados por essa política. Política de terra arrasada que foi proposta pelos governos neoliberais, para privatização. Para enxugar para a privatização (*Comandante*, diretor do SINDIPETRO – Caxias, em entrevista individual realizada em 29 de março de 2008).

Cabe refletir, a partir dos depoimentos sobre gerenciamento dos riscos, as condições em que essa gerência é feita, as políticas das empresas e de governos num contexto de globalização econômica, reestruturação produtiva e precarização das relações de trabalho. A gerência, assim, não é algo neutro, distante da política, seja no interior de uma fábrica, seja em nível global.

Sobre reposição de funcionários, *Comandante*, diretor do SINDIPETRO-Caxias disse:

[...] Hoje não está repostado. Na manutenção não está repostado. Está começando a se repor. Mas assim mesmo, muitos postos de trabalho mais diretos, de ferramentas, não estão sendo repostos. Está sendo repostado assim: o técnico, o cara que anda com uma agendinha embaixo do braço e, é o cara que propõe a, o cara que projeta, é o cara que controla, que faz o controle. O cara da ferramenta, propriamente dito, ainda é, na sua grande maioria, terceirizado. No administrativo, pior ainda. O que saiu, veio só terceirizado. O único setor que não tem terceirizado é a operação. É o único (entrevista individual realizada em 29 de março de 2008).

O depoimento mostra o aumento de delegação de funções aos terceirizados na refinaria de petróleo, processo já indicado por Araújo (2001), que faria com que os trabalhadores do núcleo estável perdessem cada vez mais a visibilidade do trabalho concreto, praticamente sob domínio dos terceirizados<sup>169</sup>. Citando o trabalho de Vitor et al. (1999), Araújo (ibidem) observa, a partir do caso de uma central nuclear francesa, que:

---

<sup>169</sup>Tal situação se agravaria, segundo Araújo (ibidem) na proporção em que aumenta o tempo de permanência na hierarquia, chegando a ponto de confundir o trabalho prescrito com o real (HUEZ, 1997 apud ARAÚJO, 2001).

[...] com a subcontratação opera-se, no caso dos trabalhadores próprios de manutenção, uma passagem da lógica do “fazer” à do “fazer- fazer”, pela qual estes profissionais se sentem despossuídos do seu ofício e do que constituía a sua identidade enquanto trabalhadores da indústria nuclear (VITOR et al., 1999, p. 25, apud ARAÚJO, 2001, p.209 ).

Araújo (ibidem), comenta ainda que os mesmos autores chamam atenção para o fato de que “ o distanciamento dos empregados próprios da atividade de execução, ou seja, da prática técnica, transferida quase totalmente para os subcontratados, é responsável pela perda de domínio técnico da parte dos primeiros” ( ARAÚJO, 2001, p. 209), “pois o domínio de uma técnica supõe, com efeito, uma relação efetiva entre teoria e prática, entre conhecimento e experiência” (VITOR et al., 1999, p. 25 apud ARAÚJO, 2001). Ao mesmo tempo, tornar-se-ia “difícil desenvolver os saberes tecnológicos e metodológicos sem o confronto com as condições práticas de realização” (ARAÚJO, 2001, p. 209). Essa separação, conduziria a uma perda de eficácia dos dois lados, segundo Araújo (ibidem), ainda tomando como base o pensamento de Vitor et al. (1999); levaria também a construção de

[...] uma relação antagônica entre assalariados estáveis – beneficiários, em geral, de um estatuto privilegiado e de instituições representativas - e os trabalhadores terceirizados - encarregados da execução do trabalho concreto, freqüentemente sem regulamentação, submetidos às contingências das condições de emprego precário e sem instâncias representativas” (THÉBAUD-MONY, 1993, p.50 apud ARAÚJO, 2001, p.210).

A situação acima exposta, como se percebe, aumentaria os riscos na refinaria de petróleo para a segurança de trabalhadores e de populações vizinhas.

O discurso de um terceirizado, delegado de base do SITICOMMM, membro da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) <sup>170</sup>, por sua vez, apesar de apontar para uma preocupação com segurança por parte da REDUC, identifica em chefias mais imediatas fontes de riscos para os trabalhadores, inclusive pela pressão que sofrem em determinadas situações. Argumenta também que a presença do sindicato deveria ser permitida em todas as atividades da refinaria, não apenas na recepção, pois garantiria maior segurança para os trabalhadores, como se pode ler nos dois relatos a seguir:

[...] Queda de material, queda de si próprio porque tem muita altura, andaime principalmente, explosões, vamos que seja exatamente os acessos a, mesmo que seja sinalizado, mas o trabalhador se ele tiver o acompanhamento de uma fiscalização além

---

<sup>170</sup> Presidente da Associação de Moradores do Parque da Liberdade, em Gramacho.

daquela do seu encarregado ele vai prestar atenção mais ao encarregado do que a ele mesmo, e é isso que causa o acidente ( Carlinhos, delegado de base do SITICOMMM, depois de indagado se poderia localizar fontes de risco na REDUC em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

[...] Sem dúvida, porque infelizmente é aí onde vem a história, o SITICOMMM era pra receber um respeito maior pela direção da REDUC, não só no portão do Arco, ou seja, da sua sala de reunião pra fora, mas sim em toda área da REDUC, porque se o sindicato, se ele é pra proteger o trabalhador ele tem que ver o trabalhador aonde é que o trabalhador está, como é a situação dele no seu setor de trabalho, não depois que sai, nem na hora que entra. Porque quando ele sai e quando ele entra ,ele tá cuidando dele, agora no local de trabalho ele tem que cuidar dele e do seu companheiro, isso começa pelo uso do EPI adequado, sem o EPI adequado ele vai causar dois prejuízo, um pela empresa que comprou e outro pelo trabalhador por falta de informação, e o pouco de respeito à presença do sindicato, fora usar mal, colocar mal colocado, o que vai acontecer, o acidente[...] aí vem a história, que não é o patrão, mas os caras que fica de frente, **que dá seu nome** [...] fazendo aquilo no mesmo dia **faz com que a pressão cause o acidente**, aí o operário, ele desinformado vai botar o EPI às pressas, aí o que acontece? Ele não vai usar correto, então são dois prejuízo, a empresa compra, mas o acidente acontece, e esse acidente para o sindicato descobrir só quando algum companheiro que é amigo do outro passa para o sindicato[...] quando o sindicato vem saber é através do desespero do trabalhador, que vem fazer carta no sindicato, teve uma pessoa aqui com três meses depois do acidente, porque se sentiu lesado e o sindicato teve que dar o seu apoio do jeito que a lei determina (Carlinhos, delegado de base do SITICOMMM, depois de perguntado, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008, se, em sua opinião, o SITICOMMM considera que as atividades da refinaria trazem risco aos trabalhadores).

O participante ativo no SITICOMMM, em seu depoimento, apesar de conceber riscos inerentes ao trabalho realizado na refinaria, parece ter internalizado que situações de acidente ocorrem principalmente por descuido dos funcionários (culpabilização do trabalhador), seja pelo descaso com uso de EPIs ou uso incorreto dos mesmos, seja por desconhecimento ou por pressão de chefias imediatas.

Já no caso da IQM, a associação de riscos com o processo de terceirização não foi clara, como visto anteriormente; sindicalistas comentaram a exigência de que se sigam padrões de segurança e de situações em que o operário não cuida de si (denotando uma certa culpabilização do trabalhador; ver p. 166). Também comentou-se a diferenciação de benefícios existentes entre operários próprios da IQM/Belford Roxo e terceirizados (ver p. 165) mas nenhuma associação direta com o processo de terceirização foi feita. Em relação ao processo de reestruturação produtiva no contexto de globalização econômica na IQM, por ter envolvido deslocalização ou desativação de unidades 13 industriais da empresa em Belford Roxo e investimentos em tecnologias mais limpas (segundo relato do Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa), foi associado, de forma distinta da REDUC, a diminuição de

efeitos danosos de proximidade por parte de instituições do entorno, situação exemplificada no depoimento de uma das lideranças que participou das lutas por saneamento no bairro de Parque Alian, São João de Meriti, ex-diretor da associação de moradores local:

[...] Hoje já diminuiu, até porque pelo que eu sei, a IQM saiu, vários setores da IQM saiu daqui desse complexo industrial deles aí, não tá mais a todo vapor como era antes não, me parece que tiraram uma parte da produção daqui e levaram pra outro estado, me falaram, não sei se é verdade, não li sobre isso ainda, que foi pro Nordeste uma parte da produção daqui, eu soube, não sei se é verdade também. E aí, diminui pouco a poluição daqui, do ar diminui um pouco, mas até bem pouco tempo, não sei há quantos tempos atrás aí, a IQM ainda causava isso (João, 44 anos, em entrevista individual no dia 03 de maio de 2008).

## 6.2 MEMÓRIAS DE ACIDENTES AMPLIADOS NA CONSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA

Este item aborda como determinados acidentes, mesmo acontecidos há décadas, podem estar presentes nas representações dos efeitos de proximidade das indústrias pesquisadas, inclusive na construção social do risco envolvendo os empreendimentos investigados. Em Duque de Caxias, especialmente, o acidente de 1972, em que ocorreu a explosão de uma esfera de GLP na planta fabril, provocou, segundo o relato inicial da PETROBRAS, 38 óbitos, número posteriormente aumentado pela própria empresa para 42 (afetando principalmente membros de uma brigada de emergência); entretanto segundo trabalhadores na refinaria à época, o total de mortos foi de 48, além de inúmeros feridos<sup>171</sup>. O acidente parece constituir-se num marco para o município; levou pânico a várias localidades de Duque de Caxias e pedaços da esfera que explodiu foram encontrados no centro da cidade (SOUZA; FREITAS, 2002; IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v. 1, p. 48). Em diversas entrevistas para esta Tese ele foi lembrado em perguntas mais genéricas, que não mencionavam a palavra risco ou acidente, como por exemplo, “Como você vê a refinaria na região em que se encontra?”. Os representantes das instituições pesquisadas, em geral, lembraram o que estavam fazendo e como foi o desenrolar dos acontecimentos após o acidente. Até mesmo em São João de Meriti, em entrevista ao casal José e Maria, no Parque

---

<sup>171</sup> Segundo estudo do IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ (2000, v. 1, p. 48) “muitos trabalhadores foram dados como desaparecidos após o acidente e suas viúvas tiveram grandes dificuldade para terem seus mortos reconhecidos pela empresa”. A diferença no número de mortos divulgados pela empresa e relatados dos trabalhadores provavelmente se deve a seis integrantes das brigadas de incêndio da Petroflex, que teriam morrido no acidente, segundo o mesmo estudo.

Alian, quando perguntados sobre recordações envolvendo acidentes com a empresa (no caso, a IQM) lembraram-se primeiro do acidente de 1972 com a explosão das esferas da REDUC. Diversas histórias são contadas abordando os fatos acontecidos após o acidente, que se tornaram até “folclóricas na cidade”, dada a semelhança entre elas e relatos passados de pais para filhos. Até o próprio pesquisador, quando criança, morador de São João de Meriti ouviu relatos de seus pais sobre o incidente, que segundo eles, teria feito a terra tremer na cidade.

Em situações comuns o pesquisador também presenciou o assunto surgir, como numa conversa informal em um bar, em 29 de dezembro de 2007, quando uma funcionária da secretaria municipal de meio ambiente de Duque de Caxias, de 40 anos, falou com uma liderança das lutas de saneamento na região da Baixada Fluminense, de cerca de 70 anos, que, quando morava no Parque Fluminense, um bairro um pouco mais afastado do entorno da refinaria, seu pai teria ficado assustado com a situação do acidente, pois não sabia o que iria acontecer depois (havia temor, segundo os relatos obtidos de novas explosões e dos dutos que passam pela região). Falou desse fato para explicar porque seu pai teria se mudado duas vezes, procurando locais mais seguros em relação à REDUC.

Cabe comentar que, nos bairros do entorno da REDUC, apesar da memória do acidente de 1972 ter se mostrado bastante presente entre os entrevistados e pessoas ouvidas em conversas informais, bem como das situações relatadas de efeitos danosos de proximidade, representações de risco não pareçam fazer parte do “dia - a dia”, estando as empresas do Pólo Petroquímico de certa forma naturalizadas.

Nas linhas a seguir, apresentam-se algumas das descrições obtidas do acidente de 1972, entre as quais a de um bombeiro que esteve na linha de combate do incêndio no dia da explosão, funcionário da PETROBRAS aposentado e participante do SINDIPETRO - Caxias. Apesar da experiência vivida, demonstra muito respeito pela empresa em que trabalhou desde a sua fundação, falando pouco sobre riscos ou situações que tema comprometer a PETROBRAS. Por coincidência ele acabou vindo morar próximo da REDUC, em Campos Elíseos, depois de se aposentar, quando se uniu a uma mulher que tinha casa na localidade.

## 6.2.1 O acidente de 1972 na REDUC:

6.2.1.1 Relato de bombeiro da REDUC que trabalhou no combate ao incêndio – uma visão de dentro da refinaria:

O senhor Manoel trabalhou inicialmente na Refinaria de Mangueiras, onde fez o curso de bombeiro de combate a incêndio. Segundo ele, foi o primeiro bombeiro de combate a incêndio a trabalhar na REDUC, tendo participado também da sua construção.

Começou a trabalhar na REDUC, que teria sido chamada primeiro de Refinaria Rio de Janeiro (REFRIO) - conforme crachá que guarda da época com essa informação - em 05 de fevereiro de 1958. Neste item, apresenta-se o seu relato sobre o acidente de 1972, com a explosão das esferas de GLP:

[...] Olha, em 72, em março de 72, quando teve o incêndio lá, essa informação que a gente teve na época, dada pelo próprio operador, é que não tinha, assim, um sistema de drenagem dos tanques com segurança. [...] Então, eles estavam drenando uma esfera. Por que, drenar? Drenar água, porque o gás, ele vem com uma parte de água [...] E quando chega no tanque ele tem um lastro d'água, tanto o gás quanto a gasolina. Determinada quantidade ali é água, ali embaixo. Um produto derivado de petróleo, ele é mais leve que a água, então, toda vez que ele está no tanque, o petróleo está em cima. Em baixo tem aquele lastro de água, quanto de água você botar, um lastro pequeno [...] o petróleo é mais leve, o gás, a gasolina, todos eles é mais leve. Então, o lastro de água tava muito alto, então tinha que drenar a água pra baixar pra poder caber mais produto no tanque. Então, o que o operador fez? Assim é a história que eu soube depois, isso até, inclusive depois do acidente, da PETROBRAS, eu não sabia de nada disso, porque eu não trabalhava na operação, não podia saber o que eles estavam fazendo e porque estavam fazendo. Então ele botou o tanque para drenar e foi fazer outras coisas e aquilo... de certo, ele deve..., suponho que ele deve ter esquecido, eu não sei como é que foi. Quando ele foi lá, já tava saindo gás e o gás, ele congela a válvula. Aí, quando ele foi, a válvula já tava congelada, a válvula não fechava mais, a válvula pra drenar a água, porque já tava saindo gás, aí congelou a válvula. E aí não teve mais jeito de fechar e aí só fechou com o próprio congelamento do gás, mas ficou toda impregnada a área de gás. E aí foi aquele corre-corre, com o perigo que tava, que tava muito gás impregnando a área toda ali. Aí... isso foi à noite. Quando foi... a gente chegou lá onze e meia, já tava aquele corre-corre da prevenção. Pra desfazer aquela bola de gás da válvula, pra poder fechar, aquela coisa toda, né? E aí, pro nosso mal, pegou fogo. Mas como pegou fogo? Aí, na época, foi também uma história que não teve muita explicação, a gente não tem explicação. Há pessoas que dizem assim, que veio uma bola de fogo de uma favela que tinha atrás da REDUC, não tinha luz lá, aí usavam luz de querosene, lampião, aquelas coisas. Não tinha luz elétrica lá pra trás da favela. Dizem que veio uma bola de fogo rodando e foi até a esfera, até onde tava a área de gás. Aí pegou fogo em baixo, na válvula. Aí a válvula tava aberta, derreteu aquele gás ali, queimou aquele gás do chão, derreteu aquele gás da válvula, aquele

gelo. Aí começou a vazar gás e foi aquele fogo na válvula, com muita pressão. E aí, foi acionado o bombeiro, nós fomos pra lá e não teve como apagar, Já tinha se destruído a válvula e aí não tinha... nessa época, não tinha transferência do produto de um tanque pra outro, não tinha como transferir. Hoje não. Hoje se pegar fogo, imediatamente eles puxam o produto daquele tanque pra outro tanque e bota água nele. Vai tirando gás e botando água. Quando acabar o gás tá cheio de água. Não há problema, não há explosão, não há nada. É uma técnica moderna. Mas naquele tempo, como [não] era tão evoluído, ficou pegando fogo e a gente foi lá pra combater, apagar o fogo, mas sobre pressão o gás não é fácil apagar, não dá pra apagar e aí, com pouco tempo o fogo passou a válvula em cima [...]. Com a temperatura ela abriu, o fogo ficou em baixo e na válvula em cima, na parte de cima da esfera. Ficou em baixo e em cima. Aí aquilo dali ficou algum tempo ali, deve ter aquecido tanto que... aí ela explodiu. A esfera explodiu [...]A gente tava perto. Ela explodiu e a gente foi jogado à distância. E daí pra lá a gente não se lembra de nada. Só lembra que foi jogado e foi parar no hospital. E aí, mais tarde, quando acabou o incêndio, quando eu saí do hospital, quando eu voltei na refinaria, já muito tempo depois, alguns meses, aí eu passando ali perto de Campos Elíseos, da estação, ali eu encontrei ali uma... **eles deixaram lá por muito tempo, um pedaço da esfera**, aquilo é dessa grossura de ferro, não é uma coisinha fininha, uma chapa fininha, uma plaquinha de ferro. É um pedaço grosso assim, muito grosso. E a PETROBRAS faz aquilo com uma solda especial, pra soldar aqueles pedaços, porque aquele tanque ele é arqueado a chapa, depois coloca no lugar e solda, aí fica aquela esfera, aquela bola. E aquilo é uma solda tão forte que a solda não soltou, não se soltou, não rachou a solda. Ela rasgou igual a papel, fora da solda. E assim, aquele ferro grosso, é mais ou menos assim, não é um ferrinho fininho não. Eu fico pensando como é que... a pressão foi tanta que rasgou aquele ferro, rasgou igual a papel e aquele pedaço caiu longe da refinaria. Aí, depois de muito tempo, eu fui lá e vi aquele pedaço, da esfera da PETROBRAS. E aí, mais tarde, depois de muito tempo, a PETROBRAS mandou tirar aquilo lá, levou o pedaço da esfera. Foi uma explosão muito forte, um deslocamento de ar muito forte. A gente foi jogado a distância, quem tava ali perto no local foi jogado a distância longe e acompanhado de fogo. Aquilo dali parecia que tava... as pessoas falam que a temperatura foi tão forte, tão alta a temperatura que parecia que a gente tava pegando fogo. E eu me queimei com a roupa molhada, o macacão, tava todo molhado o macacão. E aqui nas costas tem marca de queimado dos dois lados, nas costas nas nádegas, queimado e queimado... não foi o fogo direto na pele, eu fui por irradiação mesmo, o fogo passou pelo pano molhado e me queimou. Queimou de soltar a pele, e eu não tive contato direto com o fogo, você entendeu, né? A roupa tava molhada, quer dizer, não queimou a roupa e eu queimei de soltar pele. Disseram que o troço foi quente mesmo. As pessoas ficam falando em temperatura e eu fico olhando e falo: “pô”. Eu fico me lembrando lá em 72, ficou aquele... fez aquele lençol de fogo, a gente parece que secou, ficou seco que parece que estava quebrando. A vontade era só de beber líquido depois, estava super-ressecado. Aí chegou lá no Souza Aguiar as torneiras tudo amarrada, fechada, ninguém podia beber água, se bebesse disseram que morria. E aí a gente foi pro soro e eles passaram um negócio molhado na boca da gente. Porque a gente não podia nem beber água, se bebesse água morria. Ficamos ali não sei quantas horas sem poder tomar água. Coisa horrível. Muito problema (Manoel, diretor do SINDIPETRO – Caxias /segmento aposentados, em relato de história oral seguida de entrevista individual realizada em 17 de janeiro de 2008).

### 6.2.1.2 Relatos de moradores – visões de quem estava fora da refinaria:

Os relatos obtidos dos entrevistados na pesquisa são muito semelhantes entre si, embora com particularidades naquilo que vivenciaram em diferentes pontos da cidade de Duque de Caxias, especialmente os que estavam no 2º distrito. O primeiro relato é de Zilma, 43 anos (Paróquia São Francisco) moradora de Parque Império, bairro vizinho à Campos Elíseos:

[...] Até porque os mais velhos ficam realmente preocupados pela explosão que já tivemos aqui. Tivemos duas explosões aqui, eu era criança e foi uma correria só, minha tia foi parar em Petrópolis de madrugada, não sei como [...] Então pras pessoas mais velhas que vieram, pegaram duas explosões aqui, principalmente quem mora em Campos Elíseos que parecia terremoto, isso aqui sacudia tudo [...] Foram duas explosões, uma em 69 que eu lembro que minha mãe fala sobre e essa de 70. E teve uma que foi o mínimo, caiu uma dessas bolas, caiu até na linha [...] Eu só sei que era, eu lembro que pra lá ficou claro como se fosse um dia de sol, porque tudo ficou, e o que tinha de gente passando, eu sei que a gente era pequeno, meu pai ficava com a gente, minha mãe, mas eu lembro disso. Agora aqui o pessoal todinho que mora de lado, Saraiva pra cá, o pessoal se apavorou, saíram, teve gente que saiu até sem roupa e nem percebia que estava sem roupa, minha mãe fala que nesse dia era uma noite que tava muito quente, um dia muito quente [...] Muita gente chorando, de camisola, terrível [...] e eles não saíram apavorados porque minha mãe falou assim: como que eu vou sair correndo com uma criança recém-nascida, os outros pequenos? Tinha mais dois, e ficou todo mundo junto, meu pai, a gente uns primos que a gente tinha que morava assim também próximos, a família toda ficou próximo [...] Ainda tem muitos trabalhadores que ficaram vivos, uns ficaram com seqüelas outros, igual o meu sogro, ele fica às vezes muito nervoso, o sistema nervoso abalado e tudo, ele e o irmão dele ficou um bom tempo pra recuperar. E têm outros moradores, trabalhadores por aqui mesmo que podem contar esses relatos (Zilma, em entrevista coletiva com Eduardo em 02 de abril de 2008).

O segundo relato, a seguir, foi obtido a partir de um relato de história oral, seguido de entrevista coletiva com o senhor Pedro de Souza, 82 anos, morador de Jardim Primavera desde 1946 (há 62 anos, portanto, na ocasião da entrevista realizada em 11/03/2008, em sua residência)<sup>172</sup>, um bairro no entorno da REDUC (mas um pouco mais afastado que Parque Império) e Marlúcia de Souza, 48 anos (Mestre em História, Coordenadora do Centro de

<sup>172</sup> Trabalhou na construção da 1ª rua do bairro em 1945. Trabalhou também no loteamento que começou a ser feito em 1946 pelo Senhor Jayme Fichman em Rosário, atualmente Saracuruna (bairro vizinho). Foi Chefe de Mecânica e Fiscalização de obras do Departamento de Estradas de Rodagem (DER). Atuou na construção da Avenida Brasil e da Washington Luiz. Participa da Paróquia Nossa Senhora de Sant'Ana, antigamente pertencente à Paróquia Nossa Senhora do Pilar (a casa paroquial ficava em Campos Elíseos), atualmente ligada à Paróquia São Francisco de Assis - Campos Elíseos.

Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias - CRPH), moradora do bairro entre 1960 até 1989. Abaixo, o diálogo que deu origem ao relato, entre o senhor Pedro e a Professora Marlúcia:

[...] Pedro: A REDUC eu já fui já, não lembro quando foi a construção da REDUC. Mas foi bastante, foi mil novecentos e setenta e...

[...] Marlúcia: Foi na época do Juscelino Kubitschek [...] A refinaria começou as obras no final de 50, na era JK.

[...] Pedro: Não [...].

[...] Marlúcia: Em 61 ela foi inaugurada. Eu acho que ela começou assim: 57 começaram as negociações que definiram a área, vieram pra cá os primeiros aterros, mas a construção mesmo acho que é de 58, 59 ela tá rolando. Só em 61 que ela foi inaugurada. Mas, é que o senhor está lembrando de 70, porque em 70 nós tivemos aquela explosão. Aquela explosão já foi em 72, não é?

[...] Pedro: A gente já tava morando aqui nessa casa.

[...] Marlúcia: É a gente morava aqui. Esse aí que foi o nosso trauma. De 1972 foi bravo. A gente ficou a noite toda acordados aqui.

[...] Pedro: O clarão vinha aqui.

[...] Marlúcia: O clarão chegava aqui. Papai tinha um carro... A sensação que eu tinha, eu pensei que alguém tinha jogado a minha cama pro alto.

[...] Pedro: O pessoal que vinha pra cá procurar abrigo. Todo mundo...

[...] Marlúcia: Todo mundo vinha pra cá pedir abrigo. E papai pegou um carrinho... Tinha um carro velho, eu nem me lembro que carro era aquele, Chevette, não é? Aí éramos seis filhos, aí ele falou assim: “não dá nem pra arrumar as malas, pega saco de compras e bota tudo dentro do saco”, aí mamãe pegou o saco, botou sapato de criança, botou roupa de criança. Botou tudo na mala e ficou todo mundo aqui esperando o negócio piorar. Botamos também as bonecas no saco. E ficamos a noite toda assim. Tudo arrumado, carro aberto para enfiar todo mundo e um por cima do outro. Só que tava tudo engarrafado. Então o papai falou assim...

[...] Pesquisador: Naquela época?

[...] Marlúcia: É, porque só tinha a saída aqui. É, só tinha essa saída e uma lá em Campos Elíseos. E aí, a Rio - Petrópolis estava toda engarrafada. Embora na época já era chamada Washington Luís. Que a Washington Luís é dos anos 50. Aí só tinha aquela saída, tudo engarrafado, papai esperto falou assim: “ainda tem um morro pro fogo chegar até aqui...”, o morro aqui. Aí papai, eu me lembro que...

[...] Pedro: Chegou Dona Carminha com as crianças cheio de filho aí...

[...] Marlúcia: Chegou Tio Luís.

[...] Pedro: Aí pra entrar todo mundo no carro...

[...] Marlúcia: Como vai botar todo mundo no carro Didi, se aqui já tem seis? Mas a Ilda... Esse carro é um carro pequeno ...Aí papai: “Vamos esperar, vamos esperar. Ninguém dorme que se esse negócio piorar”... Agora, lá em Campos Elíseos, teve gente que saiu pelado correndo abandonou casa. Teve um que tava tão desesperado que não tinha noção pra onde ir, que então decidiu subir o morro, só que invés dele se afastar ele estava indo mais para perto. O calor era tanto que ele bebeu água da vala, o pessoal contava. Saiu gente pelado, gente desesperado, gente chorando. E 42 pessoas morreram. 42 trabalhadores de lá da REDUC. Teve uma esfera que voou.

[...] Pedro: Saiu pedaço de caldeira, mais de 500 metros de distância.

[...] Marlúcia: A sorte... Caiu ali em cima da Vila Serafim, só que não tinha comunidade nenhuma ali ainda.

O terceiro relato é de Eduardo (Paróquia São Francisco de Assis), também morador de Jardim Primavera na época, que enxergou com certo humor a situação (o que foi observado em outro relato):

[...] Rapaz, esse acidente de 72 eu acho que foi cômico, eu era criança e eu lembro que minha mãe... meu pai não queria sair de casa, minha mãe começou a chorar e levanta, levanta, levanta, todo mundo saiu correndo de casa, andando correndo e uma nuvem imensa, eu olhava pra trás e via gente com porco nas costas, o porco gritava pra caramba, e todo mundo corre, corre que o fogo vai lambar, vai lambar e a gente correndo. Eu sei que paramos na casa do meu tio que na época era funcionário da PETROBRAS, na rua tava todo mundo acordado, não foi pra muito longe, mas foi próximo ali pra Saracuruna. Ele pegou o carro, foi mais ou menos pra onde dava pra ver o que estava acontecendo na REDUC, aí voltou e tranqüilizou o pessoal, na época a igreja tava aberta, o pessoal começou a entrar na igreja e rezava, pensava que era o fim do mundo, mas foi uma coisa assim bem cômico, depois a gente falava, eu lembro que depois fico lembrando dessas coisinhas até dá vontade de rir (risos)[...]e de madrugada você já ouviu aquele silêncio, de repente aquele “bum”, tudo sacudindo, os vidros balançando dentro de casa, então você já viu o desespero que foi de madrugada. Minha casa é distante daqui, eu fico imaginando o pessoal daqui [...]Eu morava ali próximo a estação de Jardim Primavera. Eu fico imaginando o pessoal aqui, próximo mesmo a REDUC nessa situação (em entrevista coletiva em 02 de abril de 2008).

As conseqüências do acidente para a relação REDUC/sociedade local também foram diferentes. Para José Miguel (ECOCIDADE), atravancou relações, mas as representações que surgiram sobre o assunto foram predominantemente de aprendizado com a situação, prevenindo riscos (concepção presente no MUB, sindicatos e gerentes das empresas). Dois

exemplos são citados aqui (concepção presente no MUB e SINDIPETRO - Caxias) nesse sentido:

[...] O que marcou na história mesmo foi esse da década de 70. Eu acho até que esse acidente na década de 70, foi um aviso, depois foi que ... Estou falando assim... porque eu não estou muito... para que se tomassem alguns procedimentos que pudessem estar prevenindo mesmo. Por isso que a pergunta: há riscos? Há. Até pelo histórico do que já aconteceu (Solange, coordenadora do MUB, em entrevista coletiva realizada em 23 de janeiro de 2008).

[...] Pontualmente a explosão da esfera em 1972 que é a mais próxima e uma possibilidade de uma reedição disso, ela está sempre apontada. A explosão da esfera foi um efeito indesejável das atividades da refinaria perante a comunidade. Está sempre sendo apontada, sempre sendo colocada como um possível acidente. A gente não quer que isso aconteça. Se luta e se trabalha para que isso não aconteça. Mas não está descartado. Em um em um milhão não está descartado (*Comandante*, Diretor do SINDIPETRO- Caxias em entrevista individual realizada em 29 de março de 2008).

Cabe ressaltar que outros acidentes ampliados aconteceram envolvendo a REDUC, como a eliminação de alumínio silicato de sódio, em 2001, já discutido ao longo desta tese, e outras empresas do Pólo Petroquímico de Duque Caxias, vizinhas a ela, como o acidente seguido de incêndio numa esfera de GLP na então PETROFLEX. Este último um incêndio de grandes proporções, com duração de cerca de 15 horas, ocorreu em sua área de armazenagem de butadieno, transmitido em rede de televisão para todo o país (ACIDENTE, 1998) e também levou pânico à população residente nas proximidades do pólo (SOUZA JÚNIOR; SANTOS SOUZA, 2000). Pode-se, ainda, citar o vazamento de 1,3 milhões de litros de óleo na Baía da Guanabara pela TRANSPETRO, em 18 de janeiro de 2000, causando danos severos aos ecossistemas da região e prejuízos econômicos a pescadores e outros setores econômicos que dependem direta ou indiretamente do ambiente da Baía da Guanabara (catadores de caranguejo, restaurantes, turismo) (BSD-FASE; IPPUR-UFRJ, 2006) <sup>173</sup>.

Sobre o acidente com o alumínio silicato de sódio, vale descrever dois relatos, o primeiro de *Comandante*, Diretor do SINDIPETRO- Caxias, que descreve, na sua visão, o

---

<sup>173</sup> É importante destacar, no que se refere à poluição por derrames acidentais e despejos crônicos de óleo que, embora os primeiros chamem mais atenção da opinião pública, estima-se que a cada três meses a REDUC e outros empreendimentos ao redor da Baía lancem a mesma quantidade de óleo derramado no acidente de Janeiro de 2000 nesse corpo hídrico. Da mesma forma, inúmeros outros tipos de acidentes impactam tanto ou mais a área de influência da Baía de Guanabara, onde se situam os municípios em que se localizam as indústrias pesquisadas (SEMA/FEEMA/DECON, 1990 apud ZEE, 2000).

acidente, e o outro de um Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias:

[...] Não me lembro se foi 90, 94, 96 houve um acidente na unidade 1250 que é a unidade do craqueamento catalítico, que usa catalisador como um agregador para fazer o processo; ele entra no processo. O catalisador é um produto fino, tipo um pó, que foi jogado devido ao acidente que aconteceu na unidade. Foram perdidas toneladas e toneladas de catalisador pela chaminé, jogada na atmosfera – o vento nesse dia estava em direção ao Pilar – (e isso foi um acidente de proporções grandes) e esse acidente movimentou todo o sistema de defesa da refinaria: bombeiro... Foi feita... Foram montadas unidades naquela área ali: Pilar, Lote 15... Pilar não. Lote 15... Parque Fluminense ...Parque Muiza e São Bento). Toda aquela área ficou branca. Os prédios, os telhados das casas. Foram usados carros-pipas, vários carros- pipas para lavar. E pessoas dizendo que estavam com problemas de respiração. porque a refinaria se ferrou ali, morou? Gastou um dinheirão ali. Tem gente que até hoje... Entraram na justiça... A refinaria gastou um dinheirão com isso. Até o cachorro! Teve nego que queria levar até o cachorro para posto de saúde lá para poder dizer que o cachorro tinha sido contaminado pelo pó. Esse foi um dos acidentes em potencial que na verdade não levou muito à condição de risco. O catalisador pode até ser respirado e tal. Mas ele é inerte. Estava numa condição de inércia ali. E não trouxe riscos em potencial. Mas poderia ter trazido. Foi muita coisa que foi solto, disperso na coisa... (entrevista individual realizada em 29 de março de 2008).

[...] A gente fez uma campanha de educação ambiental, na época a gente não pôde fazer, foi vetado, produzimos uma quantidade de material enorme, até pouco tempo a gente tinha isso aí, panfletos, “folders”, nossa intenção, o nosso projeto naquela hora era fazer naquela ocasião, explicar o que era o pó, dizendo que não deveria haver pânico, baseado em alguns dados técnicos da UFRJ, dizendo que não haveria nenhum tipo de problema assim mais sério, que deveria haver uma busca aos postos da prefeitura e tal, tal, tal. E a gente ia distribuir aquilo, colocar em ônibus, na comunidade, fizemos “folders” pra distribuir e fomos vetados naquela ocasião, não, não pode porque a imagem da REDUC vai ser prejudicada. Como? Tem que obedecer, né? (Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

Sobre os relatos acima, cabe comentar que o relato do sindicalista mostra a vulnerabilidade de trabalhadores e da população do entorno frente a plantas industriais complexas como a da REDUC; segundo uma ex- integrante do GERA, o acidente com o alumínio silicato de sódio não fazia parte dos cenários previstos nos estudos da COPPE/UFRJ para o Processo APELL na década de 1990.

Já o relato do técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente parece mostrar uma preocupação maior com a imagem da empresa do que com a segurança de populações vizinhas por parte de representantes do poder governamental.

Contudo, na pesquisa realizada, o “aprendizado” sobre os riscos não viria somente a partir de acidentes passados, mas também de visões envolvendo “futuro” a partir de projetos da indústria do petróleo/petroquímica, apresentados como avançados tecnologicamente e “preocupados” com o diálogo social, como relatado por José Miguel tomando como base o COMPERJ:

[...] A minha posição sempre é de fazer o seguinte: o que de mais moderno eles fizeram por COMPERJ eles têm que fazer para a Refinaria Duque Caxias! [...] Nessa experiência de acompanhar o COMPERJ, a gente tem como base, o que aconteceu na REDUC. Então, o que a gente não quer que aconteça em Itaboraí é o que aconteceu em Caxias. E aí eles tão tomando cuidado. Porém, os cuidados que eles tão tomando lá, algumas coisas poderiam ser tomado cá. Então, a gente tá num processo de aprendizado que o que vai ser feito pode ser feito aqui. E essa crítica a gente tá botando na mesa da PETROBRAS. A gente fala assim: "na REDUC precisa melhorar a relação, diálogo socioambiental com a comunidade". Entendeu? O programa “de olho no meio ambiente”, que funciona... tá funcionando lá no COMPERJ, que ainda não tem planta industrial, tem que funcionar aqui em Caxias. A formação de mão-de-obra que se pretendeu fazer em São Gonçalo, precisa ser feita aqui em Caxias. Entendeu o enredo?. Então, a gente tá assim: **o que eles querem fazer com o COMPERJ, a gente tá exigindo que seja feito em Caxias** (José Miguel, ECOCIDADE, em entrevista realizada em 29 de dezembro de 2007).

Assim, ainda que as visões de eventos passados tenham sido predominantes no processo de construção social do presente, também foi encontrada uma visão de “futuro” como base para a construção do mesmo presente.

### **6.2.2 Acidentes envolvendo a IQM – Belford Roxo:**

Em Belford Roxo, não foram relatados acidentes marcantes, que fossem lembrados pela maioria dos participantes. Foram lembrados muito mais efeitos indesejáveis da proximidade com a indústria, que teriam diminuído ao longo dos últimos anos, por razões já expostas neste estudo. Contudo, merece lembrança o acidente químico ampliado que liberou uma nuvem tóxica branca, até hoje com composição desconhecida, que atravessou toda a região da Baixada no ano de 1992 (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000,v.1). Salienta-se que este não foi o único acidente em fins da década de 1980 e início da década de 1990: 04 outros acidentes, não noticiados na grande imprensa, aconteceram nesse período, sendo o primeiro em 05 de setembro de 1990. Sobre todos eles, há uma carência de informações (CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA,

PETROQUÍMICA E PETROLEIRA DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 1993).

Entre os acidentes relatados pelos entrevistados estão o de 16 de janeiro de 2007 na IQM e uma explosão de caldeira na Termolite, indústria vizinha, no mesmo ano (este acidente, foi lembrado mais de uma vez, como sendo da IQM, provavelmente pela proximidade da mesma e pela maior visibilidade da indústria química alemã). Especificamente sobre o acidente de 16 de janeiro de 2007, este ocorreu num dos tanques de fabricação do agrotóxico Tamaron, cuja explosão provocou ferimentos em três funcionários e foi ouvida até cerca de quatro quilômetros de distância da empresa, provocando também a eliminação de uma nuvem de gás, cujo cheiro, apesar de muito forte para os moradores da vizinhança e alcançando bairros do município do Rio de Janeiro (Realengo, Campo Grande e Magalhães Bastos), foi considerado não-tóxico pela FEEMA (COSTA; MARTINS, 2007; ACIDENTE, 2007). O agrotóxico, cabe esclarecer, “trata-se de um fosforado de uso restrito na União Européia e proibido em vários países por sua ‘toxicidade aguda, crônica e latente’”, após estudo epidemiológico do reino da Noruega, que comprovou, em 1991, “que os fosforados provocavam uma defasagem cognitiva nas crianças da área rural” (PINTO, 2007)<sup>174</sup>. Houve temor que o agrotóxico ali produzido alcançasse o Rio Sarapuí, altamente poluído, condições em que a substância adquiriria uma toxicidade muito maior. Entretanto, segundo o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da indústria, a substância ficou retida no Parque Industrial e seguiu para a estação de tratamento de efluentes da empresa<sup>175</sup>.

---

<sup>174</sup> O agrotóxico teria provocado uma epidemia de intoxicações na América Central e do Sul, segundo o agrônomo Sebastião Pinheiro, em entrevista ao *site* AmbienteBrasil (PINTO, 2007). Entretanto, paradoxalmente, segundo o mesmo autor, teria aumentado em muito a venda de antídotos e medicamentos da mesma IQM e congêneres. Sebastião Pinheiro afirma, ainda, que em contato com águas ácidas dos esgotos das favelas, “o Tamaron tem uma meia vida de 700 dias; se isomeriza no ambiente em TetraMetilDiTioPiro Fosfato (TMDTPP), com dose letal 50 de 0,9 mg/Kg, dez vezes mais tóxico que o produto original. E, em contato com sais de cobre, se torna ‘enantiomorfo’, até mil vezes mais tóxico e usado em armas químicas, aparentado com o VX na Guerra do Iraque” (PINTO, *ibidem*). Esta situação pode ter ocorrido, porque com a explosão o agrotóxico foi lançado na rede de esgoto da empresa, o que provocou o acionamento da FEEMA pela Defesa Civil, para averiguar se a estação de tratamento de esgoto do complexo industrial trataria o efluente de forma adequada, sem causar danos ao ambiente (DEFESA, 2007).

<sup>175</sup> No caso dessa unidade específica, o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da indústria relatou um sistema de segurança que envolve biocanais, que circundariam a unidade. Estas canaletas levam os efluentes para o tratamento, mas não seriam usadas somente em casos de emergência. Relata o Chefe Corporativo: “tem caminhão, quando tem vazamento cai no tambor, pode ser usado, não é apenas situação de emergência, tipo água de incêndio, então no caso específico o efluente foi contido e mandado pra estação, foi tratado, havia o sistema como há nas unidades de canaletas em torno da fábrica, essas canaletas tem comunicação com o biocanal, quando acontece algum problema na unidade, algum efluente que possa, uma bomba que fique vazando isso vai pra essa canaletas e vai pra um local de recolhimento depois vai pra estação e vai ser bombeada pra algum local de acordo com a necessidade” (informação verbal obtida na revisão da entrevista digitada, em 14 de maio de 2008).

Novamente em relação ao acidente de 1992, é importante mencionar que a empresa não cumpriu uma série de princípios previstos no programa “Atuação Responsável” (apesar de este ser um programa da Indústria Química para melhorar sua imagem, conforme discutido anteriormente nesta Tese), do qual é signatária desde o dia 20 de maio de 1992 e, portanto, antes do acidente que ocorreu no dia 29 de maio do mesmo ano. Entre os princípios violados, segundo o “Relatório da investigação realizada na Indústria Bayer S.A.”, elaborado pela Câmara Técnica de Saúde do Trabalhador da Indústria Química, Petroquímica e Petroleira do Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador, em 1993, estariam o de prestar colaboração para órgãos governamentais e não-governamentais na elaboração e aperfeiçoamento da legislação adequada à salvaguarda da comunidade, locais de trabalho e meio ambiente, pois a IQM do Brasil não só vinha descumprindo a legislação, como também, por todos os meios possíveis tentou impedir as inspeções nos locais de trabalho por parte do Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador.

A transmissão às autoridades, aos funcionários, aos clientes e à comunidade de informações adequadas quanto aos riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente de seus produtos e operações e a recomendação de medidas de proteção e de emergência, também foi um princípio não obedecido, segundo a Câmara Técnica, visto que não se cumpriu na época a lei estadual<sup>176</sup> que prevê que as indústrias sediadas no Estado do Rio são obrigadas a afixar em locais visíveis informações quanto aos riscos à saúde, segurança e meio ambiente dos produtos, unidades industriais e processos nela utilizados, bem como colocar a indicação de que os órgãos estaduais competentes controlam as formas de prevenção de acidentes e a data da última inspeção; estas especificações, segundo a Câmara Técnica, também estão previstas, de forma similar, na Lei Orgânica do Município de Belford Roxo, tendo sido, da mesma forma, descumpridas (CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA, PETROQUÍMICA E PETROLEIRA DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 1993). Ainda em relação a esse princípio do Programa “Atuação Responsável”, cabe lembrar que a empresa também não se esforçava na época do acidente em realizar o processo APELL, como já mostrado antes.

No acidente de janeiro de 2007, pela pesquisa realizada até meados de 2008, o comportamento da empresa em relação ao fornecimento de informações às autoridades governamentais aparenta ter sido melhor, mas ainda restrito às autoridades do Estado do Rio

---

<sup>176</sup> Lei 1.925 de 26 de dezembro de 1991.

de Janeiro e do executivo municipal (o vereador Jacoginho, entrevistado nesta Tese, afirmou ter tentado convocar uma audiência pública sobre a empresa, mas não conseguiu)<sup>177</sup>; a relação com a população em suas proximidades, como indicado antes, continua limitada, visível na falta de periodicidade das simulações de acidentes (o 1º externo só aconteceu em 2007, depois do acidente ampliado) e, principalmente, no ainda pouco diálogo com representantes dos moradores do entorno e organizações não governamentais (indicado também em Kleba, 2003, p. 12)<sup>178</sup>, apesar da existência de um conselho comunitário consultivo, desde 2006 (assunto a ser comentado no próximo item) e por não permitir um controle mais participativo das situações consideradas de risco industrial, envolvendo representantes de moradores das localidades vizinhas à planta industrial.<sup>179</sup>

### 6.3 CARACTERIZAÇÕES SOBRE DANOS COTIDIANOS.

Durante a pesquisa foram apontados não só riscos (embora alguns no sentido de que a exposição diária a eles pode levar a danos), mas danos cotidianos à saúde humana e ao ambiente como um todo, especialmente danos da poluição atmosférica e da poluição das águas (rios e Baía de Guanabara) decorrentes da atividade da REDUC, da IQM e de outras indústrias próximas, refletidos em citações anteriores e nos itens a seguir:

#### **6.3.1 Danos decorrentes da poluição atmosférica (diversas instituições, à exceção de empresas, que relataram riscos):**

Foram escolhidos três relatos para exemplificar esse item: de um Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, de um sindicalista e de uma

---

<sup>177</sup> Entrevista realizada em 13 de maio de 2008.

<sup>178</sup> No dia do acidente de 16 de janeiro de 2007, uma moradora sentindo cheiro forte de gás em Coelho da Rocha (São João de Meriti), ligou para a IQM por volta de 21h, antes do acidente, mas a pessoa que atendeu disse que “estava tudo normal” na empresa (informação verbal fornecida por professora moradora de Coelho da Rocha, ex-diretora de escola estadual no bairro). Outros moradores da vizinhança da IQM também sentiram cheiro forte de gás antes da explosão, que aconteceu por volta de 00h 15min (MARTINS, 2007).

<sup>179</sup> Apesar da IQM afirmar que possui um sistema de Gestão HSEQ (Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade), baseado no Programa “Atuação Responsável” e nas normas internacionais ISO 9001 (Gestão da Qualidade), ISO 14001 (Gestão Ambiental) e OHSAS 18001 (Gestão de Saúde e Segurança) (BAYER BRASIL, 2006; PROTEÇÃO AMBIENTAL BAYER, 2009).

coordenadora do MUB, participante da Associação de Moradores de Vila Maria Helena, como apresentados a seguir:

[...] a gente passa aqui na REDUC, a gente passa ali todo dia tem aquela concentração você sente os efeitos, você sente aquela queimação nos olhos, no nariz [...] A gente sofre aquilo diretamente, não só o pessoal da secretaria de meio ambiente, mas toda a população, aquela barreira de ar, de gases que impede o ar de dentro da Baía de Guanabara, ventos sudeste, né, vir pra cá, quer dizer, não entra, não provoca na quantidade correta as chuvas orográficas ali em Xerém porque não vem, a barreira de ar impede, quer dizer, o ar não chega até aquele complexo de montanha de Xerém e a gente não tem chuvas regulares, você pode notar que de vez em quando Xerém, embora tenha uma reserva biológica é muito mais quente que no centro, um efeito estufa particular, se isolou. (Técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em entrevista realizada em 17 de junho de 2008).

[...] A bacia área saturada, que a gente já sabe disso. Que traz doenças de trato respiratório das pessoas [...] a bacia aérea está ali o tempo todo. A contaminação causada pela refinaria. Isso é inerente das atividades industriais, que a gente tem que minimizar. Buscar fazer projetos, buscar fazer propostas. Essa é a luta inclusive dos camaradas do meio ambiente (*Comandante*, diretor do SINDIPETRO-Caxias, em entrevista individual em 19 de março de 2008).

[...] Eu não sei porque se não fosse uma área de concentração de indústrias, aí o problema seria só da REDUC. Ali é uma área de concentração de indústrias. Tem muita doença de pele. Tem muita alérgicas, muita gente com bronquite. Uma série de doenças tropicais que são concentrada e identificadas mais no 2º Distrito. Você vê que você vai nos postos de saúde e tem mais de 50 pessoas fazendo nebulização e mais uns 50 caídos lá, esperando pra fazer também. O problema respiratório ali é bem eminente. Logicamente que não é só da REDUC. Ali tem um complexo industrial ali dentro. O problema não é especificamente da REDUC (Glória, 43 anos, coordenadora do MUB, moradora de Vila Maria Helena, Duque de Caxias em entrevista individual em 23 de janeiro de 2008) <sup>180</sup>.

### **6.3.2 Danos decorrentes da poluição de corpos hídricos e da falta de água de abastecimento (diversas instituições, à exceção da Indústria Química Multinacional de Belford Roxo):**

O diálogo abaixo, que se deu em entrevista coletiva realizada com 03 coordenadores do MUB e o secretário da Instituição, em 23 de janeiro de 2008, exemplifica as representações em torno de danos decorrentes da poluição de corpos hídricos pelas atividades dos empreendimentos industriais pesquisados nas últimas décadas:

<sup>180</sup> Participa também da Associação de Moradores e Amigos do Loteamento ARCAMPO (AMALACA).

[...] Isso foi o resultado de muita discussão e algumas coisas que a gente percebe no visual. Tipo a poluição dos manguezais que a gente sabe que atinge diretamente o ecossistema [...]. De cima da ponte a gente vê o rio degradado, imundo, sujo... Em cima daquele rio ali. Nós fizemos até manifestação naquele rio. Em cima da ponte [...] Eu não me lembro bem qual foi o ano e nem quem foi o secretário estadual. Só lendo uma parada pra eu lembrar, se eu soubesse tinha me preparado melhor. Um secretário estadual do meio-ambiente tinha ciência que a PETROBRAS jogava 2000 toneladas de enxofre no entorno da baía e jogava 2000 toneladas de enxofre no ar. Essa foi a maior preocupação da Federação (a manifestação citada foi contra a poluição) (Coordenador do MUB, 57 anos) <sup>181</sup>.

[...] Não esquece a questão do rio. Na minha cabeça, aquele rio ali é o resultado da poluição (Solange, 41 anos, coordenadora do MUB) <sup>182</sup>.

[...] é o rio que passa em frente da REDUC. É o canal que vem lá de Campos Elíseos (Glória, coordenadora do MUB, 43 anos) <sup>183</sup>.

### 6.3.3 Danos decorrentes da disposição de resíduos industriais:

Também foram reportados danos da disposição “adequada” (licenciada), inadequada e/ou irregular de resíduos industriais. Os primeiros, foram apontados na Comunidade da Rua São Marcos, Vilar dos Teles, vizinha ao aterro industrial de Belford Roxo, já relatados anteriormente, especialmente pelo pó que é trazido pelo vento para a comunidade e também na Rua da Distinção, curioso nome de uma rua situada de frente para o aterro industrial da então Tribel, em Jardim Anápolis, Belford Roxo. Em conversa informal com moradores desta rua, em dezembro de 2008, estes reclamaram de problemas nos olhos, de pele e respiratórios, atribuindo-os ao aterro industrial.

Em relação a danos pela disposição irregular de resíduos industriais, o coordenador do GAE do APELL - CE, em entrevista individual em 09 de abril de 2008, lembrou casos que aconteceram na cidade de Duque de Caxias. Com efeito, são vários os casos de resíduos industriais jogados em terrenos baldios e ruas da cidade, como discute RAULINO (2002) <sup>184</sup>. O depoimento do coordenador ilustra esse fato:

<sup>181</sup> Participa também da Associação de Moradores da Vila Santo Antônio (do Pantanal) (AMAVISA).

<sup>182</sup> Participa também da Associação Comunitária de Santa Cruz da Serra (ASCOM).

<sup>183</sup> Participa também da Associação de Moradores e Amigos do Loteamento ARCAMPO (AMALACA).

<sup>184</sup> Raulino (2002) afirma que alguns entrevistados disseram ser muito comum a retirada de produtos químicos (alguns presentes em misturas de difícil caracterização) em parceria com empresas de limpeza industrial, especialmente depois de feriados, havendo muitos flagrantes destes fatos.

[...] Ocorre, teve uma época que nós, a Defesa Civil, as pessoas não tinham controle dos seus resíduos, então jogavam, saía o resíduo da empresa e não tinha manifesto, o que acontecia? Jogava em qualquer lugar! Aí o que aconteceu? Teve uma vez jogaram produto químico no terreno lá no Parque Império, e eu vi, fomos lá com equipamento tirar aquele material junto com a FEEMA, um cachorrinho que estava brincando entrou dentro do produto e ele começou a entrar em decomposição<sup>185</sup>.

Esta disposição irregular também já causou a morte de uma menina de 1 ano e meio e intoxicação de sua irmã de 05 anos (sobrevivente) em 2001, na favela do Paraopeba, bairro de Sarapuí, após ingerirem cianeto de sódio ao brincar com “inocentes pedras brancas”, num terreno ao lado de suas casas, como descreveu jornal da grande imprensa na época (RAULINO, 2002).

#### 6.4 EFEITOS DE PROXIMIDADE NA RELAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS COM SUAS VIZINHAS:

Neste item procura-se discutir alguns efeitos de proximidade entre os empreendimentos pesquisados e empresas vizinhas ainda não tratados ou superficialmente abordados nesta pesquisa.

Primeiramente, em relação aos efeitos de proximidade positivos, estes foram apontados em Duque de Caxias e em Belford Roxo, pelos gerentes das empresas e pelo representante do Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL – Campos Elíseos (APELL-CE), como pode ser percebido no discurso do ex-gerente da refinaria entrevistado e no do Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, que enxerga:

[...] Sinergias na cadeia produtiva como exemplificado no Parque Industrial, Apoio mútuo no caso de emergências – PAM-BR – Plano de Auxílio Mútuo Belford Roxo (PAM-BR) e Intercâmbio técnico e na área ambiental.

O Chefe Corporativo disse não identificar efeitos de proximidade negativos em relação às indústrias.

Já o ex-gerente da REDUC além de positivities, vê também efeitos de proximidade negativos, em relação à dificuldade da população diferenciar os riscos/danos causados pela REDUC dos provocados por outras empresas do Pólo. A seguir outro trecho que ele fala de

---

<sup>185</sup> Apesar, do coordenador citar o instrumento criado para ajudar na monitoração de resíduos que saem das empresas, ainda ocorrem casos de disposição irregular de resíduos industriais na cidade, inclusive em 2009.

efeitos de proximidade positivos, citando a Associação das Empresas de Campos Elíseos (ASSECAMPE):

[...] Isso! Que é ASSECAMPE lá! Tá? Então, tem várias coisas positivas, que é essas iniciativas comuns, a ASSECAMPE, por exemplo, esse bairro aí do lado Campos Elíseos, acho que inunda, enchente, é plano e não tem sistema de esgotamento pluvial, o município/Estado não tem condição de ficar dragando esses canais, a tempo e a hora, e teve um ano aí que teve tanta enchente, teve tanta reclamação, que a refinaria e a ASSECAMPE foi lá dragou os canais, pagou tudo, pra ajudar a comunidade e não ganhou nada com isso (sussurrando). Sabe? Mas..., assim... Então, tem essas coisas. Eu acho que tem um lado positivo dessas empresas estarem todas juntas, elas formam grupos e começam a discutir problemas fora do ponto econômico, porque elas vêm que não tem como... (entrevista individual em 19 de março de 2008)

Este discurso mostra a força das empresas reunidas na ASSECAMPE, em que a REDUC é a maior empresa, para cooptar a população do entorno pela oferta de serviços básicos que são oferecidos insuficientemente pelo poder público, reposicionando também o problema a seu favor, e reforçando representações da REDUC como uma potencial provedora, que deve ser mantida no local e não sofrer críticas mais contundentes sob aspectos que eventualmente se julguem necessários.

O representante do Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL – Campos Elíseos (APELL-CE), por sua vez, vê também efeitos de proximidade positivos nas relações empresas/empresas do Pólo Petroquímico, mas não das empresas “do outro lado” de Campos Elíseos:

[...] Olha só, é importante dizer o seguinte, Caxias aqui, Campos Elíseos, eu divido em duas partes, tem a parte das empresas boas e das empresas ruins, quando você vem ali pela Washington Luís, não tem ali a comunidade Vila Maria Helena? Do outro lado, a Figueira, ali fica um complexo industrial grande, grande em parte, são várias empresas, mas lá não tem essa responsabilidade que tem do outro lado [...], além de ter uma associação (aqui, ASSECAMPE), existe compromisso, existe responsabilidade, existe planos como o PAM e o APELL. Lá do outro lado não existe nada, nada disso, cada um faz o que faz a sua maneira (entrevista individual em 09 de abril de 2008).

O coordenador do Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL – Campos Elíseos (APELL-CE) procura, neste discurso, valorizar as ações "de responsabilidade social" das indústrias, diferenciando as empresas entre "boas" e "ruins", procurando demarcar internamente o campo das ações empresariais "para a sociedade" em legítimas e ilegítimas.

## 6.5 CONFLITOS AMBIENTAIS E IMPACTOS SOCIAIS ENVOLVENDO A REDUC E O PÓLO PETROQUÍMICO DE DUQUE DE CAXIAS:

Neste item procura-se resumir alguns dos conflitos em curso na vizinhança da refinaria ainda não tratados ou superficialmente abordados nesta Tese.

### 6.5.1 Os “baianinhos”

Dois entrevistados, entre eles uma dirigente do Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação em Duque de Caxias (SEPE - Caxias) e Coordenadora do Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH) relataram que o grande fluxo de trabalhadores terceirizados que vem trabalhar de outros estados na refinaria e nas obras de instalação/ampliação de empreendimentos levam à prostituição na vizinhança da REDUC e ao conseqüente nascimento de crianças que não conhecem seus pais, chamados “baianinhos”, como se percebe no relato abaixo:

[...] Mas o povo de Campos Elíseos só ficou com a herança, que foi os baianinhos, os mineirinhos, que são aqueles que choram nos colinhos das nossas meninas aqui da região. Então o que aumentou muito foi a prostituição, em virtude do crescimento dessa população. E aí, como ambientalista eu digo sempre o seguinte, o impacto social foi muito maior que a morte das lagartixas, morreu pouco sapo (Coordenador da SCC em entrevista individual em 09 de abril de 2008)

Outros dois entrevistados (Paróquia São Francisco de Assis) apontaram a propagação do vírus da AIDS na região como também sendo causada pelo processo acima mencionado. Uma das comunidades mais atingidas seria Vila Serafim, bem ao lado da Refinaria Duque de Caxias, segundo os relatos ouvidos.

### 6.5.2 Conflito entre moradores e a refinaria envolvendo abastecimento de água

Outro conflito lembrado recorrentemente por diversos atores sociais (moradores, federação de moradores, ONG's, sindicalistas) foi um conflito envolvendo a distribuição de água e a REDUC. Muitos sujeitos sociais questionaram o porquê da REDUC/PETROBRAS receber tanta água, ter um reservatório próprio (barragem de Saracuruna, que praticamente não utiliza, pois é um reservatório de reserva) e a população não ter abastecimento de água;

questionaram também o porquê da refinaria não disponibilizar água para moradores da região, que sofrem com uma falta crônica de água. Este conflito surgiu também na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da REDUC para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias em 2007, quando foi lembrado pelos representantes da refinaria um convênio que não foi à frente entre a Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) e a REDUC/PETROBRAS, no qual a REDUC cederia água (por um prazo de alguns anos, podendo renová-lo) e a CEDAE construiria a Estação de Tratamento. Como a CEDAE não construiu a Estação de Tratamento, então não houve a cessão de água por parte da REDUC. Entretanto, já eram conhecidos vários casos de ligações clandestinas nas tubulações de água da refinaria, que levam água bruta, sem tratamento para abastecimento humano. Diante desse quadro, a REDUC teria decidido liberar ligações em sua rede, como foi reportado na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da REDUC pelo gerente de comunicações presente. Um exemplo seria a Rua 07, conhecida como “Terra Santa”, segundo os participantes de projetos da Paróquia São Francisco (Campos Elíseos) entrevistados nesta pesquisa, Eduardo e Zilma. Entretanto, sobre essa cessão, Eduardo e Zilma, questionam o modo como foi feito:

[...] Mas você vê como são as coisas, tudo bem a Refinaria tá cedendo a água, mas quem deveria fazer a instalação na minha visão era a CEDAE, que é um órgão competente ou alguém da própria Refinaria, e sendo fiscalizado pela própria Refinaria, e o que tá acontecendo, tem muita gente que tá tirando água, já sabe onde passa a tubulação, vai lá, o próprio morador tá fazendo a instalação de água, agora a gente não sabe de onde vem essa água, se essa água é boa pra ser bebida, se tem, se já fizeram algum teste [...] Porque a população tá fazendo a técnica que precisa, não tem água na região, então tem tubulação, a Refinaria forneceu mas você não tem um órgão competente acompanhando, nenhum órgão competente, os próprios moradores que estão fazendo a instalação de água ( entrevista coletiva realizada em 02 de abril de 2008).

Solange, coordenadora do MUB, lembra a relação entre falta de água de abastecimento e saúde, e seu depoimento é um dos que lembraram a relação feita entre disponibilidade de água para uso industrial e falta d’água para as populações locais:

[...] E outra questão além dessa problemática da saúde é a infra-estrutura mesmo do bairro. Até que me comprovem... a água por exemplo, que é usada na indústria, ela faz falta pra população local que não tem água. O município de Caxias já sofre com falta de água. Principalmente ali, mais ainda (entrevista individual realizada em 23 de janeiro de 2008).

Cabe lembrar, novamente, que a lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/97. BRASIL, 1997) prevê como prioridade nos usos da água o abastecimento humano. Na região de Campos Elíseos, como se percebe, todo o investimento necessário para o desenvolvimento industrial da localidade parece ter sido realizado ao longo do tempo; mas, a partir dos relatos e das pesquisas documentais feitas, foram poucos os investimentos governamentais nos benefícios que a cidade pode oferecer, inclusive no abastecimento regular de água tratada, o que mais uma vez caracteriza uma situação considerada de “injustiça ambiental”, pois a população da região está exposta a uma parcela maior de riscos/danos do processo de desenvolvimento industrialista que outras da região metropolitana, que, inversamente, recebem mais benefícios do que riscos/danos desse processo.

### **6.5.3 Ampliação da Refinaria/Retirada de populações:**

No processo de pesquisa foram encontradas duas situações envolvendo retirada de populações: na primeira, Zilma, participante do PDA, programa que envolve a Paróquia São Francisco, em Campos Elíseos, moradora do Parque Império, reclamou do processo de desapropriação de casas no bairro, para construção de dutos. Segundo ela, os valores oferecidos aos moradores eram díspares e muitas vezes não cobriam o valor do imóvel. Como as negociações eram feitas caso a caso, em datas diferentes e locais distintos, isso dificultava a organização de moradores para pedir valores conjuntamente; a tendência, nesse caso, era o morador que discordasse da saída (seja pelo valor do imóvel, relações de vizinhança ou outras razões) ficar isolado, o que consistia uma pressão indireta para que o mesmo e sua família aceitasse a indenização proposta e saísse. Neste contexto, Zilma indicou a falta de ação da associação de moradores. A moradora também denunciou que não estavam sendo respeitadas relações de vizinhança entre moradores que viviam ali há décadas e que tinham pessoas com as quais estavam acostumadas a conversar, como se vê no trecho abaixo:

[...] eles agora estão desapropriando o Parque Império, vai ficar uma grande área desapropriada do gasoduto, os moradores até alguns não querem sair, que são pessoas que moram a mais de quarenta, cinqüenta anos e eles não querem sair, eles acham que eles têm um valor mais e não está sendo respeitado isso [...] porque as pessoas não estão interessadas em se mudar, eles que querem, então que valorizem a propriedade de cada pessoa. Mas acontecendo a desapropriação que já assinaram já, aí vai ficar uma grande parte deserta realmente [...] É porque a questão da desapropriação, as pessoas moram ali, tem a questão de vizinhança, pessoas mais idosas, com quem elas estão acostumadas a conversar, aí começa a desapropriar eu não sei como é que é, aí indenizou, trinta mil, aí vai comprar uma casa não sei onde, outro vai comprar não sei

onde, perde essas relações tudo, então não é um projeto direcionado. Está sendo um número de desapropriações muito grande (Zilma, 43anos, Paróquia São Francisco de Assis, em entrevista coletiva realizada em dois de abril de 2008).

Na segunda, em conversa informal em agosto de 2009, com Alexssandra, uma moradora do bairro Jardim Ana Clara, 24 anos, graduada em geografia (uma das únicas da comunidade com diploma de nível superior), foi relatado que o processo de desapropriação de casas para a Ampliação da Refinaria Duque de Caxias no bairro estava sendo bem recebido, porque as casas tinham baixo valor e os moradores estavam recebendo indenização de até R\$30.000. O bairro, cabe ressaltar, além da pobreza, problemas de saneamento ambiental e da proximidade com a REDUC, tem uma fama muito grande de ser violento, devido ao tráfico de drogas. Ao longo da pesquisa foi um dos únicos a não ser visitado porque todas as lideranças entrevistadas diziam que era perigoso ir ali, alguns recomendaram que “só se devia ir ali acompanhado, na Kombi da Igreja Católica”, inclusive. Esta fama de bairro violento seria um dos contribuintes para o baixo valor dos imóveis na região, segundo a moradora, que discorda da violência propagada sobre o local.

Cabe ressaltar que alguns moradores que receberam indenização estavam comprando casas do outro lado do bairro, talvez pelas relações de vizinhança. O bairro Jardim Ana Clara, cabe ainda comentar, é resultado de um conjunto habitacional construído em 1983 para populações de menor renda, em local com serviços urbanos precários, com dificuldade de acesso e próximo aos manguezais da Baía de Guanabara; a situação melhorou recentemente, com a pavimentação de algumas ruas do bairro e do Cangulo, bairro que dá acesso ao Jardim Ana Clara. Entretanto, estas melhorias são reportadas por alguns moradores, segundo Alexssandra, como resultado da obra na REDUC no bairro, para viabilizar o acesso de caminhões (ver fotografias 11 a 13).

A construção do conjunto que deu origem ao bairro Jardim Ana Clara é um outro exemplo de conjuntos habitacionais construídos próximo a indústrias perigosas, o que evoca também situação de “injustiça ambiental”.



Fotografia 11 – Casas demolidas no bairro Jardim Ana Clara para o Projeto de Ampliação da REDUC (agosto de 2009).

Fonte: Foto de Alexssandra Vaz, moradora do bairro, para fins desta pesquisa



Fotografia 12 – Casas demolidas no bairro Jardim Ana Clara para o Projeto de Ampliação da REDUC (agosto de 2009).

Fonte: Foto de Alexssandra Vaz, moradora do bairro, para fins desta pesquisa.



Fotografia 13 – Casas a serem desapropriadas e demolidas no bairro Jardim Ana Clara para o Projeto de Ampliação da REDUC (agosto de 2009).  
Fonte: Foto de Alexssandra Vaz, moradora do bairro, para fins desta pesquisa.

#### **6.5.4 Conflitos envolvendo dutos, pavimentação e enchentes**

Além dos riscos reportados por sujeitos sociais em relação aos dutos que cortam a região (temor de explosões), ao longo da pesquisa se verificou tanto em pesquisa bibliográfica, como em entrevistas, conflitos envolvendo dutos e retenção de águas de chuvas. Um deles estava em curso no ano de 2008, no Parque Império (Campos Elíseos). Primeiramente relatado pela senhora Zilma (Paróquia São Francisco) o conflito foi melhor detalhado por Eduardo (assessor para movimentos sociais - Paróquia São Francisco):

[...] A questão da briga foi o processo aqui se ia asfaltar ou não [...] antes de asfaltar a casa não enchia, tinha lama na rua, mas as casas não enchiam, o que aconteceu? Depois que asfaltou não tem lama na rua, mas em compensação as casas estão enchendo, entendeu? Então a própria vizinhança está brigando pelo seguinte, por que agora as casas estão enchendo? De quem é a culpa? A prefeitura joga pra cima da PETROBRAS dizendo que existe uma tubulação não sei aonde impedindo o escoamento da água e a PETROBRAS diz o contrário, que não tem nada a ver com ela, joga pra cima da prefeitura, e a associação de moradores fica em cima do muro, não parte a favor nem contra de nenhum dos lados, entendeu? (risos) É isso (entrevista coletiva realizada em 02 de abril de 2008).

Zilma lembra que, por estarem num local que tem uma indústria de grande porte, os moradores sempre lutaram pela pavimentação, até que conseguiram (Cabe lembrar que a rua é uma das rotas de fuga do Processo APELL).

### **6.5.5 Os pescadores da AHOMAR (Magé) e os projetos da PETROBRAS na Baía de Guanabara e suas cercanias.**

Nesta Tese foi considerada a possível articulação de entidades próximas e/ou distantes espacialmente dos empreendimentos, mas que se sentem atingidas pelos efeitos das atividades das indústrias pesquisadas, gerando uma “proximidade social” (LECOURT; BAUDELLE, 2006) e favorecendo uma luta conjunta pelos seus interesses, como explicado na Introdução.

Seria, por exemplo, o caso de moradores/pescadores de Magé, que após serem atingidos pelos vazamentos de óleo da REDUC de 1997 e 2000, ao perceberem os contínuos efeitos da atividade da refinaria e de outras indústrias nos ecossistemas da Baía da Guanabara, poderiam articular-se com associações de moradores de Duque de Caxias e ONG’s ambientalistas do município do Rio, pela melhoria das condições do ambiente guanabarino.

Esta suposição levou à entrevista com os pescadores da Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR) em 08 de fevereiro de 2008 (entrevista coletiva com três integrantes da Associação), cujos discursos foram os mais críticos em relação à REDUC e as ações de resistência foram as maiores encontradas em relação aos novos projetos da PETROBRAS na Baía de Guanabara. Neste item é feito um maior esclarecimento do conflito, já inicialmente comentado nas páginas 120 a 123 desta Tese, que toma força com o derramamento de óleo na Baía de Guanabara em 2000, tendo motivado a criação do Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara e, posteriormente, da AHOMAR.

O marco inicial escolhido para a breve descrição do conflito em questão é a ocupação pelos pescadores do canteiro de obras da GDK, na Praia do Imperador<sup>186</sup>. A ocupação se deu

---

<sup>186</sup> A Praia do Imperador é pouco conhecida por esse nome, sendo lembrada pelo nome de sua vizinha, Praia de Mauá. A localidade é conhecida como São Francisco. O canteiro situa-se, ainda, ao lado da antiga Estação de Trem Guia de Pacobaíba, tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, por ser a 1ª estação de trem do Brasil, inaugurada por Irineu Evangelista de Souza, o Barão de Mauá, em 1854. Passageiros vindos da cidade do Rio de Janeiro chegavam ali em embarcações e faziam a baldeação para o trem, que inicialmente ia até a localidade de Fragoso, ainda em Magé. Em 1856, teve seu trajeto estendido até Raiz da Serra. A pretensão era a Estrada de Ferro Barão de Mauá subir a serra de Petrópolis para alcançar essa cidade, fato que ocorreu apenas 30 anos mais tarde, mas por outra empresa, a E. F. Príncipe do Grão Pará, que acabou por comprar a E. F. Mauá em 1888 e reduzir sua bitola para métrica para acabar com a baldeação em Raiz da Serra (ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL, 2009). O Imperador D. Pedro II teria chegado a

quando os pescadores descobriram que a empresa, que estava prestando serviço para a PETROBRAS na construção de gasodutos dos projetos Terminal Flexível GNL da Baía de Guanabara e Projeto GLP da Baía de Guanabara, não tinha licença de instalação. Planejaram, posteriormente, a ocupação de outro canteiro de obras da empresa, também relacionado aos projetos dos gasodutos, mas como a empresa ficou sabendo (afirmam que não sabem como), resolveram fazer uma “assembléia no mar”. Na assembléia, decidiram impedir o atracamento de uma barca Rio- Paquetá na ilha guanabarina, para chamar atenção para seu problema; a ação, que durou cerca de uma hora e meia, alcançou seu objetivo tendo sido noticiada na imprensa. Segundo os pescadores, houve intervenção violenta da polícia, através de um helicóptero que apontava armas pesadas para eles e se aproximava do mar, como se quisessem virar as embarcações (fotos das duas ações foram mostradas ao pesquisador no dia da entrevista). Através da intermediação da Marinha, que tem a tutela sobre os pescadores, a polícia se afastou e os passageiros foram retirados aos poucos. Depois deste evento, decidiram fazer apenas “assembléias no mar”, reunindo barcos em um determinado ponto, de modo que pudessem identificar quem era pescador de fato, para não haver “vazamento de informações”.

Barqueatas posteriores foram realizadas e bloqueios às obras dos dutos foram feitas. Buscou-se uma articulação com outras instituições, como a ONG ambientalista ECOCIDADE (que estava atuando na região em defesa da Estação de Trem Guia de Pacobaíba – a primeira do Brasil - e de um projeto de turismo cultural sustentável para a localidade, ameaçado também pelos dutos), a Assembléia Permanente das Entidades em Defesa do Meio Ambiente (APEDEMA) e depois a Rede Brasileira de Justiça Ambiental, conseguindo dar maior visibilidade a sua luta. Assumindo um discurso que envolve também o meio ambiente, alcançaram assim, uma “proximidade social”, com outros movimentos sociais, conforme suposição colocada nesta Tese. A articulação com movimentos de outros estados, alguns atingidos também pela indústria do Petróleo e Gás, chegou a acontecer. O SINDIPETRO, posteriormente, se tornou aliado da Associação na luta.

A esta altura, a crescente visibilidade do movimento da Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara, segundo membros da entidade, fez com que ameaças aos seus diretores se concretizassem em um atentado em que foram disparados quatro tiros na direção do presidente da instituição, quando este chegava de barco, na noite da sexta-feira, 1º de maio de

---

desembarcar na localidade para prosseguir a viagem de trem para Petrópolis, o que seria a razão do nome da praia, segundo o Presidente da AHOMAR.

2009<sup>187</sup>. As duas pessoas que atiraram estariam próximas ao canteiro de obras da GDK (AGÊNCIA PETROLEIRA DE NOTÍCIAS, 2009). Registrada a queixa na delegacia policial, o presidente da instituição se afastou, por questões de segurança, da Praia de Mauá, mas a Associação continuou a agir.

No dia 16 de maio pela manhã, o Grupo Aéreo Marítimo (GAM) e o Batalhão local realizaram uma ação policial contra os Pescadores, organizados no Grupo Homens do Mar, que há 36 dias realizavam uma manifestação contra a construção do gasoduto, Projeto do Pólo Petroquímico da PETROBRAS (AGÊNCIA PETROLEIRA DE NOTÍCIAS, 2009). Segundo e-mail encaminhado pela Agência Petroleira de Notícias, citando como fonte a Comissão de Direitos Humanos da Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ),

[...] O GAM afirmava que estava cumprindo uma decisão judicial, porém não havia presença do oficial de justiça, que é o responsável por cumprir decisões judiciais e caso seja necessário é solicitado pelo poder judiciário apoio policial. Tal ação caracteriza uma arbitrariedade, como foi confirmado pela Juíza da Vara Cível de Magé, Dra. Suzana Vogas Tavares Cypriano. A própria juíza só soube da ação policial à tarde e, de imediato, enviou dois oficiais de justiça para verificarem o que houve, conforme falou à advogada dos pescadores. Mas as arbitrariedades não pararam aí. Durante a ação policial um pescador foi preso enquanto levava um telefone para o policial para que falasse com o assessor do SINDIPETRO-RJ que queria pedir calma e informar que a assessoria jurídica estava a caminho. No momento dessa prisão outro pescador teve princípio de enfarte, foi socorrido pelos próprios pescadores que o levaram para margem e solicitaram socorro do GAM, que se negou. Após 30 minutos, depois de muita pressão dos pescadores, um carro do canteiro de obras levou o pescador até o Pronto Socorro. Além de não socorrer, o GAM prendeu a pescadora e o pescador que haviam feito o socorro e estavam na areia. Os dois pescadores e a pescadora ficaram presos no camburão por várias horas, dentro do canteiro de obras da Empreiteira GDK responsável pelo gasoduto. Após a chegada da advogada, foram levados para delegacia. A defensora ainda foi impedida pelos seguranças da empresa de falar com os policiais e os pescadores presos. Em seguida ameaçaram de prisão todos os outros que estavam na mobilização e apreenderam quatro embarcações e redes. Os pescadores preocupados em perder seus meios de sobrevivência, foram pedir que liberassem as embarcações e redes, nesse momento um helicóptero do GAM jogou bombas de efeito moral sobre eles. Os pescadores presos só saíram da 66ª Delegacia à noite e as embarcações encontram-se apreendidas na Capitania dos Portos. Essas denúncias já foram feitas a Sub-Procuradoria do MPE e a Comissão de Direitos Humanos da ALERJ (AGÊNCIA PETROLEIRA DE NOTÍCIAS, 2009).

No dia 22 de maio de 2009, aconteceu a inspeção conjunta da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e da Secretaria de Fazenda do Município de Magé, contando com a presença de membros do Conselho de Meio Ambiente da cidade, tendo como alvos das operações o

---

<sup>187</sup> Embora os pescadores tenham relatado como provável fonte dos disparos o canteiro de obras da empresa, não podiam provar tal afirmação.

canteiro marítimo do Projeto GLP da Baía de Guanabara e o canteiro terrestre da GDK S.A, culminando na interdição das obras do trecho marítimo e terrestre, “por motivo de sérias irregularidades, de monta ambiental, de saúde pública, com obras de alvenarias irregulares”, entre outros (GRUPO HOMENS DO MAR DA BAÍA DE GUANABARA, 2009a) <sup>188</sup>.

O Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara informou por e-mail, na época, enviado a várias redes de discussão:

[...] Queremos informar que o "GRUPO HOMENS DO MAR DA BAÍA DE GUANABARA", sempre denunciou essas irregularidades, inclusive graves CRIMES AMBIENTAIS de responsabilidade do projeto, onde provocou sérios danos com prejuízos aos PESCADORES ARTESANAIS que atuam na região, nas proximidades ao canteiro, mesmo assim não houve resposta da parte do executora da obra, no caso a GDK S.A, e OCEÂNICA ENGENHARIA que integram o Consócio GLP Submarino, também não houve retorno das inúmeras reclamações e denúncias enviadas a PETROBRAS S.A, dona da obra.[...]Continuaremos a fiscalizar, e nós PESCADORES e SOCIEDADE devemos fazer nossa parte pois de acordo com a nossa Constituição Federal, no Art. 225, "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (GRUPO HOMENS DO MAR DA BAÍA DE GUANABARA, 2009a)

A interdição foi motivo de festa para os pescadores, mas segundo relato obtido com um membro da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Magé, comerciantes da região não gostaram da medida, porque, prejudicava o comércio local.

No mesmo dia, à noite, o pescador Paulo, que já vinha sendo ameaçado, foi assassinado. O crime foi noticiado em jornais, mas não se descobriu até setembro de 2009 os assassinos e suas motivações.

Em 30 de junho de 2009, o Grupo Homens do Mar, envia para várias redes de discussão e contatos um documento intitulado “Carta de um pescador”, assinada pelo Presidente da AHOMAR, que cita os vários impactos negativos que os pescadores estariam sofrendo pelos projetos Terminal Flexível GNL da Baía de Guanabara e Projeto GLP da Baía de Guanabara, ligados ao COMPERJ (e à REDUC). “É como se (a PETROBRAS) fosse dona da Baía e ninguém mais existisse”, afirmava. Dizia ainda que a obra sequer gerou os empregos prometidos, que a PETROBRAS S.A e suas empreiteiras traziam pessoas de fora e, quando contratavam alguém da comunidade, o demitia assim que descobrissem ligação do funcionário com os pescadores. Denunciavam ainda:

---

<sup>188</sup>Entretanto, o conselho não era visto como atuante, segundo um dos membros da secretaria, que indicou também que a ação teria pegado de surpresa os próprios integrantes da secretaria e os conselheiros; só o Secretário sabia da mesma.

[...] Ao longo das obras, a **natureza** vem sendo **destruída**. As dragagens estão matando animais e provocando o **assoreamento** da Baía. Os manguezais estão sendo desmatados. As máquinas usadas na obra causam derramamentos de óleo, danificam nossas redes de pescas, **matam peixes** e poluem as águas. E isso é grave, pois a Baía de Guanabara, a despeito do trágico derramamento de óleo também da PETROBRAS em 2000, ainda é muita rica do ponto de vista de seus Mangues, Flora e Fauna, possuindo muitas áreas de reserva ecológica. E, não bastassem esses crimes, a empresa criminaliza os **pescadores** que lutam contra a destruição ambiental. Não nos dão o direito nem de reclamar ou de nos indignar diante de toda essa afronta às leis e aos **direitos humanos!** (GRUPO HOMENS DO MAR DA BAÍA DE GUANABARA, 2009b)

A Carta continua dizendo que no início da obra, as famílias tentaram um diálogo com a empresa, mas esta não tomou providências quanto aos **danos** causados, restando como única saída a mobilização contra o Projeto. Na sequência, falam das ameaças que os pescadores sofreram, do atentado contra o Presidente da AHOMAR, do assassinato do tesoureiro da instituição e da violência do Grupamento Aéreo Marítimo (GAM). Finaliza dizendo:

[...] Isso é apenas parte do que vem acontecendo. Precisamos que você nos ajude e apóie, pois isso também é um problema e uma responsabilidade sua! Somos pescadores e estamos lutando pela **Baía de Guanabara**, pelo respeito à vida e por nossas famílias. Queremos trabalhar, queremos viver num lugar despoluído, queremos alimentos frescos para nos alimentar, queremos proteger a natureza e **queremos sustentar** nossas **famílias** com nosso trabalho. Queremos, antes de tudo, ter o direito e o orgulho de sermos o que sempre fomos: **Pescadores Artesanais [...]** Isso é pedir muito? Acho que não. **Participe desta luta em defesa do Trabalho e do Meio Ambiente!** (grifos do autor).

Em 24 de setembro de 2009, segundo notícia veiculada pelo Portal de Informações G1 (MPF, 2009), o Ministério Público Federal (MPF) entrou com uma ação contra a PETROBRAS e duas empresas cobrando indenização para 96 famílias de pescadores artesanais em Magé, por causa das perdas com a instalação de gasodutos na Baía de Guanabara<sup>189</sup>. Segundo a mesma notícia, o processo seria resultado de um inquérito civil aberto pelo órgão para apurar denúncias da Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR), que se queixava de danos ambientais e socioeconômicos dos empreendimentos da PETROBRAS na Baía e seu entorno<sup>190</sup>. O MPF, segundo o mesmo portal de informações, também processa o Instituto Estadual do Ambiente (INEA), para que o mesmo cobre da PETROBRAS a identificação dos pescadores afetados pelo reboque e afundamento dos dutos submarinos.

<sup>189</sup> A ação tramita na 1ª Vara Federal de Magé.

<sup>190</sup> Entre os prejuízos listados há o afastamento de peixes, rasgos nas redes e o maior deslocamento dos barcos para contornar os dutos.

O G1 também informou que o procurador da República Lauro Coelho Junior, autor da ação, pedia uma indenização de três salários mínimos (R\$ 1.395) para cada família, durante os 18 meses previstos para as obras, que somará no conjunto mais de R\$ 2,4 milhões, tendo como objetivos da ação “defender os princípios do desenvolvimento sustentável e a busca da reparação pelos danos morais coletivos causados aos pescadores artesanais”. Segundo o MPF, ainda, o INEA não previu medidas compensatórias nas licenças concedidas e deveria exigir da PETROBRAS um estudo complementar para avaliar os danos às famílias atingidas para ressarcí-las:

[...] É ilegal a concessão de licenças dos empreendimentos sem qualquer compensação para o impacto ambiental na atividade pesqueira. A exclusão temporária da área de pesca deve ser levada em consideração nos projetos, de modo a indenizar os pescadores, sob pena de somente eles sofrerem prejuízo econômico sem usufruírem qualquer benefício", diz o procurador da República (MPF, 2009 apud MPF, 2009).

O MPF lembra, ainda, no documento, que a situação agravou-se com o início das obras e que houve ameaças de morte e atentados a membros da AHOMAR e o assassinato do tesoureiro da associação em maio de 2009, o que teria intensificado a tensão na região. Lembra também que o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) cita prejuízos sobre o tráfego marítimo e a atividade pesqueira (MPF, 2009) <sup>191</sup>.

Em 30 de setembro de 2009, segundo BRITO (2009), em decorrência desse pedido do MPF, a Justiça ordenou que a PETROBRAS indenizasse em um salário mínimo mensal 96 famílias de pescadores de Magé afetados pela instalação dos gasodutos<sup>192</sup>. A empresa ainda foi obrigada a complementar, em até quatro meses, os estudos e relatórios de impacto ambiental (EIAs/RIMAs) que geraram o licenciamento pelo Instituto Estadual do Meio Ambiente (INEA), outro réu na ação. O objetivo do novo estudo seria identificar os pescadores afetados pela PETROBRAS; caso a empresa não cumpra às ordens judiciais, pagará multa diária de R\$ 20 mil, segundo Brito (ibidem). Cabe destacar trecho do despacho do juiz da Vara Federal de Magé, João Marcelo Oliveira Rocha, citado em MPF/RJ (2009), no qual considera que:

---

<sup>191</sup> Nas investigações, o MPF ouviu alguns dos pescadores afetados. O órgão já tinha tentado uma solução extrajudicial para o caso, mas sem avanços. Procurados pelo G1, a Petrobras e o INEA informaram que só vão se manifestar após serem notificados oficialmente pela Justiça (MPF, 2009).

<sup>192</sup> A empresa tem até o fim de outubro para cumprir a decisão da Vara Federal de Magé na ação civil pública proposta no último dia 23 (processo 20095114000500-7) (BRITO, 2009).

[...] está em jogo também a própria extinção de uma comunidade que, há gerações, vive tradicionalmente da pesca artesanal local, aspecto que nos conduz à noção de patrimônio histórico.

A Justiça também determinou ao INEA que cobre da PETROBRAS, em futuros licenciamentos, que os EIAs/RIMAs prevejam o ressarcimento dos prejuízos das famílias de pescadores atingidas pelas obras. Com a decisão judicial, as empresas GDK e Oceânica, que estavam prestando serviço para a PETROBRAS na construção dos gasodutos dos projetos Terminal Flexível GNL da Baía de Guanabara e Projeto GLP da Baía de Guanabara, deixaram de ser réis no processo. O procurador Lauro Coelho Junior, autor da ação, ficou satisfeito com as ordens da Vara Federal de Magé e avaliará se recorrerá da exclusão das outras duas réis do processo somente quando for oficialmente intimado da decisão (BRITO, 2009).

A análise desse conflito revela, entre outros aspectos, a capacidade do Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara de ligar sua causa particular com preocupações mais gerais da sociedade, como as questões ambientais e os direitos humanos (até por necessidade de proteção). Neste sentido, vale lembrar a análise feita por Lemos (2006) sobre as denúncias de injustiça inventariadas na construção do Mapa dos Conflitos Ambientais do Estado do Rio de Janeiro, partindo da reflexão de Boltanski e outros sobre as denúncias enviadas ao *Le Monde* e sobre as formas de ação pública, em que os autores relacionam o êxito ou fracasso da denúncia - medido pela capacidade de suscitar uma mobilização ou simplesmente de ser legítima - à noção de “grandeza”, da qual emergiria a seguinte regra gramatical: para que a queixa seja julgada válida é necessário que os quatro atuantes no esquema que os autores elaboraram (denunciante, vítima, perseguidor e juiz) sejam de grandezas equivalentes. Para esta condicionante ser alcançada, explica Lemos (ibidem), deve-se passar “de um caso individual a categorias universais numa operação de generalização”, que tratar-se-ia de uma “referência a um interesse geral e o estabelecimento de princípios de equivalência [que permitem] reunir numa mesma categoria indivíduos [diferentemente] colocados no espaço geográfico e no espaço social” (DE BLIC, 2000, p.153 apud LEMOS, 2005, p.13) Assim, para a autora, um dos caminhos para uma denúncia de injustiça ou demanda ambiental estabelecer-se como questão pública, “explicitando-se no campo de disputas e nas agendas políticas”, e, conseqüentemente, abrirem-se possibilidades e perspectivas de solução institucional do problema denunciado é

[...] a transcendência do caráter particular para a esfera coletiva na caracterização do dano que passa a ser percebido e formulado não como injúria pessoal (mesmo que inclua um prejuízo pessoal), mas como dano ambiental e, portanto, relativo a um bem coletivo de uso comum (LEMOS, 2005, p.13).

Lembra a autora, que

[...] A conclusão desse processo, contudo, não significa que ao final o conflito deixará de existir, pois a solução total ou parcial do dano ambiental pode não fazer cessar as principais causadoras da disputa: a distribuição desigual dos riscos e a apropriação desigual de recursos e territórios (LEMOS, 2005, p.13).

Também neste quadro, considerando-se as “ordens de justificação” das empresas, quando submetidas à crítica, nos termos de Bezerra (2006), pode-se dizer que, neste conflito, segundo os pescadores, a parte por eles acusada utilizou predominantemente da força (ação isenta de justificação moral).

### 6.5.6 Quem chegou primeiro?

Uma das estratégias argumentativas utilizadas pela Refinaria Duque de Caxias (e pela IQM) para legitimar sua presença na região em que se encontra é que ela teria se situado ali por ser uma área distante de populações residentes, além de outros fatores. Isto pôde ser visível na fala do então gerente geral da refinaria, no início da Audiência Pública de Ampliação da REDUC e na entrevista com seu ex-gerente. Entretanto, o coordenador da SCC questiona esse argumento:

[...] já existia um “comerciozinho” aqui em Campos Elíseos, nós tínhamos, por exemplo, um haras famoso que tinha corrida de cavalo, aqui em Campos Elíseos, na fazenda do Tupi. Tinha casa, tinha uma dupla caipira famosa daqueles anos [...] é interessante porque essas informações a gente colheu, a gente queria contar a história de Campos Elíseos, aí nós queríamos fazer um filme contando a história de Campos Elíseos. Ou seja, **a verdade de Campos Elíseos, quem chegou primeiro foi a REDUC ou foi a comunidade?** (entrevista individual em 09 de abril de 2008).

Cabe comentar, que também havia no entorno do que seria a REDUC, em 1957, um bairro planejado, chamado Jardim Primavera, aparentemente inspirado nas “cidades-jardins” européias, voltado para receber imigrantes europeus depois da segunda guerra mundial, com panfletos de propaganda distribuídos nos portos do Rio de Janeiro e Santos, que chamavam o local de “bairro-jardim”<sup>193</sup> (informação verbal com representante do CRPH em 11/03/2008).

<sup>193</sup> O empreendimento não foi o sucesso que o idealizador, Nelson Cintra, liderança da cidade (tendo sido candidato a prefeito), esperava. Entretanto, muitos imigrantes europeus foram atraídos para Duque de Caxias (informação verbal com representante do CRPH em 11/03/2008). Segundo um morador da área desde 1946

Ver anexos G e H, p. 337 e 338). Saracuruna, outro bairro próximo à REDUC, era visto como “a cidade do futuro” por Lustosa (1958, p.245): “dadas às suas características de clima e salubridade, e também a sua privilegiada situação, próximo a futura Refinaria de Petróleo”.

## 6.6 CONFLITOS AMBIENTAIS ENVOLVENDO A IQM/BELFORD ROXO

Neste item procura-se, da mesma maneira que foi feito em relação à REDUC, resumir alguns dos conflitos em curso na vizinhança do Parque Industrial da IQM ainda não tratados ou superficialmente abordados nesta Tese.

Após o acidente de 16 de janeiro de 2007, na IQM/Belford Roxo, o Fórum de Meio Ambiente da Baía de Sepetiba efetivou uma representação no Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, que pedia entre outros objetivos, a “imediata realocação da planta industrial da IQM em Belford Roxo”, com a justificativa de que poderia estar em curso um crime contra a saúde pública, previsto em lei federal”, visto que haveria fortes indícios e denúncias de “problemas de saúde, especialmente respiratórios, causados por esse ‘depósito de lixo químico’ em área tão habitada”, conforme um ambientalista, membro do Fórum, afirmou no *site* ambientebrasil (PINTO, 2007). Esta representação poderia desencadear uma “proximidade social”, nos termos de Lecourt; Baudelle (2006), como se discutiu na introdução desta Tese.

Entretanto, em Belford Roxo, nenhuma outra instituição pesquisada mencionou essa representação; apenas a FEMAB através de um de seus diretores entrevistados chegou a cogitar a deslocalização da empresa, mas não relacionando com a representação do Fórum da Baía de Sepetiba, como se vê no relato abaixo:

[...] Então, os investimentos que foram realizados, hoje [...] seria o ideal a transferência para uma ala menos habitada, mais projetada pra esse tipo de indústria, seria o ideal, mas o que tem que ser observado - e não é fácil fazer - é a sociedade ter o controle da segurança, e aí seria necessário isso, não o que a gente tem hoje (Diretor da FEMAB, 49 anos, em entrevista coletiva realizada com o vereador Jacoginho em 13 de maio de 2008).

---

(relato de história oral obtido em 11/03/2008), o empreendimento, só aceitava pessoas de pele branca. Contava com escola, clube, transporte para o Centro do Rio e água encanada com tratamento, entre outros benefícios para seus moradores. Nelson Cintra construiu também uma estação de trem para a então Estrada de Ferro Leopoldina (LUSTOSA, 1958, p. 242 a 244).

Esta situação parece indicar não haver “proximidade social” nesse caso (no sentido proposto), pois apesar do Fórum de Meio Ambiente da Baía de Sepetiba estar defendendo interesses que podem ser representados como tais pela população da cidade, esta parece se preocupar mais com os empregos e a receita para o município, conforme visto nas páginas anteriores desta Tese. Além disso, precisa-se pesquisar mais de que maneira os representantes do Fórum se sentem atingidos pelos efeitos da empresa, o que não fica nítido nos argumentos apresentados na representação, um dos itens necessários para que se configure uma “proximidade social” no sentido de Lecourt e Baudelle (2006), embora esteja claro uma luta pela “causa ambiental”, em que a instituição e os atores pertencentes procuram afirmar sua visão no campo ambiental, bem como se afirmar no mesmo campo (a IQM se tornou um símbolo das lutas ambientalistas ao redor da Baía da Guanabara, segundo KLEBA, 2003).

Por último, neste item, pode ser lembrada ainda a situação dos moradores da Rua São Marcos, em São João em Meriti e da Rua da Distinção, em Belford Roxo, que sofrem com efeitos que consideram danosos em decorrência da proximidade com o aterro industrial de Belford Roxo, no Parque Industrial da IQM, como discutido nas páginas 123 e 124.

Como considerações finais, podemos lembrar que neste capítulo foram apresentadas e discutidas representações elaboradas pelos atores sociais investigados que tendem a caracterizar as indústrias pesquisadas como fonte de riscos e danos por razões distintas, participando da forma como os atores concebem o “desenvolvimento” - de maneira mais crítica ou menos crítica – e da sua deseabilidade, como foi visto no capítulo anterior.

A memória de acidentes ampliados na construção social da vizinhança entre populações do entorno e as indústrias pesquisadas também foi abordada, sendo o acidente de 1972 com a REDUC o mais marcante entre os casos pesquisados. Apesar da lembrança desses acidentes, as atividades das empresas parecem naturalizadas no cotidiano, embora tenham sido relatados efeitos indesejáveis (como odores) e insegurança sobre as consequências desses efeitos (falta de informação), que trariam mais preocupação; ao longo da pesquisa não se tomou conhecimento de nenhum estudo epidemiológico na região, que relacionasse a incidência de doenças na população circunvizinha aos parques industriais com as atividades dos mesmos.

Conflitos ambientais e impactos sociais envolvendo a REDUC, o Pólo Petroquímico de Duque de Caxias e sua vizinhança também foram temas abordados, assim como conflitos ambientais em torno da IQM. O conflito entre empresas responsáveis por projetos do PLANGAS e pescadores da AHOMAR na Baía de Guanabara, de forma particular, mostra

entre outros aspectos, a capacidade do Grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara de ligar sua causa particular com preocupações mais gerais da sociedade, como as questões ambientais.

A partir destas considerações, no próximo capítulo, são discutidas com maior profundidade estratégias discursivas e de ação política das empresas pesquisadas no processo de construção social da vizinhança, através das quais procuram desmobilizar os agentes de possíveis críticas e legitimar suas atividades.

## **CAPÍTULO 07 ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS E DE AÇÃO DA REDUC E DA IQM NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO SOCIAL DA VIZINHANÇA.**

Neste capítulo são discutidas com mais profundidade algumas das estratégias discursivas e de ação da REDUC e da IQM presentes nos depoimentos obtidos nas entrevistas ou a partir de outros procedimentos utilizados, que fazem parte do processo de construção social da vizinhança entre as indústrias pesquisadas e populações no entorno. Também são apresentadas visões de representantes das instituições pesquisadas sobre essas estratégias, discutindo-se a internalização ou a crítica dos atores sociais ao discurso empresarial e aos programas desenvolvidos pelas indústrias.

### **7.1 ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS E DE AÇÃO POLÍTICA DAS INDÚSTRIAS PESQUISADAS**

Em relação ao uso de estratégias discursivas e de ação hegemônicas das indústrias do setor químico no processo de construção social da vizinhança, verifica-se que os dois empreendimentos que fazem parte do foco da pesquisa apresentam Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e realizam, ainda que de forma incipiente, processos APELL. Os SGA podem ser encaixados num discurso no qual a lógica da eficiência na utilização dos recursos do planeta é associada à busca da minimização de efeitos danosos da ação “humana” no ambiente<sup>194</sup>; adota-se um ponto de vista de uma razão prática utilitária, que insere o homem em processos culturais de adaptação entre meios e fins, cuja motivação central é o combate ao desperdício da base material do desenvolvimento (ACSELRAD, 2001).

O estabelecimento de uma relação com a comunidade do entorno, também seria uma ação a ser realizada no SGA. Entretanto, a participação dos moradores nos processos decisórios envolvendo a localização ou deslocalização de atividades empresariais em sua vizinhança e no controle dessas atividades não ocorreria nesta relação. Mesmo assim, as

---

<sup>194</sup> Esta visão, utiliza instrumentos da engenharia ambiental, na qual o homem é uma figura genérica, uma espécie entre outras, não sendo “analisado como população humana, socialmente estratificada, com os diferentes grupos sociais consumindo recursos e produzindo resíduos de forma também diferenciada” (BREDARIOL; VIEIRA, 1998, p. 48), nem muito menos discute-se sentidos culturais diversos que podem estar presentes nos modos de apropriação e uso do território, que podem estabelecer conflitos ambientais (ACSELRAD, 2004a). Na minimização de efeitos danosos busca-se, entre outras ações, a otimização do uso de matérias-primas, a redução da produção de resíduos, a reutilização e reciclagem destes, a filtragem de emissões gasosas e o tratamento de efluentes, embora, a despeito dos “otimistas tecnológicos”, haja limitações tecnológicas para o alcance destes objetivos.

atividades das empresas objeto dos estudos de caso realizam, aparentemente, de forma restrita as atividades dos seus SGA, no que se refere à relação com a comunidade.

Com efeito, a relação da IQM/Belford Roxo com os moradores do entorno restringe-se basicamente a ações de assistência social envolvidas com a melhoria da imagem da empresa, podendo ser consideradas uma resposta discursiva e de ação da empresa frente às denúncias de impactos ambientais que causa e aos efeitos de acidentes, especialmente a partir dos anos 1990. As atividades que realiza, neste contexto, estão envolvidas com o Programa de Responsabilidade Social “IQM Vai à Comunidade”, criado em 1992. Este programa direciona as atividades, segundo a empresa, a cada segmento da comunidade carente: crianças, adultos e organizações de bairros; envolveriam a distribuição de 3.060 sopas para escolas e creches carentes, uma sala com 12 computadores doados pela empresa para a educação infantil, escolinha de futebol para 300 crianças e torneios realizados duas vezes por ano (“Futebol da Comunidade” e “Olimpíadas IQM”, que atingiriam de 10 a 12 mil crianças, com idades entre 8 e 17 anos), oficinas de prevenção de doenças e cuidados à saúde (BAYER BRASIL, 2006; BAYER GLOBAL, 2006), bem como o Projeto Escola Verde, realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Belford Roxo, a Faculdade Hélio Alonso e a ONG Reciclaverde, cujo objetivo seria “promover discussões e reflexões acerca da preservação ambiental, desenvolvendo atividades ao ar livre, plantio de mudas nativas, palestras e vídeos sobre recursos sólidos e líquidos”<sup>195</sup>, com a meta de atender, até o fim de 2006, cinco mil crianças e jovens do município (TAVARES et al, 2006, p. 09).

Entretanto, apesar dessas atividades e de estar melhorando seus indicadores ambientais, a empresa é considerada uma das maiores poluidoras do Estado (FEEMA apud ZEE, 2000), produtora como é de substâncias como agrotóxicos, cujos danos se espalham a outros ambientes, envolvida com acidentes industriais ampliados, como o de 29 de maio de 1992 e de 16 de janeiro de 2007. Apesar disso, o assessor de comunicação empresarial, afirma que “a Escola Verde surgiu da necessidade de levar educação ambiental para essa comunidade” (TAVARES et al., *ibidem*, p. 09). Aqui percebe-se uma ação da empresa procurando “mobilizar o público em torno do conflito por meio de uma nova definição do assunto em pauta” (FUKS, 2001, p. 54).

---

<sup>195</sup> As atividades incluiriam ainda uma gincana e uma trilha construída pela empresa (TAVARES et al, 2006).

Na entrevista com o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da empresa<sup>196</sup> ele ainda cita, tendo como fonte o Folheto “A IQM na Baixada Fluminense”, que para a viabilização do programa IQM vai à Comunidade são investidos mais de R\$ 1 milhão por ano e que “nos seus 16 anos de existência, o “IQM vai à Comunidade” teria beneficiado mais de 450 mil pessoas, por meio da Escola de Futebol, da Olimpíada da Cidadania, do Brincando na IQM, do Reforço Alimentar e do programa de Atenção e Orientação à Saúde Sexual reprodutiva (ATO)”. Este último programa até o final de 2007, teria atendido cerca de 4,5 mil jovens e adultos da Baixada Fluminense e o “Brincando na IQM” reuniria, anualmente, 130 crianças e jovens, com a participação de mais de 90 “voluntários” – “colaboradores da empresa”;

Todas as atividades do programa “IQM vai à Comunidade”, conforme apresentado, só se dão na cidade de Belford Roxo, apesar da vizinhança da empresa com São João de Meriti e de sua proximidade com Mesquita, à exceção do programa ATO<sup>197</sup>, ainda que recebam crianças, jovens e adultos desses municípios (BAYER BRASIL, 2006). Entretanto, o Chefe Corporativo da empresa mostrou apreensão em sua entrevista com o fato das comunidades estarem muito próximas da empresa em São João de Meriti (quando foi falado que o estudo também envolvia a REDUC; pareceu considerar que a proximidade da Indústria Química Multinacional com populações do entorno era maior que em relação à refinaria) e reportou que há planos para atender uma comunidade da cidade futuramente.

Outra ação da empresa em sua relação com a comunidade é o processo APELL (chamado apenas de Plano de Emergência Externo pela empresa e, ainda, de Plano de Contingência pelos sindicalistas e pela indústria), segundo o Chefe Corporativo de Meio Ambiente, realizado em conjunto com autoridades públicas responsáveis pela segurança das comunidades do entorno (Defesa Civil e Corpo de Bombeiros) “há quase dez anos” (a partir de 2000), consistindo apenas em uma simulação de acidentes externos anual. Entretanto, cabe ressaltar, que o Processo APELL da IQM se deu somente após muita pressão e determinação judicial em decorrência do acidente químico ampliado de 1992 (IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, v.1). O primeiro simulado envolvendo comunidades, além de autoridades, só

---

<sup>196</sup> Em 14/05/2008 houve um primeiro encontro com o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, que resultou na entrevista individual recebida por e-mail, em 30/06/2008

<sup>197</sup> Em todos os *sites* da IQM pesquisados, brasileiros e globais, só houve menção a vizinhança com São João de Meriti no *link* “IQM vai à Comunidade” da IQM Brasil. Embora as atividades desse programa só se dêem em Belford Roxo, a empresa diz esperar participar mais “no dia-a-dia dos cerca de 700 mil habitantes dos municípios vizinhos” a ela, Belford Roxo e São João de Meriti. Assim, talvez em um “ato falho”, a IQM afirma que também é *vizinha* de Belford Roxo, como se fosse “uma unidade territorialmente autônoma” e não situada *no* município de Belford Roxo (BAYER BRASIL, 2006).

teria se dado em 2007, conforme o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM reportou em sua entrevista<sup>198</sup>, apesar da indústria operar “com produtos altamente tóxicos, como o óxido de etileno e o cloro”, segundo o então Secretário Estadual de Meio Ambiente, Carlos Minc, após o acidente de 16 de janeiro de 2007 (COSTA; MARTINS, 2007). Além disso, o secretário reivindicava mais investimentos da empresa no monitoramento do ar, pois a IQM só tinha uma estação para esse fim (COSTA; MARTINS, 2007). As ações do simulado, cabe ressaltar, também não envolvem os bairros das cidades de São João de Meriti e Mesquita, em sua vizinhança.

Contudo, segundo o Chefe Corporativo de Meio Ambiente, a empresa realizaria várias atividades de prevenção de riscos internos à fábrica: treinamentos diversos, Semana Interna de Prevenção de Acidentes e Incidentes (SIPATMA), Programa de Gestão HSEQ e Programa UFA QUASE – para identificação de “quase acidentes”<sup>199</sup>.

Entretanto, o pouco diálogo com as comunidades no entorno da Indústria Química Multinacional e a falta de um processo decisório realmente participativo sobre o controle dos riscos industriais fica aparente na fala do Presidente do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA –Belford Roxo), morador na vizinhança da IQM, quando perguntado se o sindicato considerava importante atividades de prevenção de riscos e simulação de emergências com a comunidade:

[...] Sim, é importante, mas a gente imagina que, se por acaso, quer dizer, a maneira como ele é feito, a gente imagina que é só pra dar uma satisfação, tá entendendo? Aos poderes públicos que eles fazem isso. Mas a rigor a gente imagina que se houver um acidente aí... Uma vez aconteceu um, no princípio do ano passado, tipo meia - noite, a explosão de um tanque lá, e ninguém sabia o que fazer, tinha gente que ficava aqui, todo mundo escutou, gente que mora perto, via aquele fumaceiro lá, e a gente foi, eles veio na via Dutra aqui, quer dizer, botaram uma faixa lá que ninguém podia passar, pra ninguém saber de nada. Então você via aqueles gases saindo lá ninguém sabia se era letal, se não era, não houve, quer dizer, dentro da empresa as pessoas que foram acidentadas, cinco acidentes, nenhum fatal, aquelas pessoas pegaram levaram pro hospital, o sindicato acompanhou a assistência que eles deram as pessoas, as vítimas, mas o povo em si, não procurou não, ninguém sabia de nada (Presidente do SINDIQUIMICA – Belford Roxo, 68 anos, em entrevista individual em 08 de maio de 2009)<sup>200</sup>.

---

<sup>198</sup> na revisão da entrevista, em 17 de julho de 2008.

<sup>199</sup> Informação obtida na revisão da entrevista do Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, em 17 de julho de 2008.

<sup>200</sup> Ingressou na IQM em 06/06/1961, há quase 50 anos quando da realização desta Tese, portanto.

Sobre o Plano de Emergência, em entrevista individual, o Gerente de Laboratório SMS/Q da então TRIBEL (na data da entrevista, em 14/05/2008, com capital 100% da IQM), explicou, falando ainda do Plano de Auxílio Mútuo das empresas do Parque Industrial e Vizinhas:

[...] a gente tem aqui três níveis de emergência, nível um, nível dois e nível três. O nível um é aquele que está restrito a um setor do parque industrial ele não sai, por exemplo, acontece aqui na Tribel não há nada, não há nem uma outra empresa, uma outra unidade, ou comunidade na área de influência do acidente que ocorreu, esse é considerado risco nível um. O nível dois é quando ele atinge outras empresas do complexo. E o nível três é quando ele atinge ou pode atingir a comunidade, e é aí que o plano de auxílio mútuo entra [...] Nesse momento há a total interface com a comunidade, que a gente vai ter que ver as ações a serem tomadas, a interfaces das autoridades públicas que serão acionadas, e havendo a necessidade de evacuação da comunidade a gente também vai ter que tomar essas medidas, pra isso a gente tem o simulado de emergência que envolve inclusive a comunidade, fazem o plano de evacuação pra treinar as pessoas, porque você falar como agir na emergência é uma coisa, mas quando a emergência ocorre, o comportamento é completamente diferente. Então você faz os simulados pra tentar aproximar mais esse momento de uma eventual realidade, que a gente espera que não ocorra, mas o simulado tem esse objetivo, então a comunidade é envolvida nesse plano de auxílio mútuo também.

Perguntado sobre a demora na realização de simulados externos, justificou com a dificuldade de fazê-los (havia relacionado antes, em outra pergunta, que a empresa estava cercada de comunidades, algumas com problema de tráfico de drogas):

[...] Eu acho que tem que aumentar a participação da comunidade do plano de contingência, hoje a gente já evoluiu, antigamente o plano de contingência era mais interno, o simulado das situações internas e não se estendia a comunidade, isso não é porque não se queria, porque é muito difícil de se fazer isso, tem que pensar em um monte de coisas, tem que pensar que você vai mexer aqui na região específica, você tem questão de violência, que você tem que tomar cuidado, você tem a questão da intenção das pessoas, existe exemplo de empresas que fizeram simulação com a comunidade e depois a comunidade entrou na justiça porque argumentaram que quando evacuaram a área entraram nas casas deles e levaram vídeo, levaram televisão, levaram tudo, e aí a empresa teve que pagar tudo isso. **Então é uma relação muito complicada para você construir**, por isso que foi tão demorado assim, então hoje a gente já faz alguma coisa melhor, a gente já envolve uma parte da comunidade nas simulações de emergência. Eu acho que, o que eu vejo pro futuro é evoluir essa relação, **ganhar mais confiança dos dois lados** para que você aumente a participação da comunidade e aí a comunidade entenda que isso é importante para ela e não pense que isso é [...], que isso é palhaçada, que só incomoda a vida delas. Então aumentar essa confiança mútua, aumentar a conscientização da comunidade **em relação ao risco que ela tá submetida** e a importância da participação dela numa hora de emergência auxiliando a contingência dos riscos. Então é isso que eu vejo para o

futuro, melhorar, aumentar cada vez mais a participação da comunidade em nosso entorno (Gerente de Laboratório SMS/Q da então TRIBEL, em entrevista realizada em 14 de maio de 2008)

O Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, ainda em relação ao Plano de Emergência, informou a parceria com a Defesa Civil na implantação de Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDECs) em duas localidades de Belford Roxo, próximas à IQM: a Rua do Meio e o bairro das Graças<sup>201</sup>. Estes dois núcleos foram estabelecidos pela Defesa Civil em 2007, pretendendo-se criar mais três núcleos e dão suporte à empresa no caso de emergência, segundo o Chefe Corporativo. O NUDEC da Rua do Meio participou do 1º simulado de emergência externo da IQM (envolvendo a comunidade vizinha à empresa), que se deu em 26 de setembro de 2007, segundo o entrevistado; esta informação foi publicada no folheto “Informe Comunidade” da IQM/ Belford Roxo de outubro do mesmo ano, publicação que é distribuída gratuitamente na cidade.

Os NUDECs, cabe ressaltar, já existiam em número de 07 em Belford Roxo e consistiriam “em um grupo de pessoas com o espírito de solidariedade, comprometidas com a melhoria da qualidade de vida da comunidade, que voluntariamente atuaria, auxiliando o poder público com o propósito de reduzir os riscos ambientais”. Os voluntários dos NUDECs são orientados pelas Coordenadorias de Defesa Civil de sua região, o que estabeleceria um elo, que “favoreceria o planejamento e execução de ações de prevenção para as aéreas que podem sofrer danos como alagamentos, inundações ou deslizamento de encostas, entre outros (MORADORES, 2007).

Segundo o Coordenador Geral da Defesa Civil em Belford Roxo, “O objetivo do NUDEC é preparar a comunidade de forma dinâmica, para enfrentar situações de desastre natural ou humana, minimizar as ocorrências ou prevenir que as mesmas aconteçam”.

Entretanto, o Informe mostra apenas os aspectos positivos do simulado: a participação de cerca de 200 pessoas da Rua do Meio, de empresas da região que fazem parte do Plano de Auxílio Mútuo Belford Roxo (Tribel, Lubrizol e Termolite) e de órgãos públicos municipais e estaduais. Também aponta as qualidades da unidade de produção de difenilmetano diisocianato (MDI)<sup>202</sup>, envolvida no cenário, “produtora de matéria-prima para a indústria de

---

<sup>201</sup> Depoimento obtido na revisão da entrevista individual, realizada em 17 de julho de 2008.

<sup>202</sup> Na fabricação dos poliuretanos (PUs), utilizam-se principalmente di ou poliisocianatos e os compostos de polioli. No mercado, são encontrados diversos tipos de isocianatos alifáticos e aromáticos. No entanto, cerca de 95% de todos os isocianatos consumidos são derivados do tolueno diisocianato (TDI) e do difenilmetano diisocianato (MDI). O isocianato de maior consumo no mundo é o MDI (CANGEMI; José Marcelo; SANTOS, Antonia Marli dos; NETO, 2009).

alta tecnologia dos acessórios automobilísticos, na confecção de eletrônicos, calçados e embalagens, entre outros” (MORADORES, 2007), e mostra homens vestidos com roupas de proteção especiais e máscaras de gás, estes dois últimos aspectos mostrados na página seguinte. Contudo, os riscos envolvidos com o funcionamento da MDI não são mencionados.

Cabe, portanto, comentar algumas características dessa unidade e riscos oferecidos na visão dos sindicalistas entrevistados e especialistas em segurança industrial. A unidade de produção de difenilmetano diisocianato (MDI), o isocianato<sup>203</sup> de maior consumo no mundo, é composta pelas Unidades CO, MDA, MDI, MDI - Puro e Estação de Cloro (BAYER, 2008b). Nas Unidades MDI e MDI-Puro se trabalha com o gás fosgênio (incolor), reportado pelos sindicalistas do SINDIQUIMICA- Belford Roxo como um dos mais perigosos gases trabalhados na fábrica. Com efeito:

[...] O fosgênio é uma substância derivada do cloro utilizada como produto intermediário na produção de plásticos e pesticidas. Sua elevada toxicidade – 16 vezes mais venenoso que o gás de cloro – é um motivo de grande preocupação, pois um acidente com nuvem tóxica pode implicar numa tragédia” (PORTO, 1994, 223).

Em visita ao Parque Industrial, no dia da revisão da entrevista com o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da Empresa, o funcionário que guiava a visita, quando informado que os sindicalistas haviam relatado que na MDI se utilizava fosgênio, disse que havia um processo tecnológico capaz de detectar eventuais vazamentos do gás, liberando outro gás que neutralizaria o fosgênio. Relatou também que, segundo ele, desde que estava na fábrica não teria acontecido acidentes ali.

A unidade MDI, única fábrica da IQM MaterialScience na América do Sul (BAYER, 2008b), e a fábrica de cloro (para uso interno do Parque Industrial) ficam próximas da fronteira com São João de Meriti, na altura do Parque Alian. Uma barreira de árvores impede a visão das fábricas do fundo dos quintais no município vizinho. A “barreira” seria um dos indicadores em caso de acidente que a empresa não consiga conter o gás cloro no Parque Industrial, pois ocorreria desidratação das folhas das árvores (informação verbal)<sup>204</sup>. Para uma das lideranças das lutas de saneamento de Parque Alian, por sua vez, quando perguntado

---

<sup>203</sup> Os efeitos tóxicos provocados pelos diversos tipos de isocianatos são semelhantes, sendo que as diferenças ficam por conta das pressões de vapor de cada um. Assim, o TDI, na temperatura ambiente, é mais tóxico do que o MDI, devido à sua maior pressão de vapor. Contudo, se o MDI for aquecido, atingindo a mesma pressão de vapor que o TDI, este se tornará igualmente tóxico (VILAR, 1999 apud CANGEMI; SANTOS; NETO, 2009). O TDI e Metilisocianato (MCI) possuem limites de tolerância extremamente baixos, devido à sua elevada toxicidade (0,005 ppm a 0,002 ppm nos países industrializados). Os isocianatos ganharam repercussão mundial principalmente a partir do acidente de Bhopal, na Índia, já relatado nesta Tese (PORTO, 1994).

<sup>204</sup> Informação obtida com funcionário graduado da empresa, em julho de 2008.

se conseguia localizar a fonte dos efeitos indesejáveis na IQM, respondeu que conseguia identificar, que podia vê-las, mas que árvores haviam sido colocadas ali para evitar que os moradores vissem de suas casas as atividades da empresa:

[...] Você tem aí as chaminés deles (risos) e tem lá as manilhas, as tubulações que desembocam no rio, com certeza, e 24 horas, ela não para, ela funciona... eles criaram aí, acho até que por conta disso, não vou afirmar isso que eu não sei, mas aquelas árvores ali, aqueles arbustos, eles fecharam, isolaram com essa área, então você não consegue mas ver, porque...em que ano foi isso? Nos anos noventa, até os anos noventa você conseguia ver a IQM toda, ver os tonéis, as chaminés, agora você não vê mais, eles arborizaram, então os arbustos tomaram, fecharam toda a (vista) (João, em entrevista individual em 03 de maio de 2008).

O desencontro de informações acima indica falta de diálogo da empresa com as populações vizinhas e participação das mesmas no controle dos riscos industriais.

Voltando ao Plano de Emergência da IQM – Belford Roxo, a formação dos voluntários nos NUDECs, parece estar mais voltada para fenômenos compreendidos como “naturais” e não como socialmente construídos, exemplificados nas enchentes recorrentes em muitas regiões da Baixada Fluminense e seus possíveis danos, que se dão, entre outras razões, pela falta de planejamento urbano e regional, pela falta de investimentos em infra-estrutura e na produção da cidade, o que parece estar exposto na declaração de uma moradora da Rua do Meio, na primeira página do informe, que dizia que treinamentos como aquele orientam a população “a agir em situações de emergência, não necessariamente da IQM, mas nos provocados por fenômenos da natureza” (grifo nosso).

Embora a formação dada pelos NUDECs para moradores de Belford Roxo seja algo relevante para a “realidade” da cidade, questiona-se aqui o aparente objetivo do informe de afirmar uma imagem de segurança pela empresa e sua integração com os órgãos públicos e comunidade, o que pode ser discutido até por aquela ser a 1ª vez que acontecia um simulado externo e esse só ter se dado poucos meses depois do acidente de 16 de janeiro de 2007, noticiado com destaque pela imprensa. Isto pode ser percebido também, de certa forma, na declaração do então diretor de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade (HSEQ) no Informe, quando afirma: “A operação foi bem sucedida, pois confirmou a adequação dos sistemas de segurança da fábrica e a integração das empresas com comunidades vizinhas e os órgãos competentes” (MORADORES, 2007, p.02). O próprio título da reportagem “Moradores da Rua do Meio participam de treinamento de segurança” no Informe parece indicar isso, ao usar o termo “treinamento de segurança” em vez de “simulação de

emergência”.

Esta visão de reação a efeitos indesejáveis para a imagem da empresas decorrentes do acidente de 16 de janeiro de 2007, também pode ser suposta a partir do depoimento do vereador Jacoginho, do Partido dos Trabalhadores (PT), já citado nesta Tese, que indica uma movimentação de setores da sociedade, após o acidente <sup>205</sup>:

[...] Esses problemas da IQM nessas ocasiões, e nessa última foi agora em 2007, houve uma explosão dentro da IQM, que inclusive já foi recuperado, e através da explosão teve três acidentes que não foram fatais, e nós da Baixada Fluminense não temos nenhum tipo de atendimento, por exemplo, de queimadura, de deslocar a população e os trabalhadores, os sindicatos estiveram presentes junto com a federação também dos químicos junto ao Carlos Minc<sup>206</sup> pra dialogar sobre essa questão dessa explosão da IQM, nasceu aí inclusive, essa idéia de criar as comissões da comunidade dos sindicatos pra que pudesse efetivamente ter uma atividade de plano de evacuação, isso foi uma sugestão inclusive dos sindicatos, federação, Carlos Minc e o vereador. Tivemos na câmara dos vereadores pra instalar uma comissão especial de acompanhamento, lamentavelmente ela não pôde ser feita, porque segundo lá os colegas, já existia uma comissão ambiental que na verdade ela não funcionou pra cuidar com eficácia dessa questão (Entrevista coletiva realizada com um dos diretores da FEMAB em 13 de maio de 2008).

Na continuidade, o vereador coloca, ainda que indiretamente, a importância de um maior controle social sobre as atividades da empresa, a princípio com visitas técnicas acompanhadas por órgãos públicos para a disposição de maiores informações sobre o complexo industrial. Faz menção também às cidades vizinhas ao Parque Industrial:

[...] A IQM precisava inclusive colocar a disposição todo o seu complexo, não apenas no diálogo, uma visita técnica a partir dos órgãos do estado, a FEEMA, e todos os órgãos, do IEF pra fazer esse acompanhamento e contribuir, eu acho que, e sobretudo a cidade de Belford Roxo e as cidades vizinhas, São João de Meriti e Mesquita, que também é importante ela estar nesse processo desse acompanhamento (vereador Jacoginho, em entrevista coletiva realizada com um dos diretores da FEMAB em 13 de maio de 2008).

Contudo, a IQM/Belford Roxo diz já ter um Conselho Comunitário Consultivo desde 2006, que realizaria um diálogo com a comunidade:

---

<sup>205</sup> Vice-presidente do Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Saneamento Básico e Meio Ambiente do Rio de Janeiro e Região (SINTSAMA). É ligado a movimentos sociais na cidade. Atuou intensamente na Revisão do Plano Diretor de Belford Roxo, como se observou na 2ª audiência pública do Plano Diretor em 2006 e na 3ª Conferência Municipal da Cidade de Belford Roxo, em 2007.

<sup>206</sup> Na época, Secretário Estadual do Ambiente.

[...] No final de 2006, o Grupo IQM criou o Conselho Comunitário Consultivo no Parque Industrial de Belford Roxo (RJ), um canal de comunicação direto e permanente entre a Empresa e as comunidades dos municípios de Belford Roxo e São João de Meriti. Pioneiro no Estado do Rio de Janeiro, seu principal objetivo é trazer para a Empresa as percepções das comunidades e esclarecer dúvidas sobre temas relacionados à segurança, saúde e meio ambiente (Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM, em entrevista recebida por e-mail em 30 de junho de 2008).

Este conselho traria um novo conceito de relacionamento com a comunidade, além de todas as atividades de Responsabilidade Social que a indústria química multinacional já desenvolveria, “um dos poucos instituídos nestes moldes no Brasil com a participação de membros da empresa, líderes comunitários e dos mais importantes órgãos governamentais relacionados ao meio ambiente” (BAYER, 2007, p. 02). O conselho teria sido montado tomando-se como base o de Camaçari, referência no Brasil, conforme depoimento da representante da ONG SUBLIME, líder comunitária que atuou muito na questão da falta de saneamento na Baixada Fluminense<sup>207</sup>, em entrevista individual realizada em 08 de maio de 2008. Reunindo-se trimestralmente, o conselho é formado por 15 membros, mas seus critérios de participação foram questionados por alguns participantes da pesquisa. Muitos não conheciam o conselho e, em São João de Meriti, nenhuma das lideranças entrevistadas soube dizer quem era o único representante da cidade, embora o nome e a fotografia do mesmo estivesse no Informe Comunidade do Parque Industrial da IQM (2007).

A Subsecretária de Meio Ambiente de Belford Roxo, por sua vez, quando perguntada se considerava que as atividades da IQM trazem risco aos moradores, mostrou internalizar o discurso da empresa, tanto em relação ao Plano de Emergência, quanto em relação ao Conselho Comunitário<sup>208</sup>:

---

<sup>207</sup> Através do Movimento Amigos de Bairro de Nova Iguaçu (MAB), Federação de Moradores local, que depois deu origem à FEMAB, por um processo de desmembramento em decorrência da emancipação de Belford Roxo de Nova Iguaçu. Foi presidente da FEMAB por 03 mandatos, 1998 a 2007 (09 anos). Vice-Presidente da ONG AMBSUBLIME, fundada em 1987, como Associação de Moradores do Bairro Sublime (AMBSUBLIME) e tendo o estatuto modificado para ONG em 2003. Coordenadora do Conselho de Representantes da FEMAB desde 2006 (o Conselho de Representantes é uma instância de decisão que reúne os representantes das Associações de Moradores e ONG's filiadas).

<sup>208</sup> Belford Roxo não dispunha de Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em 2008, apenas uma subsecretaria, como visto no capítulo anterior. A subsecretária fazia parte do Conselho Comunitário Consultivo desde sua instituição.

[...] Olha, ela tem todo um plano de risco, todo início de ano é feito um treinamento, a empresa faz esse treinamento, hoje existe dentro da IQM um conselho comunitário com as pessoas da comunidade, então risco (ênfase) em qualquer atividade há, até quando teve aquele acidente em janeiro não saiu dali, então aparentemente, quer dizer, tem o risco que é inerente, está lá dentro do plano de risco, você tem a probabilidade (ênfase, falando devagar) de poder acontecer alguma coisa (entrevista realizada em 10 de junho de 2008).

Ainda, em Belford Roxo, o vereador do município entrevistado nesta pesquisa, quando indagado se a câmara de vereadores, através da comissão de meio ambiente, participava do controle dos riscos industriais, responde:

[...] eu não vi nenhum gesto, inclusive eu tô lhe colocando, não teve nenhum tipo de acompanhamento, tentaram ensaiar a secretaria de meio ambiente daqui de Belford Roxo, que na verdade, tentou ensaiar esse monitoramento, com a secretaria de segurança, mas ou a prefeitura não consegue comunicação com a sociedade ou não tem interesse nenhum. A Câmara, efetivamente eu tentei entrar com uma comissão especial de acompanhamento em relação ao episódio [do acidente de 2007], até porque fui convocado pelos trabalhadores, fui convocado pelo Estado e tentei fazer isso. Lamentavelmente a gente viu que não teve nada feito pela Câmara, apenas lá um discurso que existia uma comissão, e ao mesmo tempo essa comissão deu o parecer que bem entendeu e não deu continuidade. Eu acho que a **IQM é um poder continuado** da câmara, **poder efetivo** (grifos nossos)<sup>209</sup>.

Na continuidade sendo repetida a pergunta em relação apenas à FEMAB, o vereador, ligado aos movimentos sociais da cidade, responde:

[...] Não do meu conhecimento, mas hoje essa comissão de acompanhamento, a FEMAB que é a Federação, a instância maior das associações de moradores e ONG's e tal, ficou sem assento nessa comissão<sup>210</sup>.

---

<sup>209</sup> Jacoginho disse, na mesma entrevista, que reivindicou que “a IQM fizesse uma audiência pública na câmara de vereadores pra que a sociedade possa ser mais parceira do que já é... junto com a Câmara e junto com o executivo, a melhor transparência do que essa, que aí ela consegue explicar uma série de questões que as pessoas se perguntam. O povo começa a ter doença aí que pode inclusive não ser da IQM, mas as pessoas associam a IQM como se tivesse, às vezes é da IQM e as pessoas não sabe que é ou não. Aí como que a gente pode ser parceiro, se a gente não tem...”

<sup>210</sup> A FEMAB não ficou com assento, mas a liderança que atuou muito tempo na instituição, sendo sua Presidente por 09 anos, mas não fazendo parte da direção da mesma em 2008 (ano em que ocorreu a entrevista), conseguiu representação no conselho, através da sua ONG, situação que mostra uma suposta personificação da instituição em alguém que atuou muito tempo na mesma e, talvez, laços de confiança desenvolvidos ao longo do tempo. Um dos diretores da FEMAB entrevistado fez críticas à escolha da liderança que não é mais da direção da instituição.

O vereador diz, ainda, que a Câmara tem um assento no Conselho Comunitário, o que é confirmado no Informe Comunidade do Parque Industrial da IQM (BAYER e comunidade ainda mais próximas, 2007). Na continuidade do diálogo, o diretor da FEMAB conclui:

[...] Porque na verdade a gente sabe que na prática é coisa do faz de conta, pra não dizer que não tem, montou, mas aí você não faz o trabalho que é pra fazer. Só isso.

A fala do Diretor da FEMAB exprime o que Silva (2006, p. 195) conclui em seu estudo sobre o Conselho Comunitário Consultivo de Camaçari (CCC) que

[...] o modelo adotado no Programa Atuação Responsável para operacionalizar a participação e o diálogo com as comunidades vizinhas, denominado conselhos consultivos, é parte de um programa globalizado, criado pelo setor químico industrial com o objetivo não só de desenvolver maior controle operacional do processo produtivo, mas também como estratégia que permitisse a recuperação da imagem e confiabilidade, seriamente abaladas após acidentes catastróficos como os de Bhopal e Seveso.

Segundo a mesma autora, os conselhos comunitários consultivos teriam sido severamente criticados não apenas na literatura mundial, mas também por algumas instituições internacionais, que classificam o programa como uma grande “jogada de marketing” (SILVA, 2006, p.195). Para Silva (ibidem, p. 195) “os conselhos consultivos camuflam a não-participação com uma idéia de participação voluntária, organizada e eficaz”, na medida em que os mesmos são patrocinados por indústrias (o que restringe a autonomia dos conselhos), que há distribuição desigual de poder, acesso à informação, falta de confiança entre os participantes e não é reconhecida a legitimidade dos distintos pontos de vista e interesses de forma se alcançar o “consenso”, principal via pela qual geralmente operariam esse tipo de instrumento.

A então Tribel, cabe destacar, também tinha projetos de “responsabilidade ambiental” semelhantes aos realizadas pela IQM na ocasião da entrevista com seu gerente do Laboratório SMS/Q realizada em 14 de maio de 2008. O primeiro exemplo desses projetos, dado pelo gerente, são as aulas de reforço na comunidade Jardim Anápolis, bairro vizinho à empresa, em parceria com a ONG AMAJA (Associação de Moradores de Jardim Anápolis), há cerca de 08 anos. O projeto atendia 80 crianças em 2008. O segundo projeto dado como exemplo foi o patrocínio da Filarmônica de Caravelas, no município de mesmo nome, na Bahia, constituída por crianças.

Uma das responsáveis pelos projetos sociais da empresa, no mesmo dia, deu um depoimento sobre os projetos desenvolvidos pela empresa com as comunidades próximas, relatado parcialmente abaixo:

[...] As crianças vêm aqui dentro da empresa, a gente pretende fazer agora em junho, dia 5 de junho, Dia Nacional do Meio Ambiente um café da manhã, ou uma café da tarde com as crianças da comunidade. Então elas vêm até aqui a gente exibe um vídeo, talvez esse ano a gente faça uma peça de teatro que fale sobre a dengue, com o tema sobre meio ambiente, e aí elas ficam aqui com a gente, é uma comemoração mesmo. Na área operacional eles não podem ir, mas elas vão até o lago, a gente explica de maneira bem simplificada o que a gente faz, qual a importância da empresa aqui pro município de Belford Roxo. Então há uma interação muito grande com a comunidade e, vamos supor, que ocorra algum tipo de reclamação da comunidade, não só da comunidade que a gente assiste, mas de Jardim Anápolis, Bom Pastor, são bairros aqui do município de Belford Roxo, que entram em contato com a gente, a gente vai lá com técnico, com engenheiro, pra verificar qual foi a reclamação, se procede, se não procede. Então a gente, a Tribel tem é... dá o apoio às comunidades do entorno de fato.

Entretanto, o Gerente de Laboratório SMS/Q da então Tribel, ressaltou:

[...] Mas é um trabalho que tem que ser feito com muito critério, quando a gente começou esse trabalho a gente usou até uma entidade especializada nessa aproximação, porque você lida com pessoas que estão interessadas nessa aproximação, mas você tem toda uma realidade de violência que você tem que considerar? Às vezes tem facções diferentes é uma situação delicada de se lidar (entrevista realizada em 14 de maio de 2008).

Mas, algumas instituições de Belford Roxo fizeram críticas a essas atividades, como a representante de uma ONG nos arredores do Parque Industrial, que reclamou, reportando-se primeiro aos danos causados pela empresa, dos baixos investimentos sociais que a indústria faria (na sua concepção a IQM e a então Tribel eram a mesma coisa), o que constituiria uma busca por soluções econômico-mitigadoras, nos termos de Bezerra (2006):

[...] Então mesmo assim a IQM quando ela começou a trabalhar uns certos mecanismos, um material, mudou alguma coisa no clima, na água, no solo e no ar. Você passa pra lá, ali [tem] determinada hora que ninguém consegue respirar, horrível, um cheiro horrível, insuportável. A química, terrível. Então, por exemplo, hoje ela faz o social, com umas instituições ou duas pertinho deles. Só que eles não se preocupam em vir mais além [...]. Aqui [até] a IQM de carro dá uns 05 minutos, 05 minutos de carro. E é um problema sério. Hoje a contribuição que ela faz com a comunidade, elas nos fornece umas 05 caixas de sopa. Mas, por exemplo, o social com as crianças, os

jovens e adolescentes não faz (Kátia, 48 anos, representante da ONG em 24 de maio de 2008)<sup>211</sup>.

Cabe ressaltar que Kátia teve temor em dar sua entrevista, tendo chamado um morador próximo à instituição para acompanhá-la, que não quis se identificar por medo de represálias (ele já teria sofrido ameaças de morte no passado por participar de um projeto na área). O temor, em Belford Roxo, foi muito mais visível no processo de entrevistas e em solicitações de informações que em Duque de Caxias e São João de Meriti, onde os representantes sentiam-se muito mais à vontade para falar da REDUC ou da IQM. Temor grande também houve em Magé, dada a situação de conflito que os pescadores da AHOMAR viviam.

Em Duque de Caxias, o processo APELL – Campos Elíseos (APELL - CE) começou a tomar forma em 1991, quando a REDUC, atendendo a diretiva APELL/ONU, criou um grupo Coordenador, conduzido por sua Superintendência, que reuniu representantes da refinaria e de outras empresas do pólo, membros do poder público municipal e estadual (Corpo de Bombeiros, Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, Polícia Militar) e das Associações de Moradores de Campos Elíseos e Jardim Ideal. Um dos objetivos iniciais foi estabelecer um Plano de Auxílio Mutuo (PAM) entre as empresas do Pólo Industrial, buscando estender para outras empresas do Pólo uma prática que já era comum entre algumas delas, especialmente aquelas pertencentes ao sistema PETROBRAS na época (REDUC, TRANSPETRO, PETROFLEX, NITRIFLEX), que era a prestação de auxílio em caso de emergência agravada (PROCESSO APELL CAMPOS ELÍSEOS, 2006).

Posteriormente, a COPPE/UFRJ foi contratada pela REDUC para participar do processo, com o intuito de, entre outros objetivos, dar maior credibilidade ao APELL. Cabe ressaltar que, até o início da década de noventa não havia um estudo que detalhasse de forma sistemática e pública, cada tipo de substância produzida ou utilizada como matéria-prima na REDUC e nas outras empresas do Pólo Petroquímico de Duque de Caxias<sup>212</sup>, o que foi realizado com o processo APELL, através do contrato com a COPPE/UFRJ no início daquela década (PROCESSO APELL CAMPOS ELÍSEOS, s.d. ; IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, vol. 2).

Cabe destacar também que nenhum entrevistado soube apontar com certeza a existência de uma atualização desse estudo, com a ampliação do Pólo Petroquímico que

---

<sup>211</sup> Kátia é um nome fictício. Entrevista coletiva com morador que não quis se identificar.

<sup>212</sup> Informação verbal obtida com um componente do Grupo de Estudos, Educação e Recuperação Ambiental (GERA) durante pesquisa para a dissertação de mestrado de Raulino (2002).

ocorreu desde então. Foi encontrado apenas o estudo de Corbiniano (2007), que trata sobre o uso do Sistema de Informações Geográficas (SIG) como suporte ao planejamento de ações de emergência na REDUC. O ex-gerente da REDUC entrevistado nesta Tese disse que seria difícil as empresas fazerem um estudo sobre as sinergias dos riscos que oferecem, pois as próprias empresas não desejariam falar de certos riscos umas para as outras, sendo necessária a intervenção da então FEEMA nesse processo.

As ações do APELL-CE com a comunidade, em linhas gerais, constituem-se de atividades regulares coordenadas pela Defesa Civil, como campanhas de esclarecimento, atividades educativas sobre primeiros socorros, meio ambiente, saúde e combate a incêndio e de um exercício simulado de emergência externa, este último sob a coordenação do APELL-CE.

Entretanto, os exercícios de simulação de acidentes com a comunidade acontecem somente uma vez ao ano, envolvendo empresas e comunidades diferentes em cada um deles, o que sinaliza que a preocupação não é a segurança das comunidades passíveis de serem atingidas por um acidente industrial ampliado, mas a imagem de preocupação que as empresas querem passar. Este cenário pode ser categorizado, ainda que de forma ampliada (por envolver a comunidade), como de *prevenção artificial*, no sentido de Duclos (1989) apud Porto (1994), quando discute processos de prevenção de riscos no interior das fábricas. Para ele, a prevenção artificial seria direcionada “a manutenção de um certo funcionamento das relações sociais na fábrica do que para diminuição do risco técnico em si”, podendo ser apreendida ainda, como o “substrato ideológico legitimador da aceitação dos riscos industriais ao nível dos locais de trabalho”.

Cabe salientar que os exercícios simulados do APELL-CE tornaram-se anuais a partir de 2000 e que, antes disso, aconteceu apenas o de 1996.

Além disso, ações necessárias nos estudos da COPPE até o momento presente (setembro de 2009), ainda não foram colocadas em prática conforme o previsto: a sinalização das rotas de fuga, por exemplo, ainda é precária, problema apontado em pesquisa sobre a participação comunitária realizado pela coordenação do APELL-CE em 2003 (COORDENAÇÃO DO PROCESSO APELL-CE, 2003). Falta de conhecimento da “marca APELL” e problemas com a divulgação de informações foram outras questões apontadas na mesma pesquisa, que também indicou a necessidade de mais simulados, envolvendo ruas ou quarteirões. Pesquisa, realizada no simulado de 2004, com as mesmas perguntas aos

entrevistados, mas sem uma análise maior destas, encontrou questões semelhantes (COMISSÃO EXECUTIVA DO PROCESSO APELL - CE, 2004) <sup>213</sup>, situação também verificada nesta Tese; falta de pavimentação e iluminação em rotas de fuga ainda são problemas. A distribuição de equipamentos para repasse de informações a membros das populações vizinhas, problemas indicados em Raulino (2002) melhorou.

É importante destacar, ainda, que diferentemente do que ocorre com os moradores, as simulações de emergência internas nas empresas participantes do APELL-CE, coordenadas pelo PAM-CE, ocorrem mensalmente, embora isto não signifique que tais simulações não estejam incluídas também dentro de um contexto de prevenção artificial, o que necessita de maior investigação (PROCESSO APELL CAMPOS ELÍSEOS, 2006).

O processo APELL - CE também teria sido utilizado para referendar projetos de ampliação de indústrias e de implantação do Pólo Gás-Químico (RAULINO, 2002). Neste caso, portanto, buscava-se não apenas afirmar as representações dos efeitos de proximidade dos empreendimentos (geração de empregos/riquezas, risco mínimo/segurança) então existentes, mas justificar a implantação de outros da mesma natureza, sinalizando novamente o caráter de “zona de sacrifício” que pode-se atribuir à região.

Neste contexto, é importante lembrar que Duque de Caxias já viveu vários acidentes industriais ampliados, como os da REDUC de 1972 e o da PETROFLEX de 1998, já comentados nesta Tese.

A Refinaria Duque de Caxias também realiza projetos socioambientais com a comunidade do entorno, como verificado no documento “Programas e Ações de Responsabilidade Socioambiental/REDUC (REDUC, [2007?]), em apresentações técnicas e na Audiência Pública do Projeto de Ampliação da REDUC, além de reuniões e nas entrevistas. No documento primeiramente citado, recebido de um dos gerentes da refinaria, por ocasião da entrevista, são citados os seguintes projetos:

- a) Programa Jovem Aprendiz, já comentado anteriormente nesta tese;
- b) Programa da Criança<sup>214</sup>;

---

<sup>213</sup> A investigação de 2004 foi fruto de uma proposta feita na pesquisa de 2003, de se realizar uma avaliação anual. Entretanto, esta se restringiu basicamente a apresentação dos dados sob a forma de gráficos para efeitos de comparação com a de 2003. As propostas realizadas foram praticamente as mesmas. É importante indicar que a primeira pesquisa apontava limitações metodológicas em sua realização, explicitando-as. No *site* do Processo APELL-CE, disponível em <<http://www.apellce.com.br>>, não consta pesquisa sobre o simulado de 2005.

<sup>214</sup> Segundo o Gerente de Comunicação da Empresa, na Apresentação Técnica para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em julho de 2007, o programa da criança é um projeto com 17 anos de existência, tendo atendido quase 10 mil crianças ao longo de sua existência. Disse o gerente: “Ele é realmente

- c) Guarda Florestal Mirim;
- d) Cooperativa Coopfort (costureiras);
- e) Cooperativa de Costura Dona Lindu;
- f) Olimpíadas da Baixada;

Além destes projetos, são citadas outras ações, como o Jornal Comunitário, o “Programa de Portas Abertas”, Coleta Seletiva de Lixo na REDUC, Eventos com a Comunidade (como a Semana de Saúde e Semana do Meio Ambiente, com frequência anual). Na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da REDUC para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, todos esses projetos foram listados (à exceção da Cooperativa Dona Lindu)<sup>215</sup>, sendo ainda mencionados:

- Parceria com o Estado do Rio de Janeiro e a Associação das Empresas de Campos Elíseos (ASSECAMPE), em que a REDUC cedeu um espaço para a instalação do Grupamento de Operações com Produtos Perigosos (GOPP)<sup>216</sup>, do Corpo de Bombeiros, bem como equipamentos, caminhões de combate a emergência e um prédio que era centro de treinamento da refinaria (o quartel mais próximo do Corpo de Bombeiros era no Centro de Duque de Caxias, há cerca de 10 km dali).

- Anel Viário de Duque de Caxias: através de uma parceria entre a PETROBRAS, junto com a Secretaria Municipal de Obras de Duque de Caxias e com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, está sendo construído um corredor viário, uma via expressa para que as empresas e indústrias da região escoem rapidamente sua produção, que vai ligar o interior do Pólo com a Rodovia Washington Luiz. Segundo o Gerente de Comunicações da Refinaria, na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da REDUC para o CONDEMA, este anel viário ajudaria a comunidade caso ocorra uma emergência muito grande em qualquer indústria da região, que precisasse evacuar a área; uma via expressa permitiria fazer isso com

---

um projeto importantíssimo pra gente, porque essas crianças elas são da comunidade do entorno”; as crianças ficariam no programa dois anos e participariam de núcleos com atividades culturais, como o núcleo de coral, o núcleo de orquestra, o núcleo de dança folclórica e o núcleo de jongo.

<sup>215</sup> O coordenador da SCC informou, em sua entrevista, que a ONG conseguiu este projeto através da *Holding* PETROBRAS e não da REDUC. Com efeito, no documento não havia destinação financeira para o projeto.

<sup>216</sup> Inaugurado em 11 de novembro de 2003, o Grupamento de Operações com Produtos Perigosos “foi um marco para o CBMERJ sendo o primeiro grupamento especializado nesta área no Brasil, servindo assim como emanador de doutrina para todos os outros Corpos de Bombeiros do país” (GOPP, 2009).

mais segurança e velocidade, segundo ele. Entretanto, como se percebe, a preocupação com a evacuação da comunidade não parece ter sido a motivação principal do empreendimento, mas o escoamento mais fácil dos produtos das empresas e a evacuação das unidades industriais em caso de acidentes, citados primeiramente na própria Apresentação Técnica. A possível evacuação da comunidade em casos de acidente industrial seria mais um desdobramento positivo da obra, utilizado para contribuir para a melhoria da imagem da REDUC e das outras empresas do Pólo, bem como para o Governo Estadual e Municipal, parceiros na obra (muitas rotas de fuga nos bairros ainda estão em situação precária).

- Parceria da PETROBRAS com o Governo do Estado do Rio de Janeiro e o Município de Duque de Caxias para a dragagem do canal de Campos Elíseos, que corta Campos Elíseos e tem problemas de assoreamento, que ocasionava, grandes enchentes nessa região. Histórico de entupimento de esgotos de empresas relatado.

- Projeto PETROBRAS Educação Comunitária, em parceria com o Governo do Estado do Rio de Janeiro e com a ONG Viva Rio: projeto de ensino médio acelerado em um ano sem férias, com metodologia da Fundação Roberto Marinho. O Projeto teria sido uma demanda de moradores adultos da comunidade do entorno através do Comitê Comunitário de Responsabilidade Social e Ambiental da REDUC, espécie de conselho comunitário consultivo, como comentado em relação à IQM, que será explicado com maior profundidade mais à frente.

- Redução fiscal e Fundo da Infância: recursos financeiros que seriam destinados para pagamento de imposto de renda, seriam destinados, em parte, para o Fundo da Infância, conforme a lei permite, segundo o Gerente de Comunicações da Empresa. O Conselho Municipal da Infância e do Adolescente receberia o projeto de entidades, que seriam apresentados à PETROBRAS. Em caso de aprovação, o recurso seria destinado ao conselho, que repassaria à instituição. Receberiam recursos desse fundo Nova Iguaçu, Belford Roxo e São João de Meriti. Magé não receberia, pois não tem um conselho totalmente formado.

Outros projetos também foram citados no documento “Programas e Ações de Responsabilidade Socioambiental/REDUC (REDUC, [2007?])<sup>217</sup>, mas o mesmo dá destaque ao Comitê Comunitário de Responsabilidade Social e Ambiental da Refinaria, no item “descrição”, em que se diz que:

[...] Na Gerência de Comunicação da Refinaria uma equipe sob a supervisão do Gerente acompanha o planejamento de projetos sociais e ambientais junto a parceiras, participa de sua implantação e realiza o monitoramento e avaliação de resultados obtidos ao longo das atividades (REDUC, [2007?], p.02).

Além desse acompanhamento, seria

[...] realizada de forma sistemática a divulgação de todas as etapas do projeto para a sociedade, através de canais como o “Comitê Comunitário de Responsabilidade Social Ambiental”, onde informações sobre os projetos sociais e ambientais da REDUC são passadas aos integrantes e discutidas também as necessidades das comunidades.

O mesmo documento, em outro ponto diz (p.05) que o Comitê Comunitário reúne-se mensalmente e teria como objetivo:

[...] permitir o debate de questões socioambientais trazidas pelos líderes comunitários, assim como o levantamento de necessidades latentes que poderão ser transformados em projetos, que ajudem a comunidade a desenvolver-se socialmente (REDUC, [2007?], p.05).

---

<sup>217</sup>A REDUC, através da PETROBRAS, realizou ainda outras atividades que não foram mencionadas nem no documento, nem na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da Refinaria, tais como a participação no patrocínio das conferências municipais de meio ambiente da cidade, em 2005, 2006 e 2007, sob a coordenação do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias (CONDEMA), do qual também é integrante. Na primeira, acontecida no INMETRO (em Xerém), cobriu todos os custos, tendo participado como representante da refinaria, o seu Coordenador de Meio Ambiente. A situação da REDUC, as representações de risco socialmente elaboradas e o processo APELL-CE foram objeto de discussão. Entretanto, na conferência de 2006, que também contou com representantes da refinaria, mas apenas em sua abertura (coordenador de meio ambiente e gerente de comunicações), nenhum grupo de trabalho teve como tema riscos industriais ou algo associado e, portanto, as atividades da REDUC não foram objeto de discussão na conferência (embora tenha sido esclarecido que havia um acúmulo em relação à conferência passada). Na conferência de 2007, as atividades da refinaria foram abordadas nas discussões feitas à tarde, indiretamente, através do tema geral “Mudanças Climáticas”<sup>217</sup>. Este apoio a eventos que envolvem democracia participativa, como conferências municipais, expondo-se a críticas (como aconteceu) podem ser entendidos como uma estratégia da empresa para minimizar conflitos, utilizando esses patrocínios/eventos como estratégia argumentativa e de ação política na busca de legitimar suas atividades e desarmar críticas feitas a elas. Informações obtidas durante a pesquisa pela participação em reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente, nos eventos citados e em entrevistas.

Este comitê, entretanto, é entendido nesta Tese da mesma forma que o Conselho Comunitário da IQM, ou seja, pensado para obter apoio dos moradores do entorno da refinaria, eventualmente disciplinarização e tutela sobre os mesmos (SILVA, 2006). As demandas e reclamações chegam antes à refinaria, pelos “representantes” da comunidade “desmobilizando os agentes da crítica e reduzindo a disposição do público em ouvi-los” (ACSELRAD, 2008), prevenindo conflitos. Durante a pesquisa, a grande maioria dos entrevistados desconhecia o comitê, até mesmo um dos diretores do SINDIPETRO-Caxias, que, quando ouviu falar da existência do mesmo, exclamou:

[...] Uma **Ouvidoria no sentido inverso!** Porque eles escutam lá e trazem para PETROBRAS resolver [...] Porque se estivesse uma ouvidoria dentro da PETROBRAS, da REDUC que ouvisse os moradores... Eu sou morador, aí vou lá... (você é o Ouvidor) eu falo: “seu Ouvidor...bláblá...” Eles ouvem dos moradores e trazem isso para refinaria resolver. **Eles são só usados como ponte.** Ouvidor no sentido inverso da (palavra) e... eu não sabia disso não. É legal isso. Você está descobrindo coisas, e eu também. Quem falou isso? O [ex-gerente da refinaria] falou que tem esse conselho? (*Comandante*, diretor do SINDIPETRO – Duque de Caxias).

Cabe ressaltar que no Conselho Comunitário Consultivo do Pólo de Camaçari, estudado por Silva (2006),

[...] Não há uma representação dos trabalhadores sob a alegação de que este espaço não comporta a representação sindical, cujas características destoam daquelas impressas ao conselho. O sindicato tem lançado mão do enfrentamento como uma de suas principais estratégias, o que poderia contaminar irremediavelmente o clima consensual supostamente atingido no conselho, segundo opinião expressa por seus membros (SILVA, 2006, p.196).

Considerando-se que no Conselho da IQM também não há essa representação, pode-se supor que esta seja uma estratégia adotada em conselhos desse tipo, na busca de um suposto consenso.

Cabe comentar também, que na Apresentação Técnica do Projeto de Ampliação da REDUC para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias (CONDEMA) o Comitê só foi mencionado quando se fez menção ao Projeto PETROBRAS Educação Comunitária; a REDUC, pelo observado não costuma comentar sua existência; os representantes de associações de moradores que participam, pelo que se pesquisou são da União das Associações de Moradores do Segundo Distrito (UNAM), instituição que, segundo

o coordenador do GAE do Processo APELL teria sido criada por ele<sup>218</sup>. A criação dessa Federação de Moradores gerou bastante polêmica na II Conferência Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, em 2005, pois havia o questionamento dessa associação gerar divisão no movimento social da cidade, que já tinha sua Federação, o MUB. Como essa notícia ainda não era confirmada, imaginou-se que a idéia estaria vindo da REDUC e o então gerente de meio ambiente da empresa foi questionado a respeito numa das entradas do auditório do INMETRO (em Xerém), onde se dava a conferência. A representante do MUB entendia que poderia haver um processo de cooptação das lideranças de moradores por projetos sociais. O então gerente de meio ambiente negou veementemente e mostrava desconhecer o assunto.

Entre as associações de moradores havia dúvida sobre sua participação na UNAM; algumas mostravam-se favoráveis, pois havia também o boato de que a nova Federação estaria sendo criada por membros da Defesa Civil participantes no governo anterior, que queriam manter sua vinculação com o APELL; esta vinculação poderia trazer os projetos sociais para as associações participantes.

A UNAM foi criada em 2005 e o Coordenador do Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL - Campos Elíseos (APELL-CE) diz ter criado também mais duas instituições: a Associação de Voluntários do Processo APELL (AVADUC), em 2006, em virtude, segundo ele, das empresas se preocuparem com conseqüências jurídicas indesejáveis de sua relação com a comunidade (problemas com voluntários, por exemplo), prejudicando sua imagem (as empresas seriam como um “vidro bem transparente”, afirmou), visto que elas forneciam materiais e equipamentos, além de treinamentos no interior das mesmas, e tinham medo de que pessoas das comunidades utilizassem de má fé no relacionamento com elas. Então, ele teria criado a AVADUC para preencher esse espaço. Os materiais seriam passados à AVADUC, que informa à comunidade.

A terceira instituição criada por ele seria a filial Caxias da Cruz Vermelha Brasileira (CVB-Caxias), em 2007, com o objetivo de qualificar os voluntários.

O coordenador do GAE, que foi sargento do Exército e, em 1999, convidado para a Defesa Civil Municipal de Duque de Caxias, parece acreditar nas suas atividades: costuma tratá-las como “missão”, embora isso também possa ser atribuído à sua formação (no Exército) e ao seu ambiente de trabalho (Defesa Civil).

---

<sup>218</sup>Entrevista individual realizada em 09 de abril de 2008.

O coordenador do GAE parece desconhecer ou não-reconhecer o processo de formação do APELL em Duque de Caxias, no início da década de 1990, quando houve um envolvimento muito grande das associações de moradores no entorno da refinaria, especialmente no estudo coordenado pela COPPE, com o objetivo de conhecer as condições dos moradores na localidade, estabelecer áreas de impacto direto e indireto em situações de acidentes, rotas de fuga, abrigos, entre outras questões. As associações participantes, segundo a ex-integrante do GERA entrevistada<sup>219</sup>, faziam cobranças à refinaria e eram críticas em relação às atividades realizadas; aproveitavam a oportunidade para discutir temas de interesse de todos, como a falta de saneamento. Neste contexto, a união e a organização entre eles teria melhorado. Entretanto, a mudança de superintendente na refinaria e a visão de que a REDUC não deveria se preocupar com a dívida social, que esta deveria ser cobrada dos governos, e o descaso de outras empresas do pólo e de autoridades municipais e estaduais, que fez com que os projetos pensados no APELL-CE não saíssem do papel como se deveria (até 2009), teriam desestimulado a participação popular. O GERA desvinculou-se do APELL-CE quando percebeu que o Plano de Emergência estava sendo usado para justificar a implantação do Pólo Gás-Químico, no final da década de 1990.

Pouco tempo depois, o Coordenador do GAE supracitado chegou ao APELL e entendeu que as poucas pessoas que estavam ali só participavam do Processo APELL por “status”. Segundo ele, o número de participantes no Processo APELL-CE, pela comunidade, nessa época, era de 45, caiu para 15 e depois para 05. Ainda segundo ele, conseguiu-se aumentar o número de voluntários para 1200, quando assumiu o GAE. Entre os voluntários, hoje, aponta a participação de 145 líderes comunitários, sendo 30 presidentes de associações de moradores<sup>220</sup>.

Para o Coordenador do GAE, então, sobre os aspectos positivos do APELL:

[...] positivo, o trabalho de conscientização da comunidade, as lideranças entende que o próprio APELL ajuda muito a comunidade; a associação entende que o APELL pode abrir mais fronteiras porque nós somos o intercâmbio entre a empresa e a comunidade, os cursos e treinamentos, a filosofia do trabalho, o voluntariado em si, a participação mútua de todos os órgãos entre empresa, governo e comunidade, então isso tudo é positivo, tudo é positivo. As empresas por sua vez, elas têm uma facilidade que não tinha antigamente de falar com a comunidade e depois do Processo APELL, hoje ficou mais transparente, a comunidade vinham com paus e pedras, qualquer manifestação era suficiente para colocar uma porção de pneus em frente a empresa e tocar fogo.

---

<sup>219</sup> Entrevista realizada em 11 de março de 2008, além de várias conversas informais.

<sup>220</sup> Informações obtidas em entrevista individual em 09 de abril de 2008.

Hoje já existe a negociação, quando a comunidade não está satisfeita a comunidade entra em contato com a empresa, vai lá na empresa pra que a empresa possa justificar o que está acontecendo, enfim. Existe uma participação mútua (Coordenador do GAE, 42 anos, em entrevista individual ocorrida em 09 de abril de 2008).

Mas, também reconhece, na continuidade, as dificuldades de ser a única pessoa trabalhando diretamente com o APELL (fora os voluntários):

[...] Mas, eu tenho certeza, eu sou um, eu queria poder ajudar mais, mas eu acho que cheguei no meu limite, no meu limite porque como homem eu não consigo mais avançar porque falta-me mais recurso, tempo, o cansaço, que é muita coisa que eu faço, sábado tem o curso de meio ambiente que eu vou ministrar de uma às cinco, na parte da manhã eu tô fazendo trabalho contra a dengue, no domingo eu tô com uma equipe de escoteiros, e aí vai, o quê mais? (entrevista individual ocorrida em 09 de abril de 2008)

O Coordenador do GAE parece acreditar, de fato, nos benefícios que o Processo APELL pode trazer, procurando ao máximo difundir a “marca” APELL e falar de segurança (em seu entendimento):

[...] É mais APELL, porque a minha preocupação é não perder o foco do APELL, então o APELL tem que tá embutido em tudo, tudo, tudo; dengue o APELL tem que participar, encontros, tanto de cultura, tanto trabalho social, tanto trabalhos, enfim de esportes. Por que o APELL tem que estar inserido nessas coisas, onde que ele se propaga né, poxa ! o APELL, APELL, APELL, APELL. Aí tem a oportunidade, nas escolas falar sobre o APELL, falar um pouquinho de segurança, ir para a escola, por que eu abracei o ir para a escola? Por que é importante que eu possa estar falando com os [alunos] (entrevista individual ocorrida em 09 de abril de 2008).

Entretanto, o coordenador do GAE parece estar a serviço, da maneira como o APELL-CE está estruturado em Duque de Caxias, de um processo sistêmico em que as empresas procuram desarmar as críticas a elas dirigidas (no caso em questão, às críticas aos riscos e danos ambientais das indústrias). Nesta estratégia que envolve políticas voluntárias e na qual se inserem também as chamadas atividades de responsabilidade ambiental, tanto da IQM, da Tribel, da REDUC ou de outras indústrias, em que iniciativas de participação são induzidas, é previsível que os modelos adotados constringam essa participação e que sejam criados apenas como instrumentos para satisfazer determinadas obrigações sociais sem, contudo, comprometer as bases institucionais.

Em consonância com o que afirma Hunt (2003 apud Silva, 2006, p. 198) sobre os conselhos comunitários consultivos, estendendo-se nesta Tese para outros mecanismos

utilizados pelas indústrias do setor químico<sup>221</sup> discutidos acima (como o APELL), pode-se dizer que têm sido utilizados pela indústria como instrumentos “educativos” e de responsabilização, de forma a induzir a população a absorver uma nova perspectiva das indústrias do setor, fazendo-as serem representadas como seguras e completamente confiáveis.

Especificamente através dos conselhos ou comitês comunitários (ou ainda associações de voluntários), numa estratégia de antecipação,

[...] as indústrias buscam inteirar-se acerca da população representada no conselho. Em poder dessas informações podem desenvolver respostas que irão provocar mudanças nesta percepção, fazendo a população voltar seus olhos e preocupações para os projetos sociais, programas ambientais, prêmios de incentivo patrocinados pelas empresas e conseqüentemente associando a imagem do setor a causas sociais ao [mesmo] tempo que a dissocia do seu poder poluidor (SILVA, 2006, p.198).

Entretanto, a atuação destes mecanismos, como o APELL, conselhos comunitários e projetos socioambientais é vista com críticas por vários representantes de instituições e/ou moradores de Duque de Caxias e Belford Roxo, como pode ser verificado nos relatos abaixo:

[...] sempre tivemos uma atitude combativa, de luta mesmo. Por conta disso sofremos também as conseqüências desse perfil. Pela trajetória desses anos, desse perfil, acabou se criando uma relação meio conflituosa com a REDUC. Isso no decorrer dos anos, dos 24 anos do MUB. Pelo próprio histórico e pelo processo de construção e instalação da REDUC. A partir até um pouco desse distanciamento e posteriormente [quando] a gente viu [a] aproximação de algumas lideranças, mas que infelizmente se aproximaram para ver quais eram as vantagens dessa aproximação no sentido de viabilizar projetos que não era tanto comunitários. Tinha o cunho de comunitário os projetos, mas sempre estavam algumas lideranças. Quando o MUB percebeu isso, achou que a situação estava muito escandalosa, digamos assim, a ponto de se criar uma instituição para continuar esses projetos. O MUB então, tentou iniciar uma relação com o setor da REDUC. Isso começou no final do ano passado até por conta de uma palestra que teve lá sobre a ampliação da REDUC. E lá nós começamos a dialogar um pouco com o setor de representação da REDUC. O que a gente pretende agora é abrir uma continuidade disso. É fundamental o que o *Daniel* está colocando. A democratização desses espaços de interlocução. **Porque não adianta eu ter um interlocutor que me convém.** No caso essas lideranças (entre aspas, não é? Não são tão lideranças assim), eu gostaria de ter uma relação com quem da comunidade me interessa, que vai dizer que a REDUC está fazendo aquilo que tem que ser feito na contrapartida. Aí fica complicado porque eu estou buscando só aquele ator que me legitima e não aquele que pode construir dentro de um processo de fato crítico, mas

---

<sup>221</sup> Entendidas, no sentido desta Tese, cabe lembrar, como envolvendo as indústrias do petróleo/petroquímica/química).

não a crítica pela crítica. A gente quer realmente que se estabeleça aquilo que cada um tem que fazer. Não é isso? E aí é fundamental, o primeiro passo, é estabelecer a democratização dessa relação (Solange, 41 anos, coordenadora do MUB, em entrevista coletiva com outros coordenadores da instituição, em 23 de janeiro de 2008) <sup>222</sup> (grifo nosso).

[...] Vou botar assim: de 89 para cá, eu acho que todo mundo deve ter a mesma opinião que eu tenho. A REDUC, ao longo dos anos todos, só fez paliativos. Você sabe que a gente é enrolado ( sobre ações da refinaria na comunidade) (*Comandante*, diretor do SINDIPETRO – Caxias, em entrevista individual realizada em 29 de março de 2008).

[...] Fizeram lá um conselho de não sei o que, muito mal começado, enfim, e a população no entorno não tem a segurança, os mecanismos de segurança, se funcionam bem ou não. Mas isso é uma situação que nós vamos ter que continuar vivendo, e eu acredito que com o avanço da relação política no município, eu acredito que essa possibilidade vai ampliar, e aí nós vamos continuar vivendo pelo menos por enquanto com essa instalação, porém, acredito eu, com um acompanhamento de segurança maior, na área de segurança (Diretor da FEMAB, em entrevista coletiva realizada em 13 de maio de 2008) <sup>223</sup>.

Os discursos do MUB e da FEMAB apontam para processos decisórios mais participativos envolvendo o controle participativo das atividades industriais e não simplesmente ações vistas como “paliativas”, como disse o diretor do SINDIPETRO – Caxias.

Como considerações finais do capítulo, observa-se que, no aspecto do relacionamento com a comunidade, as empresas procuraram destacar – entre suas estratégias discursivas e de ação política – a importância das empresas como geradoras de empregos e como fonte de receitas para os municípios-sede (tema já abordado em capítulos anteriores), Programas de Responsabilidade Socioambiental das Empresas, particularmente programas assistenciais que desenvolvem. Também foram destacados Sistemas de Gestão Ambiental e a existência de Conselhos Comunitários; a IQM, especialmente, deu publicidade a essa iniciativa, apontando-se como a 1ª indústria química do Estado do Rio de Janeiro a ter um conselho desse tipo em panfletos publicitários. Também foram destacados Processos APELL e/ou Planos de Emergência. De maneira geral, portanto, do lado das indústrias, a preocupação central esteve dirigida para a preservação da imagem das mesmas e legitimação de suas atividades,

<sup>222</sup> Participa também da Associação Comunitária de Santa Cruz da Serra (ASCOM).

<sup>223</sup> Diretor da FEMAB em entrevista coletiva realizada com o vereador Jacoginho.

procurando-se precaver de efeitos de acidentes e de críticas relacionadas com situações consideradas danosas pela população, que podem afetar seu prestígio gerencial, comprometendo mercados para seus produtos - conclusão semelhante a de Acselrad; Mello (2002, p. 314) - quando apontam:

[...] as empresas procuram investir na preservação da sua imagem, na defesa de seu prestígio gerencial, de modo a assegurar os mercados, bem como na limitação do pânico correntemente desencadeado em situações de emergência.

Entretanto, se alguns representantes das instituições pesquisadas internalizam o discurso empresarial, outros fazem críticas aos programas desenvolvidos, pela pouca informação disponibilizada, pelo caráter assistencialista que teriam, pela cooptação de lideranças e por critérios desconhecidos de participação nos mesmos (especialmente nos conselhos comunitários).

## CONCLUSÕES

A presente Tese procurou discutir a relação entre as condições sociais de existência das populações e as representações de riscos associados aos empreendimentos econômicos. Tomou-se como hipótese que a combinação de fatores econômicos, políticos e sociais, de ordem estrutural e conjuntural, geram a propensão a aceitação e ou a contestação à presença dos empreendimentos e dos riscos a eles associados pelos atores, de acordo como esses fatores são vividos pelos diferentes agentes segundo suas respectivas posições no espaço social. Nesta Tese foram privilegiados alguns desses fatores e alguns desses agentes.

Dado o referencial epistemológico construcionista adotado nesta Tese, considerou-se, neste contexto, que o temor, a resistência ou o consentimento de populações residentes em relação aos efeitos de proximidade das atividades industriais pesquisadas não se constroem ou se explicam apenas a partir das “variáveis objetivas” às quais correntemente são associados (empregos e impostos gerados, existência de procedimentos de segurança internos e externos às fábricas, de formação em segurança de trabalhadores e populações residentes, de processos de controle de emissões gasosas ou tratamento de efluentes considerando índices aceitáveis na legislação ambiental, entre outros), mas também e, em grande parte, dos discursos e práticas envolvendo essas variáveis, muitas vezes tidas, como realidades dadas. Com efeito, estas variáveis são também resultantes de um processo de construção social, que vai definir, em um determinado contexto histórico, social, político e econômico, quais situações são arriscadas, quais cenários “de poluição” são considerados aceitáveis, assim como estratégias de prevenção de riscos, a adoção de tecnologias adequadas e a consideração de que os empregos e impostos obtidos com as atividades industriais são vistos como compensatórios das situações consideradas inadequadas do ponto de vista ambiental e urbano.

Assim, para responder à questão central colocada nesta tese, que indaga como é construída a relação de vizinhança entre a REDUC, a IQM e as respectivas populações residentes no entorno de cada uma, no âmbito da luta entre as diferentes representações dos efeitos de proximidade elaboradas pelos atores sociais envolvidos, considerou-se que uma investigação de caráter qualitativo seria mais apropriada, visto que a pesquisa qualitativa busca “... compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo” (GODOY, 1995 apud ARAÚJO, 2001, p. 136).

A partir das entrevistas semi-estruturadas, relatos de história oral, conversas, participação em reuniões, pesquisa documental, entre outros procedimentos metodológicos

utilizados, foi feita uma análise dos discursos enunciados pelos diferentes atores sociais pesquisados em torno dos efeitos de proximidade dos empreendimentos investigados com populações residentes no seu entorno. Os conteúdos foram organizados a partir de temas e categorias de análise construídas ao longo da própria análise.

De forma geral, observou-se que todos os atores evocaram a noção de "desenvolvimento", estando, de certa forma, "presos" a ela. Entretanto, foram observadas diferenças consideráveis na maneira como os atores concebem o "desenvolvimento", de forma mais crítica ou menos crítica. Essas diferenças na concepção do que seja e na avaliação da desejabilidade do desenvolvimento também mostram-se em relação na maneira pela qual esses atores representam riscos de forma mais ou menos crítica.

Essas diferenças parecem ter ligação com o lugar que estes agentes ocupam no espaço social; um elemento que pode ser considerado central na distinção desses agentes é a possibilidade ou a expectativa que eles manifestam de vir a ter acesso aos benefícios gerados pela presença das indústrias pesquisadas.

Desta maneira, as representações dos efeitos de proximidade de membros ou representantes de populações residentes no entorno da REDUC e da IQM, em última análise, giraram em torno dos empregos gerados ou da potencialidade de gerar trabalho, embora a crítica ou a preocupação com suas atividades cotidianas – poluentes e/ou arriscadas - estivessem presentes em quase todas as entrevistas realizadas. As representações elaboradas pela maioria dos informantes parecem indicar, assim, uma postura de consentimento, dada pela necessidade de subsistência, pela importância econômica que dão às indústrias pesquisadas para os municípios-sede ou pela aparente impotência que sentem para se opor ao projeto de desenvolvimento elaborado por empresários e governos, bem como para encontrar alternativas viáveis de subsistência e de obter recursos financeiros para as cidades em que residem. Esta situação remeteu-nos a “chantagem de localização”, nos termos de ACSELRAD (2004b, p. 34) e também a um cenário de desigualdade ambiental, quando comparamos as condições de vida daquelas populações com a de outras no município do Rio ou de cidades/regiões da própria Baixada Fluminense.

A “chantagem de localização”, contudo, não se mostraria como algo realizado diretamente pelas empresas com ameaças de deslocalização das unidades industriais, mas aconteceria de forma “subliminar”, através do medo de desemprego e da perda de arrecadação para as cidades, sentimentos alimentados pelo recurso gerencial à retórica de valorização presencial do empreendimento.

Entretanto, apesar desse “consentimento”, observou-se diferenças no posicionamento dos representantes das instituições pesquisadas ligadas às populações no entorno da REDUC e da IQM. As primeiras reclamam da dificuldade de moradores da região conseguirem emprego na REDUC, mesmo nas empresas terceirizadas, praticamente o único caminho para eles entrarem na refinaria. As dificuldades colocadas por eles estariam na montagem de equipes com trabalhadores vindos de outros estados e até outros países, na baixa escolaridade e qualificação profissional de moradores da localidade, o que faz muitos reivindicarem uma escola técnica para a região e cursos de formação na área de petróleo e gás. Para um ex-gerente entrevistado, a baixa escolaridade e a falta de qualificação profissional seriam os pontos determinantes que dificultam o ingresso nos quadros da empresa (e das terceirizadas que nela atuam) de residentes no entorno da refinaria, ao lado da enorme demanda por emprego.

Neste contexto, um representante de uma instituição chegou a expressar uma “aversão” à presença da REDUC na região, pois além da dificuldade de se obter emprego ali, o mesmo não vê a riqueza lá produzida gerar benefícios nos bairros nas vizinhanças da refinaria. Outros entrevistados tiveram posicionamentos semelhantes, utilizando palavras como “sanguessuga”. Entretanto “curvam-se” a essa presença pela esperança que mostram de maior absorção dos moradores locais na indústria, assim como de melhorias nas condições de vida das localidades, pelos investimentos que podem ser feitos pelo município de Duque de Caxias a partir da arrecadação de impostos. Assim, secundarizam riscos e efeitos danosos da proximidade com a empresa, que os faz conviverem diuturnamente com situações consideradas de “injustiça ambiental”, numa situação de aparente “consentimento” (ainda que com visões mais ou menos críticas).

Cabe ressaltar que, como visto, os que conseguem emprego nas terceirizadas trabalham em condições precárias, mais expostos à situações de riscos em relação aos petroleiros e com menor assistência em caso de acidentes, como discutido na Tese de Araújo (2001) e ainda relatado por entrevistados nesta Tese, embora melhorias aparentemente tenham se dado, envolvendo mobilizações dos trabalhadores, através de seu sindicato, que chegaram a realizar uma greve de 81 dias com ampla adesão dos terceirizados. A relação entre condições de trabalho e riscos ambientais, embora tenha sido afirmada como algo existente, não foi objeto de resposta “instantânea” quando a pergunta era feita.

Entretanto, o aparente consentimento não significa ausência de conflitos. Foram relatadas manifestações de moradores da região por diferentes razões ao longo do tempo; Em 2008, tomou-se conhecimento de duas: uma envolvendo uma obra de pavimentação de uma

rua e tubulações da REDUC, que estariam causando enchentes, e outra referente às precárias condições de um dos bairros no entorno da refinaria, levando a um protesto na localidade que fazia menção à refinaria de petróleo. Também há conflitos envolvendo o uso de água para fins industriais na região e abastecimento de água tratada na vizinhança, cuja oferta é precária. A desapropriação de casas para fins da ampliação da REDUC, no contexto do PLANGAS, é outra causa de conflito.

Contudo, o “consentimento” não foi a única postura encontrada entre os representantes de instituições ou moradores das localidades. Também foram encontradas críticas duras às indústrias investigadas, por quem se opunha às suas atividades. Foram dois os casos relatados – o dos pescadores da AHOMAR, em Magé, e o do Centro Comunitário, em São João de Meriti – em que os representantes das entidades tiveram um posicionamento de maior resistência às condições da proximidade com os empreendimentos pesquisados. Nesta Tese observou-se, a partir dos relatos feitos, que os discursos mais críticos estariam relacionados a dois fatores: ao fato das lideranças fazerem parte de instituições que se situam em locais onde a carência de infra-estrutura urbana é maior e a possibilidade de emprego nos empreendimentos pesquisados era remota ou vista como inexistente e/ou ainda de regiões onde os empreendimentos são vistos apenas como fonte de riscos/danos, pois além da questão da baixa “empregabilidade”, estariam prejudicando as fontes de subsistência dos integrantes das entidades pesquisadas, além das empresas em questão não contribuírem para a arrecadação de seus municípios, o que poderia se reverter em políticas governamentais para as localidades. Resumidamente, estariam menos sujeitos aos efeitos da “chantagem de localização”.

No entorno da IQM, cabe comentar, observou-se que as lideranças e moradores entrevistados preocupam-se mais com a permanência da empresa na cidade, vista como geradora de empregos e fonte de arrecadação de impostos para o município, que apresenta uma série de precariedades em termos de infra-estrutura urbana. Apesar de todos praticamente relatarem riscos e danos decorrentes da proximidade com a indústria química, Belford Roxo não tem uma diversidade de atividades industriais como Duque de Caxias e os entrevistados, em geral, não indicaram pouca absorção de mão-de-obra local pela empresa. A memória da “IQM antiga”, geradora de muitos empregos, como relatou um dos atores sociais pesquisados parece contribuir com esse consentimento (indicando uma internalização da justificativa industrial-comercialista, ainda que ressaltando o processo de terceirização que a indústria teria passado) embora pareça contribuir para isso também as representações relatadas pela maioria dos atores sociais envolvendo uma diminuição dos efeitos danosos de proximidade

em relação à empresa, o que, por sua vez, estaria ligado à desativação de treze unidades de produção a partir dos anos 1990 e a investimentos em tecnologias mais limpas e na modernização da fábrica, estes últimos indicados pelo Chefe Corporativo de Meio Ambiente da Empresa. Estes investimentos, contudo, não estariam ligados à pressão de movimentos sociais locais ou regionais ao longo do tempo, mas à própria política da empresa, na visão do Chefe Corporativo, que parece ter internalizado essa visão (apesar do seu alto cargo), num processo de legitimação da atividade da empresa.

Contudo, o discurso da “nenhuma influência” de movimentos sociais locais ou regionais nas políticas da empresa, apesar da pressão social que a empresa sofreu a partir dos anos 1990, especialmente de ambientalistas, pode ser refutado com o processo histórico que se acentuou a partir da década de 1960 e que trouxe a questão ambiental para as arenas públicas. Segundo Abramovay (2007), este processo teria produzido mudanças no comportamento das empresas, que procurariam responder às críticas a elas dirigidas, atendendo às aspirações dos movimentos sociais e até fazendo do meio ambiente um componente estratégico. Entretanto, nesta Tese, alinhando-se com Acelrad (2008) entende-se que essa resposta está relacionada a um processo no qual as empresas, ao longo do tempo, procuram desarmar as críticas a elas dirigidas, desmobilizando os agentes que as realizam, reduzindo a disposição do público em ouvi-los e conquistando a adesão da população à “causa” da empresa.

Assim, as políticas de responsabilidade socioambiental das duas empresas pesquisadas constituíram respostas às demandas sociais (a REDUC também sofreu muita pressão nos anos 1990 e 2000, especialmente quando sofria efeitos de políticas neoliberais que a sucateavam, com vistas à privatização, segundo atores ouvidos), mas parecem se encaixar numa estratégia mais sistêmica - apesar de uma ser multinacional alemã e a outra estatal brasileira - para desarmar os agentes da crítica, na qual projetos que realizam com as comunidades/instituições da sua vizinhança se restringem basicamente a oferta de serviços básicos insuficientemente fornecidos pelo poder governamental, mas sem processos verdadeiros de controle social das atividades industriais. Estes projetos, como realizados em 2009, parecem planejados para cooptar instituições e moradores locais (como chegaram a indicar alguns entrevistados, inclusive com o uso da expressão “cala boca”) e desenvolver laços de lealdade com a vizinhança, dissolver conflitos ou antecipar-se ao surgimento dos mesmos, como dizem Acelrad; Mello (2002). Em situações de carência de infra-estrutura urbana, desemprego e desigualdade ambiental, as instituições eventualmente escolhidas para serem parceiras em projetos desenvolvidos pelas empresas parecem ser aquelas que legitimam a indústria pelo seu

silêncio ou por assumirem a “causa” do empreendimento; já aquelas que podem “construir um processo de fato crítico”, como disse uma representante das instituições pesquisadas, parecem ser deixadas de lado.

Com efeito, de forma distinta das Políticas de Responsabilidade Socioambiental que parecem se constituir em estratégias de “marketing” (SILVA, 2006), mesmo quando se fala dos Sistemas HSEQ (pois estes também podem ser vistos como estratégias das empresas, procurando aumentar lucros e garantir/conquistar novos mercados, reduzir custos – inclusive por reaproveitamento de resíduos, por exemplo- e preservar sua imagem), nas relações de vizinhança entre empreendimentos industriais e populações residentes no entorno caberia priorizar-se o controle social verdadeiramente participativo das atividades industriais e das situações consideradas de risco, que deveriam ser explicitadas para a comunidade local, bem como se garantir a realização de debates sobre a conveniência da implantação dessa ou daquela unidade industrial na região, do uso dessa ou daquela tecnologia, do Planejamento Conjunto de Planos de Emergência, de critérios claros e transparentes na escolha de parceiros em projetos. Neste processo de controle, que deveria ser autônomo e, portanto, independente do financiamento das empresas, seria necessário a participação de Associações e Federações de Moradores, sindicatos, representantes do poder público, ONG’s, entre outras instituições possíveis das localidades que poderiam sofrer com os efeitos danosos de proximidade. A igual distribuição de poder não somente em termos quantitativos para cada segmento, mas também pelo acesso às informações técnicas, sua compreensão e suas formas de produção, pela legitimidade dada a cada ponto de vista dos envolvidos, pelo reconhecimento de sentidos culturais diversos que podem ser atribuídos a cada situação, seriam também condições imprescindíveis nesse processo. Igualmente importante é a luta “prática” pela desmontagem das armadilhas do desemprego e das carências de serviços públicos que favorecem a desmobilização dos sujeitos sociais ligados às populações no entorno dos empreendimentos pesquisados, dos trabalhadores (sindicatos) ou dos que se sentem atingidos pelos efeitos indesejáveis da atividade fabril, ainda que morem espacialmente distantes das indústrias.

Estas condições não foram observadas nem no Conselho Comunitário Consultivo da IQM/Belford Roxo, nem no Comitê Comunitário da REDUC, a partir dos relatos obtidos (embora necessitem de estudos mais aprofundados), parecendo apenas “camuflar a não-participação com uma idéia de participação voluntária, organizada e eficaz”, como disse SILVA (2006, p.195).

Entretanto, como Acselrad (2008, p.2) observa, “na maior parte da literatura das ciências sociais aplicadas às dinâmicas empresariais, reconhece-se que é pouco provável que as atividades capitalistas orientem-se por valores humanitários ou ‘ambientalistas’”, particularmente quando as ações implicam em ir além das exigências legais em lugar de “situar-se favoravelmente nas condições da competição capitalista, aportando o máximo possível de remuneração a seu capital”.

Assim, a construção desses espaços decisórios ainda é um desafio. A efetivação dos conselhos municipais das cidades e do meio ambiente como espaços de discussão e decisão de políticas governamentais que abrangem essa problemática seria um passo importante na direção desse controle, bem como de instâncias maiores como os Conselhos Estaduais das Cidades.

O mesmo se daria na elaboração e implantação de Planos de Emergência, que, da maneira como são realizados em 2009, parecem se preocupar mais com a imagem das empresas (ou com a imagem de preocupação com as comunidades vizinhas que desejam passar), “a defesa de seu prestígio gerencial, de modo a assegurar mercados e com a limitação do pânico em casos de acidentes” (ACSELRAD; MELLO, 2002, p.314), o que promoveria a repartição simbólica das responsabilidades pelos riscos. Entretanto, cabe ressaltar, que o APELL que envolve a REDUC é mais “atuante” e existe há mais tempo que o da IQM.

Outro ponto a ser colocado é que parece haver uma diferença “quantitativa” nas atividades de “responsabilidade ambiental” que as duas empresas realizam, mas elas parecem estar mais ligadas ao porte dos empreendimentos do que ao fato de uma ser estatal e a outra multinacional, questão colocada nessa pesquisa. Contudo parece haver distinções em algumas linhas de atuação: a REDUC, por exemplo, apoiou (entre 2005 e 2008) processos que envolvem democracia participativa, como conferências municipais, expondo-se a críticas (como aconteceu) ainda que ela também utilize esses patrocínios/eventos como estratégia argumentativa e de ação política; algumas das ações da refinaria se estendem a outros municípios, através da *holding* PETROBRAS ou do Fundo da Infância que a REDUC contribui. Por meio deste último, por exemplo, financia projetos em três outros municípios da Baixada Fluminense (algumas cidades da Baixada e trechos do município do Rio são considerados Área de Influência Direta ou Indireta da REDUC, como pode ser visto em PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007). Estes projetos são intermediados pelos respectivos Conselhos da Infância e da Adolescência. Entretanto, as ações sempre beneficiam a empresa de algum modo: nesse caso específico, recursos que seriam destinados ao imposto de renda são colocados no Fundo da Infância, pela possibilidade

dada pela lei, e tal ação ainda é apresentada pela empresa para legitimar suas atividades, como aconteceu nas apresentações técnicas do projeto de Ampliação da Refinaria.

Cabe ressaltar também que as aparentes semelhanças nas formas como a REDUC, uma “unidade de negócios” da PETROBRAS, estatal de petróleo (porém uma empresa de economia mista) e a multinacional química realizam suas estratégias discursivas e de ação política podem ser atribuídas também ao passado recente (anos 1990 e início dos anos 2000) em que a PETROBRAS e, por conseguinte, a REDUC, passaram por governos que implantaram políticas neoliberais que sucatearam equipamentos e diminuíram paradas de manutenção, reduziram postos de trabalho próprios e aumentaram a terceirização, com objetivo de redução de custos visando à tentativa de privatização. Este processo parece ter reduzido a visão da indústria a um olhar basicamente empresarial, de atribuição de determinadas responsabilidades apenas ao Estado, que se refletiria em 2009. A retomada no número de funcionários próprios (a partir de 2003), segundo sindicalista do SINDIPETRO – Caxias ouvido, não estaria se dando em postos de trabalho mais diretos, na manutenção, mas em cargos envolvidos com o controle de atividades (o que provocaria riscos decorrentes do distanciamento entre o “fazer” do “fazer outros – terceirizados – fazerem”, conforme reflexão de VITOR et al., 1999, p. 25, apud ARAÚJO, 2001, p.209). Na administração, segundo ele, só teriam sido repostos terceirizados. Esta situação ainda seria agravada pelo aumento de empresas terceirizadas trabalhando no interior da REDUC, que apesar de serem submetidas em contratos a determinados padrões e regras, podem apresentar visões empresariais distintas, por exemplo, em relação à extensão de determinados direitos aos trabalhadores.

Sobre o Projeto de Ampliação da REDUC, este processo de pesquisa pôde colher representações e estratégias argumentativas dos atores sociais, especialmente da refinaria, num momento em que a empresa precisava não só legitimar sua presença devido as suas atividades presentes, mas também justificar a ampliação de suas unidades industriais. Além das ações das Políticas de Responsabilidade Socioambiental, do Sistema de HSEQ, foram citadas obras na região, como o Anel Viário de Campos Elíseos, mas que parece ter como objetivo principal escoar mais facilmente produtos das empresas e evacuar unidades industriais em caso de acidentes industriais ampliados; a preocupação com a evacuação da comunidade não parece ter sido a motivação principal do empreendimento, mas uma consequência positiva para a imagem da REDUC e das outras empresas do Pólo, bem como para o Governo Estadual e Municipal, parceiros na obra. A dragagem do Canal de Campos Elíseos foi uma outra estratégia, que interessava às empresas e pôde ser utilizada como estratégia discursiva. As medidas para redução das emissões gasosas da refinaria,

especialmente dos Compostos Orgânicos Voláteis (COV) e dos Óxidos de Nitrogênio (NOx) anunciadas na Audiência Pública do Projeto e nas apresentações técnicas que a precederam, justificadas pela saturação da Bacia Aérea III, mas que foram exigidas pela então FEEMA, também foram usadas como justificativa para o empreendimento, como “um algo mais” que a empresa estaria oferecendo. Outra estratégia foi associar a REDUC e a PETROBRAS como símbolo de eficiência e produtividade, indicando números impressionantes que pretendem traduzir a envergadura da refinaria e a *qualidade total* de suas práticas, argumentação semelhante àquela usada pela PETROBRAS para refutar as críticas que recebeu após o vazamento de óleo em 2000 na Baía de Guanabara (ACSELRAD; MELLO, 2002, p.312). Estratégia que também merece ser mencionada, utilizada em um momento específico, mas importante para a empresa, foi a de executar o Hino Nacional no início da Audiência Pública do Projeto de Ampliação da Refinaria, acompanhado de um vídeo institucional apresentado em televisões com tela plana afixadas em diferentes pontos da Câmara Municipal de Duque de Caxias, que trazia imagens que reportavam à capacidade tecnológica da PETROBRAS, como exploração em águas profundas, plataformas de petróleo, sua presença em diferentes ambientes no Brasil, em uma suposta harmonia com a natureza, caracterizando-a como patrimônio do povo brasileiro - num roteiro quase mítico – e que reportaria a um certo “patriotismo empresarial”.

O próprio processo de apresentações técnicas do Projeto de Ampliação da Refinaria em Duque de Caxias e nos municípios vizinhos pode ser entendido também como uma estratégia da empresa para justificar suas atividades e antecipar-se a possíveis conflitos, colhendo críticas que posteriormente poderiam ser respondidas com mais facilidade em encontros posteriores e fazendo *marketing* do Projeto e da REDUC, desmobilizando os agentes da crítica.

O Projeto de Ampliação da Refinaria também facilitou o acesso a informações da REDUC, representada como “caixa-preta” por três entrevistados, devido à necessidade de divulgação dos Estudos e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Projeto. Com efeito, o acesso a informações simples como número de funcionários próprios e contratados foi algo que não se conseguiu antes do EIA/RIMA nesta pesquisa.

No que se refere à IQM, o acesso a informações sobre a empresa também se mostrou difícil, apesar da empresa permitir visitas técnicas, ter um conselho comunitário consultivo, já comentado antes, ter o Plano de Emergência com a Comunidade e os “projetos sociais”, de forma semelhante à REDUC, além de ter permitido a entrevista com seu Chefe Corporativo de Meio Ambiente. Entretanto, como mencionado anteriormente, a entrevista passou pela

Comunicação Social da Empresa, o que não aconteceu em Duque de Caxias, com a REDUC (embora isso pareça ter sido mais uma decisão pessoal dos entrevistados; felizmente o Chefe Corporativo de Meio Ambiente da IQM permitiu que se tirassem dúvidas sobre a entrevista digitada). A Indústria Química Multinacional alemã, assim, pareceu mais cautelosa no fornecimento de informações, limitação que se estendeu a membros de instituições no entorno da IQM. No caso destas, a cautela pareceu refletir o temor, que se supõe seja dado pelas condições de violência da cidade, pelo medo de perderem-se projetos ou pela “chantagem da localização”, nos termos colocados nesta Tese.

Apesar da empresa ter completado 50 anos em Belford Roxo em 2008, e ter lançado um livro comemorativo que traz alguns detalhes das suas fábricas ao longo dos anos, razões para o processo de desativação das unidades industriais na década de 1990, entre outras informações, a tiragem desse livro foi limitada e distribuída somente para algumas “lideranças”, parte delas presente na comemoração do cinquentenário da empresa em Belford Roxo, festa da qual participou o Presidente da República Luís Inácio Lula da Silva, rememorando a presença do ex- Presidente Juscelino Kubitschek na inauguração do empreendimento. Cabe destacar, que apesar do livro “IQM Belford Roxo 50 anos: Sua história, sua gente, sua cidade” (BAYER, 2008a) não ter um caráter científico, traz informações que, embora não levem a um aprofundamento técnico do Parque Industrial, certamente contribuem para sua compreensão, pois em nenhuma outra fonte na pesquisa bibliográfica feita se encontrou informações ali presentes, ainda que de maneira mais superficial.

Neste quadro, a partir da discussão de estratégias de ação e argumentativas das empresas, pode-se concluir que as indústrias pesquisadas preferem manter o monopólio sobre a informação técnica e, “ao contrário do que supõe Beck, entre os fatos portadores da potência destrutiva das técnicas e a ação social em torno dos riscos há um complexo processo de luta simbólica que penetra as condições de produção, interpretação e difusão de informações” (ACSELRAD; MELLO, 2002, p. 314). As estratégias argumentativas e de ação política desenhariam concretamente “a cena histórica em que se definem as condições de distribuição de poder sobre as técnicas” (ACSELRAD; MELLO, *ibidem*, p. 314).

Ainda sobre as hipóteses colocadas no início da Tese, cabe comentar que, em Belford Roxo, como se percebeu nas entrevistas, houve um temor aparente maior em se falar da IQM. Este temor pode ser atribuído a duas razões: à “chantagem da localização”, já comentada, e ao temor de que advenham atos de intimidação sobre os atores sociais que se posicionam criticamente em relação ao empreendimento, ainda que consintam com sua presença. Isto

seria uma consequência do contexto de insegurança social, fazendo com que populações residentes avaliem as consequências de suas ações não apenas do ponto de vista da “chantagem econômica”, mas de sua própria integridade física, dada a suposta submissão de governos locais aos interesses dos grandes empreendimentos. Embora Duque de Caxias tenha um índice maior de violência que Belford Roxo (BRUNO, 2006), o temor aparente em se falar da IQM foi maior do que aquele relativo à REDUC. Esse temor mais aparente em se falar da IQM em Belford Roxo, já havia sido percebido em conversas informais com moradores desenvolvidas durante o ano de 2006.

O temor, no sentido colocado de ameaça à integridade física dos entrevistados, também esteve presente em Magé, por ocasião da entrevista com os pescadores da AHOMAR, dada a situação de conflito em que viviam, a desconfiança com a isenção da prefeitura no processo e aos interesses econômicos envolvidos com os projetos, como relatado pelos próprios entrevistados.

Entretanto, o movimento dos pescadores conseguiu articular-se com outras instituições, criando uma “proximidade social”, para a qual a defesa do meio ambiente, colocada como uma causa que transcendia o conflito em que viviam (pela garantia de sua forma de subsistência), alcançando preocupações mais gerais da sociedade, foi uma estratégia importante para a visibilidade da luta e vitórias recentes na justiça (embora, infelizmente um dos diretores da instituição tenha sido assassinado ao longo do conflito, após ameaças repetidas aos diretores da instituição)

Apesar disso, efeitos indesejáveis e riscos em relação à REDUC e a IQM parecem ser secundarizados também frente a problemas como falta de saneamento e infra-estrutura urbana de uma maneira geral. No cotidiano, as empresas parecem ser naturalizadas. Particularmente em relação à IQM, em reuniões, seminários e conferências em 2006 e 2007, efeitos indesejáveis e riscos em relação à fábrica não foram mencionados, apesar de, na maioria das entrevistas com representantes de instituições no entorno da IQM estes aparecerem (talvez isso tenha se dado em virtude da maior parte dos representantes das instituições ouvidas em Belford Roxo não morarem próximos à Indústria Química Multinacional, embora suas instituições sejam próximas à IQM e a atuação destas se dê também no entorno do Parque Industrial).

Apesar das críticas já feitas em relação à REDUC no que se refere a seu relacionamento com a comunidade, ao longo da pesquisa se percebeu uma maior liberdade dos entrevistados em se colocar sobre ela; o fato da REDUC ser vista como uma empresa estatal, do “povo brasileiro”, parece oferecer maior segurança para seus trabalhadores

próprios falarem e para se organizarem no sindicato, conquistando benefícios como o “direito de recusa”, que se estende, indiretamente, ao ambiente como um todo. Contudo, houve cautela e até mesmo indisposição inicial de certos petroleiros ouvidos em conversas informais de falarem sobre a REDUC, porque, aparentemente, estes tinham o temor de falar algo que prejudicasse a empresa e seu caráter estatal, dada a luta que empreenderam durante o governo Fernando Henrique para manter a PETROBRAS como estatal e seus direitos enquanto trabalhadores, inclusive de condições adequadas de segurança para o exercício de suas atividades, bem como a luta posterior para reaver direitos que foram perdidos.

Cabe registrar que o momento presente, em 2009, em que um ex-sindicalista está na Presidência da República - no depoimento de um diretor do SINDIPETRO-Caxias - facilitaria o diálogo entre membros da gerência da estatal e sindicalistas, como foi reportado não só pelo sindicalista, mas também por um ex-gerente da REDUC, funcionário graduado da empresa.

Em relação, as representações sobre riscos associados às atividades das indústrias, foram categorizadas segundo a concepção dos atores sociais investigados em: (a) riscos derivados da complexidade das atividades e que podem ser gerenciados; (b) riscos gerados na densidade das atividades industriais; (c) riscos pela ação ou omissão do poder público no planejamento urbano e regional; (d) riscos associados à falta de democratização das informações técnicas ou por falta de produção das mesmas; (e) riscos associados à desconfiança na atuação do órgão ambiental estadual, precarização de equipamentos e número inadequado de técnicos; (f) riscos oriundos da suposta falta de segurança externa ou da violência e (g) riscos oriundos de processos de reestruturação produtiva/ terceirização / de limitações da tecnologia e/ou de ordem gerencial.

Entre as concepções sobre fontes de riscos acima, a visão de riscos derivados da complexidade das atividades, mas que poderiam ser gerenciados, esteve presente entre todos os entrevistados, direta ou indiretamente, ainda que alguns tenham mostrado uma visão mais superficial, outros minimizado os riscos pelas tecnologias utilizadas que supõem garantir um “risco mínimo” ou por interesses relacionados à manutenção de projetos ou a um bom relacionamento com a empresa para outros fins. Cabe lembrar que o olhar técnico, isoladamente, tende “a desconsiderar as diferentes distribuições de risco e benefícios às populações expostas, dando-se prioridade à identificação, estimativa e medição técnica dos riscos, evitando-se julgamentos e posições sociais e pessoais” (PORTO, 1994, p.88).

Os riscos gerados pela densidade das atividades industriais foram apontados por praticamente todos os entrevistados em relação à REDUC, associando esses riscos não só aos empreendimentos presentes, mas também às sinergias possíveis com os novos

empreendimentos previstos para o Estado do Rio de Janeiro, especialmente a Região Metropolitana (que também foram indicados por outros sujeitos sociais, de outras cidades, que não as pesquisadas). Cabe lembrar, neste tópico, que não se encontrou ou se ouviu falar, ao longo desta pesquisa, nenhum estudo que tivesse atualizado a pesquisa feita pela COPPE/UFRJ na década de 1990 para o Processo APELL-CE sobre os riscos das unidades industriais da REDUC, de empresas do Pólo Petroquímico e cenários de acidentes industriais ampliados, mesmo com a instalação de novas unidades e empresas. A atualização desse estudo é compreendida aqui, apesar das limitações de investigações desse tipo (algumas já discutidas nesta Tese), como algo importante para a segurança de populações vizinhas e do ambiente como um todo, desde que as informações produzidas sejam divulgadas e discutidas com todos os atores envolvidos com a questão e que estes participem também do processo de produção das mesmas. Mas, como reportou um ex-gerente da refinaria, somente o órgão ambiental do estado teria autoridade para coordenar um estudo como esse, envolvendo sinergias entre as atividades das empresas, pois, segundo ele, as indústrias não desejam mostrar seus riscos para as outras.

Em relação à Indústria Química Multinacional Alemã, não se teve acesso a nenhum estudo desse tipo, embora tenha sido reportado por alguns atores ouvidos a existência de estudos sobre riscos e cenários de acidentes ampliados envolvendo a empresa, inclusive com simulações complexas envolvendo situações específicas. Entretanto, pelo que se pesquisou, essas informações não são discutidas ou divulgadas para populações vizinhas e/ou instituições representativas das mesmas; seu acesso parece ser restrito à alguns funcionários e dirigentes da indústria.

Os riscos pela ação ou omissão do poder público no planejamento urbano e regional, que aumentaria situações consideradas de risco também compreendeu a associação dos empreendimentos já existentes com os novos planejados para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, como inicialmente discutidos na concepção de riscos pelo adensamento de indústrias. Esta concepção, talvez mais que a preocupação com a sinergia de riscos tecnológicos, parecia indicar o temor do crescimento populacional desordenado ao redor dos empreendimentos, gerando “favelização”, o que agravaria problemas como falta de saneamento e situações de risco social, como violência.

Os riscos conseqüentes da falta de distribuição democrática das informações técnicas ou pela falta de produção das mesmas, os associados à desconfiança na atuação do órgão ambiental estadual, à precarização de equipamentos e número inadequado de técnicos em secretarias municipais de meio ambiente e na então FEEMA, apontam não só para a falta de

um controle social mais participativo nos processos decisórios envolvendo riscos industriais, mas a omissão/precariedade das instituições legalmente constituídas para exercer tal controle.

No caso específico da falta de distribuição democrática das informações técnicas ou pela falta de produção das mesmas, cabe destacar a dificuldade de se obter informações sobre as indústrias ao longo desta pesquisa, o que foi facilitado depois, por exemplo, como já indicado, pelo EIA/RIMA do Projeto de Ampliação da REDUC. Cabe lembrar a falta de estudos epidemiológicos no entorno das indústrias pesquisadas que investiguem a possibilidade de relação entre as atividades industriais e a incidência de doenças na população, requisitado por um dos entrevistados “para uma verdadeira parceria da empresa com a comunidade”. Tais estudos são importantes para que se tomem as atitudes necessárias no sentido de prevenção e tratamento de doenças e para o cumprimento de medidas por parte das empresas e governos que eliminem esses riscos.

Cabe lembrar também que a falta de distribuição democrática das informações técnicas ou a falta de produção das mesmas se reflete não só no conhecimento de populações vizinhas sobre riscos à saúde que podem estar sujeitas, mas também de cenários possíveis de acidentes e planos de emergência, que são informações fundamentais (entre outras variáveis já apontadas nestas conclusões) para o estabelecimento de processos participativos democráticos de controle dos riscos industriais e de discussão sobre a aceitabilidade das situações consideradas de risco que envolvam populações próximas aos empreendimentos.

É importante destacar que o que são considerados correntemente avanços na legislação ambiental, como a exigência de realização de EIAs/RIMA para determinados tipos de empreendimentos, como também da sua discussão em audiências públicas – ainda que com várias limitações para processos realmente democráticos, tais como realização em localizações distantes, períodos inconvenientes para os potencialmente afetados e utilização de material em linguagem científica de difícil compreensão e interpretação para públicos leigos (BULLARD, 2004), já discutidas em diversos estudos – mostraram-se importantes para a divulgação de informações junto a movimentos sociais e instituições do entorno dos empreendimentos - informações estas que antes não eram obtidas ou se obtinha com muita dificuldade – como o próprio pesquisador experimentou no início da sua pesquisa.

Os riscos oriundos da suposta falta de segurança externa ou riscos de violência - decorrentes, entre outros fatores, de desigualdades sociais produzidas pela falta de investimentos em políticas sociais que acompanhassem os investimentos feitos em infra-estruturas para garantir o desenvolvimento econômico a partir dos anos 1950 (como também o investimento direto em atividades produtivas consideradas estratégicas para o

desenvolvimento capitalista; CARDOSO, 2003) - foram também preocupação de atores sociais ouvidos, pois, na visão destes, amplificam riscos das atividades industriais nos locais em que estão localizadas.

Assim, as concepções enunciadas pelos atores sociais pesquisados sobre riscos envolvendo a ação ou omissão do poder público no planejamento urbano e regional, a falta de distribuição democrática das informações técnicas por governos e empresas, a precarização de equipamentos e número inadequado de técnicos em órgãos ambientais e a falta de segurança externa ou riscos de violência se contrapõe a suposição de Beck sob o poder dos técnicos, pois compreende-se nesta investigação que estes riscos tem origem política, o que reforça a importância já indicada de processos decisórios mais participativos do controle das atividades industriais. Com efeito, estes processos poderiam se contrapor à preferência das empresas em manter o monopólio sobre as técnicas, submetendo-as a seus projetos e inserindo-as em suas estratégias argumentativas e de ação política – que alcançam os formuladores e implementadores de políticas governamentais - para alcançar seus objetivos. Sublinha-se, aqui, neste contexto, a maior vulnerabilidade de governos, especialmente em países periféricos e semiperiféricos, aos projetos empresariais, seja pela precariedade de equipamentos e técnicos que dispõem, em consequência de poucos recursos econômicos e/ou disponibilidade de profissionais, seja por compromissos com grupos econômicos que ajudam determinados governantes a alcançar o poder.

A caracterização do risco como de ordem gerencial, da flexibilização da legislação e de limitações da tecnologia envolveu representações sobre riscos que teriam surgido ou sido minimizados em decorrência de novas concepções gerenciais, processos de reestruturação produtiva, de precarização das relações de trabalho e dos equipamentos das indústrias. Esta concepção, se por um lado, envolveu discursos sobre a suposição dos riscos serem gerenciados e a ocorrência de acidentes pelo descaso com uso de EPIs ou uso incorreto dos mesmos, seja por desconhecimento ou por pressão de chefias imediatas, também chamou a atenção para as limitações de tecnologia que existem em algumas unidades e que fazem da redução de efetivos um aumento de riscos. Os depoimentos, assim, permitem observar, entre alguns dos atores sociais que enunciaram essa concepção, as condições em que a “gerência” dos riscos é feita, relacionando-a com as políticas das empresas e de governos num contexto de globalização econômica, reestruturação produtiva e precarização das relações de trabalho. A “gerência” dos riscos (socialmente construídos, é bom lembrar), assim, não seria algo neutro, distante da política, seja no interior de uma fábrica, seja em nível global.

Memórias de acidentes ampliados também se mostraram importantes nas estratégias discursivas e de ação política no processo de construção social da vizinhança entre populações residentes e as indústrias pesquisadas, especialmente em Duque de Caxias, onde o acidente de 1972 parece constituir-se num marco para a cidade.

No percurso dessa Tese, portanto, percebeu-se que o processo de construção social da vizinhança entre os grandes empreendimentos pesquisados e as populações residentes no seu entorno envolveram não só variáveis dadas como objetivas, como geração de empregos e riscos produzidos, mas estratégias discursivas e de ação política envolvendo esses fatores, que participam de uma luta simbólica para legitimar ou não a presença daquelas empresas nas localidades em que se encontram; a postura de consentimento em relação às indústrias pesquisadas foi a mais encontrada entre os atores sociais pesquisados; ou seja, estes tendem a desconsiderar ou secundarizar o que poderiam ser os efeitos danosos de proximidade com essas empresas, dado o contexto de liberalização dos mercados e restrição do leque de alternativas de trabalho, por suporem que tais unidades econômicas constituem fonte de recursos financeiros para as municipalidades e de empregos para os moradores, ainda que de uma forma mais ou menos restrita, como também de projetos assistenciais, em situação de precária oferta de serviços públicos. Estariam, assim, expostos à chantagem da localização, ainda que de forma “subliminar”, como comentado antes.

Entretanto, neste cenário, ações de resistência e conflitos envolvendo os empreendimentos pesquisados e sujeitos sociais que se sentem atingidos pelas atividades das indústrias também foram encontrados, apesar da postura aparentemente predominante de consentimento, dada a desigual distribuição das situações consideradas de riscos e a apropriação desigual dos ambientes e territórios.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Ambientalismo empresarial. **Le Monde Diplomatique Brasil**, São Paulo, out. 2007. Meio Ambiente, p. 21.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **ABNT NBR ISO 14001**: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro:ABNT 2004

ACIDENTE em fábrica da Bayer deixa três feridos no RJ. **Último segundo**, 16 jan. 2007. Disponível em: <[http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2007/01/16/acidente\\_em\\_fabrica\\_da\\_bayer\\_deixa\\_tres\\_feridos\\_no\\_rj\\_352385.html](http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2007/01/16/acidente_em_fabrica_da_bayer_deixa_tres_feridos_no_rj_352385.html)>. Acesso em: 17 jan. 2007.

ACIDENTE na Petroflex: um desastre anunciado. **Informativo SINDIQUIMICA**, Duque de Caxias, 31 mar. 1998. Nº 19, p. 1.

ACSELRAD, Henri. **Sobre “dogmas ambientais” e ambientalização empresarial – notas**. Rio de Janeiro: [s.n], 2008.

\_\_\_\_\_. **Notas da aula “Processos Sociais de Distribuição Sócio-espacial do Risco” da disciplina “Desregulação, deslocalização industrial e conflitos ambientais”**. 2005. (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_\_\_. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, Henri (org.). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004a. p.13-35.

\_\_\_\_\_. Justiça ambiental – ação coletiva e estratégias argumentativas. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: 2004b. p.23-39.

\_\_\_\_\_. De “bota-foras” e “zonas de sacrifício” – um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro. In: ACSELRAD, Henri (org.). **Conflito social e meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004c. p. 7-18.

\_\_\_\_\_. Sentidos da sustentabilidade urbana. In: ACSELRAD, Henri (org.). **A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001. p. 27-55.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília C. do A.. Conflito social e risco ambiental: o caso de um vazamento de óleo na Baía de Guanabara. **Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía**. Héctor Alimonda. CLACSO. 2002. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/ecologia/acselrad.pdf>>. Acesso em 21 dez. 2008.

AGÊNCIA PETROLEIRA DE NOTÍCIAS. **Violência policial aumenta e pescadores de Magé são detidos**. Mensagem recebida por <[sebastiaoraulino@gmail.com](mailto:sebastiaoraulino@gmail.com)> em 15 de mai. 2009.

AIR LIQUIDE. **A empresa:** Grupo Air Liquide. Disponível em:  
<<http://www.airliquide.com.br>>. Acesso em: 05 nov. 2006.

ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A Clínica e a Epidemiologia**. Salvador: APCE-ABRASCO, 1997. 205 p

ARAÚJO, Anísio José da Silva. **Paradoxos da Modernização:** terceirização e segurança em uma refinaria de petróleo. 2001. 370 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em:  
<[http://portalteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_cover&id=000041&lng=pt&nrm=iso](http://portalteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_cover&id=000041&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 08 fev. 2007.

ARCURI, Arline Sydneia Abel; CARDOSO, Luíza Maria Nunes. **Avaliação Qualitativa de Riscos devido a Agentes Químicos**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química (SBQ), mai. 1999.

ASSIS, Wendell Ficher Teixeira. Representações da Natureza e Ocultamento dos Conflitos Socioambientais: A Unidimensão do Ambiente na Publicidade dos Setores Químico e Petroquímico. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 30. **Anais...** Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Sociais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA – ABIQUIM. **ABIQUIM:** Associação Brasileira da Indústria Química. Disponível em: <<http://www.abiquim.org.br>>. Acesso em: 28 out. 2006.

ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO PÓLO PETROQUÍMICO DO GRANDE ABC – APOLO. **Meio Ambiente:** você sabia? Disponível em:  
<[http://www.poloabc.com.br/meio\\_ambiente/voce\\_sabia.asp](http://www.poloabc.com.br/meio_ambiente/voce_sabia.asp)> Acesso em 18 ago. 2009.

BAYARDINO, Renata Argenta. **Petrobras e o Desafio da Sustentabilidade Ambiental**. 2004. Monografia (Monografia de Bacharelado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004. 65 f. Disponível em:  
<[http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/a\\_petrobras\\_e\\_o\\_desafio\\_da\\_sustentabilidade\\_ambiental.pdf](http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/a_petrobras_e_o_desafio_da_sustentabilidade_ambiental.pdf)>. Acesso em 13 mai. 2008.

BAYER. **Bayer Belford Roxo 50 anos:** Sua história, sua gente, sua cidade. São Paulo: Carrenho Editorial, 2008a.

BAYER. **Áreas de Produção**. Disponível em:  
<[http://www.bayer.com.br/contentma/home.nsf/04bbd938b0f97149c1256ac500564711/c7e6b81c55eecd683256e4d004ebc64/\\$file/tecnologia\\_ambiental\\_belford\\_roxo.pdf](http://www.bayer.com.br/contentma/home.nsf/04bbd938b0f97149c1256ac500564711/c7e6b81c55eecd683256e4d004ebc64/$file/tecnologia_ambiental_belford_roxo.pdf)> Acesso em: 14 maio 2008b.

BAYER. Bayer investirá 255 milhões de reais no Brasil. **Bayer Notícia-Página**. Belford Roxo, 23 jun. 2008. Disponível em: <[http://www.bayer.com.br/scripts/pages/pt/noticia\\_pagina.php?id=2](http://www.bayer.com.br/scripts/pages/pt/noticia_pagina.php?id=2)> Acesso em: 03 out. 2009.

BAYER e comunidade ainda mais próximas. **Informe Comunidade Bayer**, Belford Roxo (RJ), abr.2007, p. 2.

BAYER BRASIL. **Parque Industrial de Belford Roxo**. Disponível em:  
<[http://www.bayer.com.br/scripts/pages/pt/grupo\\_bayer/unidades\\_no\\_brasil/parque\\_industria\\_l\\_belford\\_roxo/index.php](http://www.bayer.com.br/scripts/pages/pt/grupo_bayer/unidades_no_brasil/parque_industria_l_belford_roxo/index.php)> Acesso em 04 out. 2009.

BAYER BRASIL. **Bayer: Science for a Better Life Brasil**. Disponível em:  
<<http://www.bayer.com.br>> Acesso em 08 out. 2006.

BAYER CONO SUR. **Bayer: Science for a Better Life**. Disponível em:  
<<http://www.bayer.com.ar>> Acesso em 18 nov. 2006.

BAYER CROPSCIENCE. **Bayer Cropscience Brasil**. Disponível em:  
<<http://www.bayercropscience.com.br>> Acesso em 06 out. 2006.

BAYER GLOBAL. **Bayer: Science for a Better Life**. Disponível em:  
<<http://www.bayer.com>> Acesso em 08 out. 2006.

BAYER HEALTHCARE. **Bayer Healthcare**: we care for your health. Disponível em:  
<<http://www.bayerhealthcare.com>> Acesso em 08 out. 2006.

BAYER MATERIALSCIENCE BRASIL. **Bayer Material Science**. Disponível em:  
<<http://www.bayermaterialscience.com.br>> Acesso em 08 out. 2006.

BECK, Ulrich. Risk Society Revisited: theory, politics, critiques and research programmes. In: **World Risk Society**. Cambridge: Polity, 1999.

BECK, Ulrich. **Risk Society**: towards a new modernity. Newbury Park: SAGE Publications, 1992.

BEZERRA, Gustavo Neves. Os princípios de justiça evocados pelos denunciante. In: BSD-FASE; IPPUR-UFRJ. **Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: BSD/FASE:IPPUR/UFRJ, 2006. 1CD-ROM.

BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Eve. **El Nuevo Espíritu del Capitalismo**. Madrid: Akal, 1999.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC, vol. 2, nº 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-80. Disponível em: <[www.emtese.ufsc.br](http://www.emtese.ufsc.br)>. Acesso em: 30 mai. 2007.

BORGES, Ângela; FRANCO, Ângela. Mudanças de Gestão: para além dos muros das fábricas. In: FRANCO, Tânia (org.). **Trabalho, Riscos Industriais e Meio Ambiente: rumo ao desenvolvimento sustentável?** Salvador: EDUFBA/CRH/FFCH/UFBA, 1997, p. 63 - 114.

BOURDIEU, Pierre. **O Poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. Campinas (SP): Papyrus, 1997.

BRANDÃO; Túlio; COIMBRA, Custódio. Ozônio na versão do mal: gás nocivo aos pulmões está 150 vezes acima do limite na área da REDUC. **O Globo**, Rio de Janeiro, 06 set 2009. Rio, p. 14.

BRASIL. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/emergencias/wp-content/files/LEI%20N%209433-97.pdf>> . Acesso em 01 ago. 2009.

BREDARIOL, Celso. **O Pólo Gás Químico de Duque de Caxias: um ambiente sem qualidade nem controle**. S.l., s.n., [2000?]

BREDARIOL, Celso; VIEIRA, Liszt. **Cidadania e política ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1998. 171p.

BRITO, Diana. Petrobras é condenada a indenizar 96 famílias de pescadores de Magé (RJ) Publicidade. **Folha Online**, São Paulo, p. 01-02. 30 set. 2009. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u631578.shtml>>. Acesso em: 30 set. 2009.

BRUNO, Cássio. Geografia a partir da violência. **O Globo**, Rio de Janeiro, 28 de maio de 2006. O Globo Baixada, p. 16-19. Disponível em: <[http://www.ucamcesec.com.br/md\\_mt\\_texto.php?cod\\_proj=61](http://www.ucamcesec.com.br/md_mt_texto.php?cod_proj=61)> . Acesso em: 28 ago. 2006.

BSD-FASE; IPPUR-UFRJ. **Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: BSD/FASE: IPPUR/UFRJ, 2006. 1CD-ROM.

BULLARD, Robert D. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p.41-68.

BULLARD, Robert D. **Dumping in Dixie – Race, Class and Environmental Quality**, 2ª edição. San Francisco: Oxford: Westview Press, 1994.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Termo de Referência**: Programa de Arrendamento Residencial – PAR. Disponível em <[https://webp.caixa.gov.br/urbanizacao/publicacao/texto/programa/TR\\_PAR.pdf](https://webp.caixa.gov.br/urbanizacao/publicacao/texto/programa/TR_PAR.pdf)> . Acesso em 04 jan. 2007.

CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA, PETROQUÍMICA E PETROLEIRA DO CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE DO TRABALHADOR. **Relatório da Investigação realizada na Indústria Bayer S.A.** Rio de Janeiro: Câmara Técnica de Saúde do Trabalhador da Indústria Química, Petroquímica e Petroleira do Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador: Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, 1993.

CÂMARA TÉCNICA DO PAR. **Conexão ASSIMC**, Duque de Caxias, mar. 2001.

CANGEMI; José Marcelo; SANTOS, Antonia Marli dos; NETO, Salvador Claro. Poliuretano: De Travesseiros a Preservativos, um Polímero Versátil. **Revista Química Nova na Escola**. São Paulo, Vol. 31, n. 3, ago 2009, p.159 – 164. Disponível em: <[http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc31\\_3/02-QS-3608.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc31_3/02-QS-3608.pdf)>. Acesso em 03 out. 2009

CARDOSO, Fernando Henrique. Perspectivas de desenvolvimento e meio ambiente: o caso do Brasil. **Encontros com a Civilização Brasileira**, Rio de Janeiro, v.3, n. 2, 31-70, fevereiro, 1980.

CARDOSO, Aduino Lúcio. Irregularidades urbanísticas: questionando algumas hipóteses. **Cadernos IPPUR/UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 27, n.1, p. 35-49, jan./jul. 2003.

CARON, Armelle; TORRE, André. **Quand la proximité devient source de tensions: conflits d'usages et de voisinage dans l'espace rural**. 2004. 16p. Disponível em: <<http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/CaronTorre.pdf>>. Acesso em: 28 set 2006.

CASTEL, Robert. **A Insegurança Social: o que é ser protegido?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2005

CASTLEMAN, Barry. A migração de riscos industriais. **Open Journal Systems**, Brasília, DF, v. 9, n.24, set. 2006. Disponível em: <<http://www.cadernocrh.ufba.br/viewarticle.php?id=177>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

CENTRO DE ESTUDOS DE PETRÓLEO – CEPETRO/UNICAMP. **O que é o petróleo?** Disponível em <[http://www.cepetro.unicamp.br/petroleo/index\\_petroleo.html](http://www.cepetro.unicamp.br/petroleo/index_petroleo.html)> Acesso em: 13 dez. 2006.

COGENRIO. **Associação Fluminense de Cogeração de Energia – COGENRIO: casos..** Disponível em: <<http://www.cogenrio.com.br/Prod/Casos.aspx?Noticia=3>>. Acesso em: 31 jul. 2009.

COMISSÃO NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO - CONCLA/IBGE. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE**. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.org.br>>. Acesso em: 28 out. 2006.

COMISSÃO EXECUTIVA DO PROCESSO APELL-CE. **Pesquisa sobre a Participação Comunitária no Simulado do APELL-CE de 23 de outubro de 2004 em parte de Campos Elíseos**. Duque de Caxias (RJ): Comissão executiva do Processo APELL-CE, 2004. Disponível em <<http://www.apellce.com.br/doc/simul05/PesquisaApell2004.pdf>>. Acesso em 13 out. 2006.

CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA – CFQ. **Classificação das Indústrias Químicas**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[sebastiaoraulino@oi.com.br](mailto:sebastiaoraulino@oi.com.br)> em 08 dez. 2006.

COORDENAÇÃO DO GRUPO DE APOIO EXTERNO DA DEFESA CIVIL DE DUQUE DE CAXIAS. **Processo Apell - procedimentos básicos em situações de emergência**. Duque de Caxias: Coordenação do Grupo de Apoio Externo da Defesa Civil de Duque de Caxias, s. d.

COORDENAÇÃO DO PROCESSO APELL-CE et al. **Participação Comunitária no Simulado do APELL-CE em Bom Retiro em 25 de outubro de 2003**. Duque de Caxias (RJ): Coordenação do Processo APELL-CE, 2003. Disponível em <<http://www.apellce.com.br/doc/simul05/PesquisaApell2003.pdf>>. Acesso em 13 out. 2006.

CORTEGIANO JUNIOR, Geraldo. **A Indústria Petroquímica Brasileira**: um estudo da competitividade do Pólo de Camaçari. 1995. 132 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1995.

CORBINIANO, Silva. **Mapeamento na Área de Influência em Refinaria de Petróleo Apoiado em Sistemas de Informação Geográfica como Suporte ao Planejamento de Ação em Emergências**. 2007. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Civil) – Programa de Pós Graduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: [http://wwwp.coc.ufrj.br/teses/mestrado/inter/2007/Teses/SILVA\\_C\\_07\\_t\\_M\\_int.pdf](http://wwwp.coc.ufrj.br/teses/mestrado/inter/2007/Teses/SILVA_C_07_t_M_int.pdf) . Acesso em: 29 ago. 2008

COSTA, Ana Cláudia; MARTINS, Jorge. Explosão e incêndio na Bayer ferem 3 funcionários. **O Globo**, Rio de Janeiro, 17 jan. 2007. 1º Caderno, Rio, p. 21.

COSTA, Heloisa Soares de Moura; BRAGA, Tânia Moreira. Entre a conciliação e o conflito: dilemas para o planejamento e a gestão urbana e ambiental. In: ACSELRAD, Henri (org.). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004. p. 195-216.

COSTA, Pierre. Caxias dos anos 1940 aos 70: cidade dormitório e industrial. **Revista Pilares da História**: Duque de Caxias e Baixada Fluminense, Duque de Caxias, ano 7, n. 8, p. 26-34, mai. 2008.

CRUZ, Antonio Carlos. Brasilino e o *flare* da refinaria. **NM – Novo Milênio**. Histórias e Lendas de Cubatão. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/cubatao/ch085.htm>>. Acesso em 18 ago. 2009.

DEFESA Civil interdita área onde ocorreu explosão na Bayer no RJ. **Folha Online**, 16 jan. 2007. Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 17 jan. 2007.

DE CICCIO, Francesco. **A OHSAS 18001 e a Certificação de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. Disponível em: <<http://www.qsp.org.br/ohsas18001.shtml>>. Acesso em 06 jun. 2009.

DOUGLAS, Mary. **Pureza e Perigo**. São Paulo: Perspectiva, 1976

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron. **Risk and Culture** – An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers. Berkeley: California University Press, 1983.

DRUMMOND, José Augusto. Os recursos naturais como bens de “interesse difuso”: dificuldades institucionais e materiais para as leis e políticas ambientais. In: HERCULANO, Selene C. (org.). **Meio Ambiente**: questões conceituais. Niterói: PGCA/UFF: Riocor, 2000. p. 09-40.

ENCONTRO DAS COMUNIDADES PRÓXIMAS AO PÓLO. **O APELL e o Acidente da Petroflex**: Documento elaborado a partir das resoluções tomadas no encontro das comunidades próximas ao Pólo Petroquímico. Duque de Caxias (RJ): CIEP Jornalista Sandro Moreira, 11 abr. 1998.

ESCLARECIMENTOS aos Caxienses – **Esclarecimentos aos Caxienses**. [Duque de Caxias]: s.n, 29 abr 2008.

ESCOLA TÉCNICA ATENEW. **Curso Técnico de Caldeiraria e Estruturas Metálicas 2009**. Disponível em: <[http://www.neowilsen.com.br/tecnico\\_caldeiraria.html](http://www.neowilsen.com.br/tecnico_caldeiraria.html)>. Acesso em 19 de setembro de 2009.

ESTACOES FERROVIARIAS DO BRASIL. **E.F. Leopoldina – Ramal de Guia de Pacobaíba (E.F. Mauá)**. Disponível em: <[http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl\\_rj\\_petropolis/efl\\_petropolis.htm](http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl_rj_petropolis/efl_petropolis.htm)>. Acesso em 29 set. 2009

FARBER, José Henrique; RIBEIRO, Helena. A comunicação e a ISO 14.001 – Agregando valor à certificação ambiental. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 5. 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas (FGV): Universidade de São Paulo (USP), 1999, p.209-222.

FARIAS, Patrícia. Nacionalismo e participação popular na campanha “o petróleo é nosso”. In: PIQUET, Rosélia (org.). **Petróleo, Royalties e Região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003, p.13-37.

FRANCO, Tânia (org.). **Trabalho, Riscos Industriais e Meio Ambiente: rumo ao desenvolvimento sustentável?** Salvador: EDUFBA/CRH/FFCH/UFBA, 1997.

FREITAS, Carlos Machado de. Ciência para a sustentabilidade e a justiça ambiental. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p.141-158.

FREITAS, Carlos Machado de. **Acidentes Industriais Ampliados, Análise de Causas e sua relação com as Análises de Risco**. Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH): Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP): Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), [1996?] 38 p.

FREITAS, Carlos Machado de; BARCELLOS, Christovam; PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Justiça Ambiental e saúde coletiva. In: ACSELRAD, Henri (org.). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004. p. 245-294.

FUKS, M. **Conflitos Ambientais no Rio de Janeiro** – ação e debate nas arenas públicas. Rio de Janeiro: editora UFRJ, 2001

GECKO. **O que são “Stakeholders”?** Disponível em: <<http://www.gecko.com.br/faqsa.asp#sa12>>. Acesso em 22 fev. 2007.

GIDDENS, Anthony. **As Conseqüências da Modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991. 177p.

GOPP. **Grupo de Operações com Produtos Perigosos**. Disponível em: <<http://www.gopp.cbmerj.rj.gov.br>>. Acesso em 28 set 2009.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; CONSÓRCIO ECOLOGUS-AGRAR. **Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara**. Relatório Final – Síntese. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro; Consórcio Ecologus-Agrar, 2005.

GRETHER, Jean-Marie; MELO, Jaime de. **Globalization and Dirty Industries: Do pollution havens matter?** Genève: Neuchâtel: Université de Genève; Université de Neuchâtel, 2002. Disponível em <<http://scholar.google.com.br/url?sa=U&q=http://dsl.nber.org/papers/w9776.pdf>>. Acesso em 18 jul. 2006.

GRUPO HOMENS DO MAR DA BAÍA DA GUANABARA **Interdição nos canteiros de obras do Projeto GLP da Baía de Guanabara e canteiro terrestre da GDK**. Mensagem recebida por <[sebastiaoraulino@gmail.com](mailto:sebastiaoraulino@gmail.com)> em 25 de mai. 2009a.

GRUPO HOMENS DO MAR DA BAÍA DA GUANABARA. **Carta de um Pescador**. Mensagem recebida por <[sebastiaoraulino@gmail.com](mailto:sebastiaoraulino@gmail.com)> em 30 jun. 2009b.

GUTBERLET, Jutta. **Produção industrial e política ambiental: experiências de São Paulo e Minas Gerais**. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer Stiftung, n. 7, 1996. (pesquisas)

HAZTEC. **Institucional**. Disponível em: <[http://www.haztec.com.br/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=8&Itemid=2](http://www.haztec.com.br/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=8&Itemid=2)> Acesso em 30 jul. 2009.

IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ. **Ambientes de Trabalho, Ambientes de Vida: capítulos da poluição industrial no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, Volume 1. (Série Sindicalismo e Justiça Ambiental).

IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ. **Trabalho Industrial e Poluição ambiental no Rio de Janeiro: Cenas de um desastre anunciado**. Rio de Janeiro: IBASE/CUT-RJ/IPPUR-UFRJ, 2000, Volume 2. (Série Sindicalismo e Justiça ambiental).

INIGUEZ, Luisa; OLIVEIRA, Sônia Maria M. C. **Meio Ambiente, Condições de Vida e Saúde no Município de Duque de Caxias - RJ**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 1996. 18p. (Série Estudos e Debates, n. 9, 10/1996).

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEAa. **Empresas licenciadas**. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/fma/empresas-licenciadas.asp>> Acesso em: 08 out 2009.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA b. **Projeto Iguaçu**. Disponível em: Disponível em <[http://www.inea.rj.gov.br/mais/pj\\_iguacu.asp](http://www.inea.rj.gov.br/mais/pj_iguacu.asp)> Acesso em 09 ago. 2009

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE@Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 18 ago. 2009.

\_\_\_\_\_. **IBGE@Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2006.

\_\_\_\_\_. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001, v.7.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO. **Responsabilidade Social**. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade\\_social/iso26000.asp](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp)>. Acesso em 14 ago. 2009.

KLEBA, John. Adesão voluntária e comportamento ambiental das empresas transnacionais do setor químico no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 6, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v6n2/a03v06n2.pdf>>. Acesso em: 10 Fev. 2007.

KORNIS, George Edward H. ; VARGAS, Liliana Angel. O PDBG: Visão Geral In: **Apostila do Curso de Educação para Gestão Ambiental - Convênio PDBG/ UERJ**. Rio de Janeiro: Centro de Produção da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1998. 7 módulos, 21 matérias. Módulo 1, Matéria 1, p. 9 - 12.

LABUNSKA, I; STRINGER, R; BRIGDEN, K. **Poluição por Metais e Compostos Orgânicos associada à Unidade da Bayer em Belford Roxo, Rio de Janeiro, Brasil**. Exeter, Reino Unido: Laboratórios de Pesquisa do Greenpeace: Departamento de Ciências Biológicas: Universidade de Exeter, 2000.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para a Gestão Ambiental: Conceitos Básicos aplicados à Ocupação do Território . In: **Apostila do Curso de Educação para Gestão Ambiental - Convênio PDBG/ UERJ**. Rio de Janeiro: Centro de Produção da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1998. 7 módulos, 21 matérias. Módulo 5, Matéria 15, p. 14 e 15.

LECOURT Arnaud, BAUDELLE Guy. Conflits d'aménagement et proximité sociale: une réévaluation. In: JOURNÉES DE LA PROXIMITÉ, 4., 2004, Marseille. **Actes des...** Marseille: l'Institut d'économie publique: Faculté des sciences économiques: Université de la Méditerranée, 2006. 1CD-ROM. Disponível em: <<http://139.124.177.94/proxim/viewpaper.php?id=197>> . Acesso em: 29 ago. 2006.

LEMOS, Chélen Fischer de. A trajetória institucional das denúncias. In: BSD-FASE; IPPUR-UFRJ. **Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: BSD/FASE;IPPUR/UFRJ, 2006. 1CD-ROM.

LEMOS, Chélen Fischer de. Os litígios ambientais e a trajetória institucional das denúncias. **Revista Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 1, n.16-17, p.11-33, mai./dez. 2005.

LEROY, Jean Pierre et al. **Tudo ao Mesmo Tempo Agora: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia: o que isso tem a ver com você?** Petrópolis: Vozes, 2002.

LEROY, Jean Pierre; MALERBA, Juliana (org.). **Petrobras: integração ou exploração?** Rio de Janeiro: FASE/Projeto Brasil Sustentável e Democrático, 2005. 140p.

LIEBER, Renato Rocha ; ROMANO- LIEBER, Nicolina Silvana. O conceito de risco: janus reinventado. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza ; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; ABRASCO, 2002. p. 69- 111.

LIMA-E-SILVA, Pedro Paulo de; GUERRA, Antonio J. T.; MOUSINHO, Patrícia (org.). **Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais**. Rio de Janeiro: Thex Editora, 1999. 247p.

LUSTOSA, José. **Cidade de Duque de Caxias: Desenvolvimento Histórico do Município - Dados Gerais**. Duque de Caxias: [S.n], 1958.

MARQUES, Evandro Cyrillo. Transformação do Espaço Rural em Urbano no Município de Duque de Caxias - RJ In: CONGRESSO DE PROFESSORES E PESQUISADORES DA HISTÓRIA DA BAIXADA FLUMINENSE, 1. 2000, Duque de Caxias. **Caderno de Resumos...** Duque de Caxias: FEUDUC, 2000, p. 23 – 25.

MARTINS, Jorge. Tanque de inseticida explode em fábrica na Bayer e deixa três feridos. **O Globo Online**. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/rio/mat/2007/01/16/287426095.asp>> Acesso em 17 jan 2007.

MATTOS, Fernando. Desenvolvimento e Qualidade de Vida: temos opção? **Tiro de Letra**, Duque de Caxias (RJ), out. 1995. Meio Ambiente, p.11.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **SNH -Programa de Arrendamento Residencial – PAR**. Disponível em < <http://www.cidades.gov.br>>. Acesso em 04 jan. 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança Comercial Brasileira do Estado do Rio de Janeiro por Município**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[sebastiaoraulino@oi.com.br](mailto:sebastiaoraulino@oi.com.br)> em 29 dez. 2006.

MORADORES da Rua do Meio participam de treinamento de segurança. **Informe Comunidade Bayer**. Belford Roxo (RJ), out. 2007, p.1-2.

MPF propõe ação de indenização para 96 famílias de pescadores em Magé. **G1**, Rio de Janeiro, 24 set. 2009. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Rio/0,,MUL1316536-5606,00.html>> Acesso em: 24 de set. de 2009.

MPF/RJ: Petrobras deve indenizar pescadores em Magé. **Notícias do Ministério Público Federal**, Brasília, 30 set. 2009. Disponível em: < <http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias-do-site/meio-ambiente-e-patrimonio-cultural/mpf-rj-petrobras-deve-indenizar-pescadores-em-mage>> Acesso em 30 set. 2009.

M. ROBERTO ARQUITETOS. **Plano de Desenvolvimento Integrado do Município de Duque de Caxias**. Rio de Janeiro: M. Roberto Arquitetos: Planorte, 1970. v. 2.

NASCIMENTO, Rita de Cácia Mota. **Riscos e Acidentes Ambientais no Pólo de Camaçari:** para além dos muros das fábricas. 2001. 117 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

OBSERVATÓRIO SOCIAL EUROPA. **Bayer:** de Leverkusen a Belford Roxo. São Paulo: Observatório Social Europa, 2005. Disponível em: <<http://www.observatoriosocial.org.br/portal/images/stories/publicacoes/bayer.pdf>>. Acesso em 08 ago. 2006.

OLIVEIRA, Alberto de. **Os Determinantes da Localização Industrial:** A dinâmica espacial das indústrias petroquímica e de termoplásticos. 1999. 111 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Estudos Pós-graduados em Economia Política, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica a Razão Dualista/O Ornitorrinco.** São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

OLIVEIRA, Jorge Florêncio de; PORTO, Hélio Ricardo de; SANTOS JÚNIOR, Orlando Alves dos Santos. **Saneamento Ambiental na Baixada Cidadania e Gestão Democrática:** Avaliação do Programa Reconstrução – Rio na Baixada Fluminense. Rio de Janeiro: FASE, 1995.

PEREIRA, Carla Schauttz de Carvalho. **Absorção e Criação de Tecnologia:** o caminho para redução de dependência tecnológica na indústria petroquímica brasileira. 1990. 105f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas do Rio de Janeiro, Conjunto Universitário Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 1990.

PEREIRA, Tatiana Dahmer. **A Sociedade como Espaço Social.** 2004. Resumo do Seminário da Disciplina Sociedade e Território (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

PETROBRAS. **PETROBRAS – Evolução do Efetivo (1989 – 2008).** Disponível em: <[http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads\\_Petrobras.html](http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads_Petrobras.html)> Acesso 12 jul 2008a.

PETROBRAS. **A PETROBRAS.** Disponível em: <[http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads\\_Petrobras.html](http://www2.petrobras.com.br/portugues/ads/ads_Petrobras.html)>. Acesso em 12 jul. 2008b.

PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE. **Estudo de Impacto Ambiental do Projeto de Aumento da Oferta de Gás Natural e Adequação do Perfil de Produção de Derivados de Petróleo da Refinaria Duque de Caxias (REDUC).** Rio de Janeiro: PETROBRAS; MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE, 2007. 1CD-ROM.

PINTO, Mônica. Representação no Ministério Público pede Realocação da Fábrica da Bayer em Belford Roxo (RJ), após explosão de tanque. **AmbienteBrasil**, 23 jan. 2007. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em 26 jan. 2007.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. **Trabalho Industrial, Saúde e Ecologia**: avaliação qualitativa de riscos industriais, com dois estudos de casos na indústria química. 1994. 258 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 1994.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza; FREITAS, Carlos Machado de. Indústria Química Brasileira, Acidentes Químicos Ampliados e Vulnerabilidade Social. In: COSTA, Heloísa; TORRES, Haroldo (org.). **População e Meio Ambiente**: debates e desafios. São Paulo: Editora SENAC, 2000. p. 301-326.

PRADO, Walter de Oliveira. **História Social da Baixada Fluminense**: das sesmarias a foros de cidade. Rio de Janeiro: Ecomuseu Fluminense, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO. **Minuta do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Belford Roxo**. Belford Roxo: Prefeitura Municipal de Belford Roxo, 2006.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Belford Roxo**. Disponível em: <<http://201.45.247.5:8080/sobelfordroxo/arquivos/planodiretor.pdf>>. Acesso em 01 ago. 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS. **Plano Diretor Urbanístico de Duque de Caxias**. Duque de Caxias (RJ): Prefeitura Municipal de Duque de Caxias, 2006a.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor Urbanístico Participativo do Município de Duque de Caxias. Relatório de Andamento dos Estudos do Plano Diretor**. Duque de Caxias (RJ): Prefeitura Municipal de Duque de Caxias, 2006b.

\_\_\_\_\_. **Planejamento Estratégico Municipal de Duque de Caxias**. Duque de Caxias (RJ): Prefeitura Municipal de Duque de Caxias, 1999. 222p.

PRETTO et al. **Análise de Compostos Orgânicos Voláteis e avaliação dos principais precursores de Ozônio na atmosfera da cidade de São Paulo**. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Sociedade Brasileira de Química (SBQ), 29, 2006, Águas de Lindóia (SP). Disponível em: <<http://sec.s bq.org.br/cd29ra/resumos/T1792-2.pdf>>. Acesso em 04 jun. 2008.

PROCESSO APELL CAMPOS ELÍSEOS **Mapa das Empresas**. Disponível em: [http://www.apellce.com.br/mapa\\_empresas.php](http://www.apellce.com.br/mapa_empresas.php). Acesso em 06 out. 2009.

\_\_\_\_\_. **O PAM – Campos Elíseos**. Disponível em: <<http://www.apellce.com.br/Princ.asp?TocItem=1030>>. Acesso em 28 set. 2006.

\_\_\_\_\_. **O que fazer no caso de um acidente industrial?** Duque de Caxias: Processo APELL Campos Elíseos, s.d.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO BRASIL – PNUD BRASILa. **Ranking do IDH-M dos municípios do Brasil, versão Excel. Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000**. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).xls](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).xls)> Acesso em 09 dez 2006.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO BRASIL – PNUD BRASILb. **Desenvolvimento Humano e IDH**. Disponível em : <<http://www.pnud.org.br/idh/>> Acesso em 09 dez 2006.

PROTEÇÃO AMBIENTAL BAYER. **Gestão Ambiental**: Sistema Integrado de Gestão HSEQ Multicertificado. Disponível em: <http://200.182.3.36/ContentMA/home.nsf/DocsBySubject/03256B27006DDD9F83257228003BE570?OpenDocument&nav=RSIL-6VLEK7>. Acesso em 02 jan. 2009.

RALLET, Alain. Economia da proximidade: em direção a um balanço. **Cadernos IPPUR**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.59-80, ago./dez. 2002.

RALLET, Alain; TORRE, André. **Proximity and Localization**. In: CONGRESS ON PROXIMITY ECONOMICS, 4., 2004. Disponível em <<http://139.124.177.94/proxim/viewpaper.php?id=299>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

RAULINO, Sebastião Fernandes. **Riscos Ampliados (socioambientais) na Baixada Fluminense – RJ. Estudo de Caso em Três Municípios**: Belford Roxo, Duque de Caxias e São João de Meriti. 2002. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2002.

\_\_\_\_\_. **Experiências de Percepção e Comunicação de Riscos entre Estudantes da Baixada Fluminense**: relacionando o risco com a questão socio-ambiental na região. 2001. 48 f. Trabalho final de curso (Disciplina Análise de Risco do Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2001.

REFINARIA DUQUE DE CAXIAS/REDUC. **Programas e Ações de Responsabilidade SocioAmbiental/REDUC**. Duque de Caxias: REDUC, [2007?].

REFINARIAS PETROBRAS. **Refinarias PETROBRAS**. Disponível em: <<http://www2.petrobras.com.br/minisite/refinarias/portugues/index.asp>> Acesso em 18 ago. 2008.

RIO-POLÍMEROS S.A. **Atuação Responsável**. Disponível em: <<http://www.riopol.com.br>>. Acesso em: 07 set. 2006.

\_\_\_\_\_. **Conheça a Rio-Pol**. Disponível em: <<http://www.riopol.com.br/index.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2009.

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos. **Democracia e Governo Local**: dilemas e reforma municipal no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Revan: FASE, 2001, 248p.

SANTOS, Samuel Cruz dos. **Recursos da Teoria Econômica** (teoria dos jogos, teoria da decisão). Mensagem Pessoal. Mensagem recebida por <[sebastiaoraulino@oi.com.br](mailto:sebastiaoraulino@oi.com.br)> em 08 out. 2006.

SÃO GONÇALO. Ação Civil Pública com Pedido de Ordem Liminar. Autos do Inquérito Civil Público nº 1.30.003.00005/2006-07. Processo 2008.51. 07.00503-02 10 de setembro de 2008. São Gonçalo: Ministério Público Federal/ Procuradoria da República no Município de São Gonçalo, 2008.

SCHILLER, Maria Cristina Ortigão Sampaio. Regulação dos Territórios e Dinâmicas Institucionais da Proximidade: Rio de Janeiro. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE IBERO-AMERICANA DE INVESTIGADORES SOBRE GLOBALIZAÇÃO E TERRITÓRIO, 8, 2004, Rio de Janeiro. **Caderno de Resumos...** Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR: ANPUR: PROLAM/USP, 2004. p. 24-25.

SECRETARIA DE SAÚDE, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE DO SINDICATO DOS PETROLEIROS DO RIO DE JANEIRO/SINDIPETRO-RJ. 2006. **Será esta a Saúde e Segurança que queremos...** Disponível em: < <http://www.sindipetro.org.br/saude/terceirizacao.htm>>. Acesso em: 13 out. 2006.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE DA PETROBRAS. **Resposta à sua Manifestação 716174.** Mensagem pessoal. Mensagem recebida por < [sebastiaoraulino@oi.com.br](mailto:sebastiaoraulino@oi.com.br)> em 26 set 2008.

SEVÁ FILHO, Arsênio Oswaldo. Problemas Ambientais e de Vizinhança relacionados a Energia, Águas e Indústria: regiões atingidas e focos relevantes de riscos. **Revista Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 1, n.16-17, p. 143 - 164, mai./ dez. 2005.

SILVA, Ademir Brandão. **Gestão Ambiental na Indústria:** uma avaliação do comportamento dos setores químico e petroquímico com relação aos passivos ambientais e os problemas causados em torno da Baía de Guanabara. 2001. 118f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) — Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001

SILVA, Ana Licks. **Melhor Isso que Nada!** Participação e Responsabilização na Gestão dos Riscos do Pólo Petroquímico de Camaçari – BA. 2006. 229 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

SILVA, Gláucia Oliveira da. **Angra I e a Melancolia de uma Era:** um estudo sobre a construção social do risco. Niterói: EdUFF, 1999.

SILVA, Rosalina Carvalho. **A Falsa Dicotomia Qualitativo - Quantitativo:** paradigmas que informam nossas práticas de pesquisas.[s.n]: [São Paulo],1998. Disponível em: <<http://www.usp.br/nepaids/pdfs/Dicotomia.pdf>> Acesso: 21 out. 2006.

SINDICATO DOS PETROLEIROS DE DUQUE DE CAXIAS – SINDIPETRO-CAXIAS, 1998. **Carta Aberta à População:** REDUC uma ameaça à população. Duque de Caxias: SINDIPETRO-CAXIAS, 16 de abril de 1998.

SOUZA, Carlos Augusto Vaz de; FREITAS, Carlos Machado de. Perfil dos acidentes de Trabalho em Refinaria de Petróleo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 5, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102002000600006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000600006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 08 set 2006.

SOUZA JÚNIOR, Álvaro Bezerra ; SANTOS SOUZA, Marlúcia. Implantação de Sistemas de Resposta para Emergências Externas em Áreas Industriais no Brasil. In: FREITAS, Carlos Machado de (org.) **Acidentes Industriais Ampliados**: desafios e perspectivas para o controle e prevenção. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. Parte III, capítulo 8, p. 221-236

SOUZA JÚNIOR, Moacyr Duarte de. **Auditoria e Treinamento para Planejamento de Emergência em Refinarias de Petróleo**. 1996. 188f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 1996.

SPINK, M. J. P. O Conceito de Representação Social na Abordagem Psicossocial. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 300-308, jul/set, 1993. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/17.pdf>>. Acesso em: 11 dez 2006.

TAVARES, Gerson et al. Uma atuação responsável. **Baixada Verde**, Nova Iguaçu (RJ), n. 1, p. 8-9, nov. 2006.

TELA QUENTE: em Caxias, esse filme tem que mudar. **Informativo SITICOMMM**. [Duque de Caxias], [nov 2008?].

TERMOLITE. **A Empresa**: introdução. Disponível em <<http://www.termolite.com.br>>. Acesso em: 09 dez 2006.

TERMORIO. **A Empresa**. Disponível em: <<http://www.termorio.com.br/empresa.html>>. Acesso em 13 dez 2006

TORRES, Haroldo da Gama. **Desigualdade Ambiental na Cidade de São Paulo**. 1997. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas, Campinas, 1997.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TCE/RJ. **Estudo Socioeconômico 2007 - Duque de Caxias**. Rio de Janeiro: TCE/RJ, 2007. Disponível em: <<http://www.tce.rj.gov.br/main.asp?View={3E2EC6C4-7885-4703-BF6D-A590430CFD4D}&params=pMunicipio=18#>>. Acesso em: 02 ago. 2009.

\_\_\_\_\_. **Estudo Socioeconômico 2005 - Mesquita**. Rio de Janeiro: TCE/RJ, 2005. Disponível em: <<http://www.tce.rj.gov.br/services/documentmanagement/filedownload.eztsvc.asp?DocumentID={27C66D4F-EBE7-41CB-B881-34F59CD45888}&ServiceInstUID={BF22D4FB-F396-4452-A211-B3764F022738}>>. Acesso em 13 out. 2006.

\_\_\_\_\_. **Estudo Socioeconômico 2004 - Duque de Caxias**. Rio de Janeiro: TCE/RJ, 2004. Disponível em: <<http://www.tce.rj.gov.br/services/documentmanagement/filedownload.eztsvc.asp?DocumentID={9383584C-67C7-4906-8654-A5758049DF1C}&ServiceInstUID={BF22D4FB-F396-4452-A211-B3764F022738}>>. Acesso em: 02 ago. 2006.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. **Available Classifications. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev.3**, 1998. Disponível em: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=2>. Acesso em: 13 mai.2006.

URZUA, Víctor Andrés N. **Os Riscos da Pesca Artesanal Associados às Atividades Industriais do Petróleo na Bacia de Campos, RJ**. 2003. 182 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookmann, 1994.

ZEE, David (org.). **Baía de Guanabara: Dossiê Sócio-Ambiental**. Rio de Janeiro: Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável: Fundação Getulio Vargas, 2000.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo Populações**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Populações	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: ( ) M ( ) F
Data: _____ / _____ / 2007	
Bairro: _____	Morador desde: _____
Cidade: ( ) BR ( ) DC ( ) MQ ( ) SJM	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado ( ) 1º Seg Fundamental ( ) 2º Seg Fundamental	
( ) Médio ( ) Superior* ( ) Pós-graduação* ( ) Mestrado* ( ) Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____	
Associação (ões) de moradores da localidade:	
_____	
_____	

- 1) Como o senhor (a) vê a presença da REDUC/Bayer na região em que se encontra?
- 2) O senhor (a) identifica vantagens em morar próximo à REDUC/Bayer?
- 3) (Em caso positivo) Poderia citar algumas?
- 4) O senhor (a) identifica problemas em morar próximo à REDUC/Bayer?
- 5) (Em caso positivo) Poderia citar alguns?
- 6) O senhor (a) já tomou conhecimento de algum efeito indesejável que as populações residentes na vizinhança da REDUC/Bayer tenham sofrido? Quais?
- 7) O senhor (a) poderia localizar a fonte desses efeitos?
- 8) O senhor (a), particularmente, já experimentou algum desses efeitos?
- 9) O senhor (a) considera que as atividades da empresa trazem risco aos moradores?
- 10) (Em caso positivo)
  - a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - b) Os moradores participam do controle dos riscos industriais?
- 11) Lembra-se de algum acidente? Em caso positivo, qual lhe chamou mais atenção? Por quê?
- 12) A associação tomou conhecimento do acidente?
- 13) A associação de moradores tomou alguma providência nessa situação?
- 14) (Em caso afirmativo)
  - a) Qual (is)?
  - b) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?
  - c) Como o senhor (a) avalia esses resultados?
- 15) E as autoridades governamentais, que ações o senhor (a) tem conhecimento que tomaram?

16) (Em caso positivo)

a) Que resultados geraram?

b) Qual a sua opinião sobre eles? Considera que foram satisfatórios?

17) Como o senhor (a) vê a relação da empresa com esse bairro/comunidade?

18) A empresa já esteve na comunidade, realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?

19) O senhor (a) tem conhecimento de atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto à comunidade? Em caso positivo, a) Quais? b) Com que frequência ocorrem? c) O senhor (a) é informado sobre elas? d) É convidado a participar das mesmas?

20) O que o senhor (a) pensa sobre essas atividades? Considera-as válidas/importantes? Por quê?

21) Como o senhor (a) vê a atuação da associação de moradores em relação à REDUC/Bayer e as condições de vida/segurança desse bairro/comunidade?

22) O senhor (a) se lembra de alguma mobilização desse bairro/comunidade em relação à REDUC/Bayer e as condições de vida da população? Fale sobre ela.

23) Como o Plano Diretor da cidade tratou a questão da vizinhança da REDUC/Bayer com a população no seu entorno? Qual a sua opinião sobre esse tratamento?

24) Se o senhor (a) pudesse decidir se a empresa continuaria na comunidade, o que o senhor faria? Por quê?

Obs.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo Associações de Moradores

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Associações de Moradores	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: ( ) M ( ) F
Data: ____/____/2007	
Bairro: _____	Morador desde: _____
Cidade: ( ) BR ( ) DC ( ) MQ ( ) SJM ( ) Rio de Janeiro ( ) Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado ( ) 1º Seg Fundamental ( ) 2º Seg Fundamental	
( ) Médio ( ) Superior* ( ) Pós-graduação* ( ) Mestrado* ( ) Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____	
Associação/Federação de moradores: _____	
_____	

- 1) Como a associação de moradores vê a presença da REDUC/Bayer na região em que se encontra?
- 2) A associação de moradores identifica vantagens para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 3) (Em caso positivo) A associação poderia citar algumas?
- 4) O senhor (a) identifica problemas para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 5) (Em caso positivo) Poderia citar alguns?
- 6) A associação de moradores já tomou conhecimento de algum efeito indesejável que as populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer tenham sofrido? Quais?
- 7) A associação pôde localizar a fonte desses efeitos?
- 8) Membros da associação de moradores já experimentaram alguns desses efeitos?
- 9) A associação de moradores considera que as atividades da empresa trazem risco aos moradores?
- 10) (Em caso positivo)
  - a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - b) O que a associação acha que deveria ser feito?
  - c) A instituição participa do controle dos riscos industriais?
- 11) A associação teve conhecimento de acidentes envolvendo a REDUC/Bayer e moradores que habitam as proximidades da indústria? Em caso positivo, qual chamou mais atenção? Por quê?
- 12) A associação tomou alguma providência nessa situação?
- 13) (Em caso afirmativo)
  - a) Qual (is)?
  - b) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?
  - c) Como a associação avalia esses resultados?
- 14) E as autoridades governamentais, que ações a associação de moradores tem conhecimento que tomaram?

- 15) (Em caso positivo)
- a) Que resultados geraram?
- b) Como a associação os avalia? Considera que foram satisfatórios?
- 16) A associação conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente? Qual (is)?
- 17) Ainda sobre a questão da associação de moradores ter conhecimento sobre acidentes envolvendo a REDUC/Bayer, como a associação tomou conhecimento dos acidentes? Por moradores, oficialmente pela indústria ou através de outros meios?
- 18) Como a associação de moradores vê a relação da empresa com esse bairro/comunidade?
- 19) A associação sabe informar se a empresa já esteve na comunidade, realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?
- 20) A associação conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto à comunidade? Em caso positivo, a) Quais? b) A associação sabe com que frequência ocorrem? c) É informada sobre elas? d) É solicitada a participar das mesmas?
- 21) O que a associação de moradores pensa sobre essas atividades? Considera-as válidas/importantes? Por quê?
- 22) A associação tem algum tipo de atuação em relação à REDUC/Bayer e as condições de vida/segurança desse bairro/comunidade?
- 23) A associação de moradores tomou conhecimento/participou de alguma mobilização desse bairro/comunidade em relação à REDUC/Bayer e as condições de vida da população desse bairro/comunidade? Em caso positivo, fale sobre ela.
- 24) Houve uma articulação com outras entidades, mesmo que distantes?
- 25) A associação considera que existe relação entre as condições dos trabalhadores nas empresas e a segurança das populações vizinhas?
- 26) Como a associação vê a atuação dos governos municipal, estadual e federal, inclusive da defesa civil, em relação à vizinhança das empresas com a população em seu entorno?
- 27) Que medidas a associação de moradores acha que deveriam ser tomadas pelos governos em relação à segurança/condições de vida das populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 28) Como o Plano Diretor da cidade tratou essa questão? Qual a opinião da associação sobre esse tratamento?
- 29) Se a associação de moradores pudesse decidir se a empresa continuaria na região, o que a instituição faria? Por quê?
- 30) Houve, entre as diferentes diretorias que a Associação já teve, alguma diferença de apreciação sobre o papel da empresa na região?

**APÊNDICE C:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo Federações de Associações de Moradores

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Federações de Associações de Moradores

Nome (opcional): \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F Data: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2007

Bairro: \_\_\_\_\_ Morador desde: \_\_\_\_\_

Cidade: ( ) BR ( ) DC ( ) MQ ( ) SJM ( ) Rio de Janeiro ( ) Outras: \_\_\_\_\_

Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado ( ) 1º Seg Fundamental ( ) 2º Seg Fundamental  
( ) Médio ( ) Superior\* ( ) Pós-graduação\* ( ) Mestrado\* ( ) Doutorado\*

\*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Federação de moradores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Número de associações filiadas: \_\_\_\_\_

(Só para Duque de Caxias)

Número de associações filiadas no distrito de Campos Eliseos: \_\_\_\_\_

Função/cargo: \_\_\_\_\_

- 1) Como a federação vê a presença da REDUC/Bayer na região em que se encontra?
- 2) A federação identifica vantagens para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 3) (Em caso positivo) A federação poderia citar algumas?
- 4) A federação identifica problemas para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 5) (Em caso positivo) A federação poderia citar alguns?
- 6) A federação já tomou conhecimento de algum efeito indesejável que as populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer tenham sofrido? Quais?
- 7) A federação poderia localizar a fonte desses efeitos?
- 8) Membros da federação já experimentaram alguns desses efeitos?
- 9) A federação considera que as atividades da empresa trazem risco aos moradores?
- 10) (Em caso positivo)
  - a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - b) O que a federação acha que deveria ser feito?
  - c) A instituição participa do controle dos riscos industriais?
- 11) A federação teve conhecimento de acidentes envolvendo a REDUC/Bayer e moradores que habitam as proximidades da indústria? Em caso positivo, qual chamou mais atenção? Por quê?
- 12) A federação tomou alguma providência nessa situação?

13) (Em caso afirmativo)

a) Qual (is)?

b) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?

c) Como a federação avalia esses resultados?

14) E as autoridades governamentais, que ações a federação tem conhecimento que tomaram?

15) (Em caso positivo)

a) Que resultados geraram?

b) Como a federação os avalia? Considera que foram satisfatórios?

16) A federação conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente? Qual (is)?

17) Ainda sobre a questão da federação ter conhecimento sobre acidentes envolvendo a REDUC/Bayer, como a federação tomou conhecimento dos acidentes? Por moradores, oficialmente pela indústria ou através de outros meios?

18) Como a federação vê a relação da empresa com os bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer?

19) A federação sabe informar se a empresa já esteve nos bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?

20) A federação conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto aos bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, a) Quais? b) A federação sabe com que frequência ocorrem? c) É informada sobre elas? d) É solicitada a participar das mesmas?

21) O que a federação de moradores pensa sobre essas atividades? Considera-as válidas/importantes? Por quê?

22) A federação tem algum tipo de atuação em relação às condições de vida/segurança das populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, poderia indicar que formas de atuação são essas?

23) A federação tomou conhecimento/participou de alguma mobilização de bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer em relação às suas condições de vida/segurança?

24) Houve uma articulação com outras entidades, mesmo que distantes?

25) A federação considera que existe relação entre as condições dos trabalhadores nas empresas e a segurança das populações vizinhas?

26) Como a federação vê a atuação dos governos municipal, estadual e federal, inclusive da defesa civil, em relação à vizinhança das empresas com a população em seu entorno?

27) Que medidas a federação acha que deveriam ser tomadas pelos governos em relação à segurança/condições de vida das populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?

28) Como o Plano Diretor da cidade tratou essa questão? Qual a opinião da federação sobre esse tratamento?

29) Se a federação pudesse decidir se a empresa continuaria na região, o que a instituição faria? Por quê?

30) Há ou já houve entre direções da federação alguma diferença de apreciação quanto ao papel da empresa na área?

Obs.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**APÊNDICE D:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo ONGs ambientalistas

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo ONGs ambientalistas	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: ( ) M ( ) F
Data: _____/_____/2007	
Bairro: _____	Morador desde: _____
Cidade: ( ) BR ( ) DC ( ) MQ ( ) SJM ( ) Rio de Janeiro ( ) Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado ( ) 1º Seg Fundamental ( ) 2º Seg Fundamental	
( ) Médio ( ) Superior* ( ) Pós-graduação* ( ) Mestrado* ( ) Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____	
ONG: _____	
Bairro: _____	Cidade: _____
Início da atuação: _____	
Obs.: _____	

- 1) Como a ONG vê a presença da REDUC/Bayer na região em que se encontra?
- 2) A ONG identifica vantagens para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 3) (Em caso positivo) A ONG poderia citar algumas?
- 4) A ONG identifica problemas para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 5) (Em caso positivo) A ONG poderia citar alguns?
- 6) A ONG já tomou conhecimento de algum efeito indesejável que as populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer tenham sofrido? Quais?
- 7) A ONG poderia localizar a fonte desses efeitos?
- 8) Membros da ONG já experimentaram alguns desses efeitos?
- 9) A ONG considera que as atividades da empresa trazem risco aos moradores?
- 10) (Em caso positivo)
  - a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - b) O que a ONG acha que deveria ser feito?
  - c) A instituição participa do controle dos riscos industriais?
- 11) A ONG teve conhecimento de acidentes envolvendo a REDUC/Bayer e moradores que habitam as proximidades da indústria? Em caso positivo, qual chamou mais atenção? Por quê?
- 12) A ONG tomou alguma providência nessa situação?
- 13) (Em caso afirmativo)
  - a) Qual (is)?
  - b) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?
  - c) Como a ONG avalia esses resultados?

- 14) E as autoridades governamentais, que ações a ONG tem conhecimento que tomaram?
- 15) (Em caso positivo)
  - a) Que resultados geraram?
  - b) Como a ONG os avalia? Considera que foram satisfatórios?
- 16) A ONG conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente? Qual (is)?
- 17) Ainda sobre a questão da ONG ter conhecimento sobre acidentes envolvendo a REDUC/Bayer, como a ONG tomou conhecimento dos acidentes? Por moradores, oficialmente pela indústria ou através de outros meios?
- 18) Como a ONG vê a relação da empresa com os bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 19) A ONG sabe informar se a empresa já esteve nos bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?
- 20) A ONG conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto aos bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, a) Quais? b) A ONG sabe com que frequência ocorrem? c) É informada sobre elas? d) É solicitada a participar das mesmas?
- 21) O que a ONG de moradores pensa sobre essas atividades? Considera-as válidas/importantes? Por quê?
- 22) A ONG tem algum tipo de atuação em relação às condições de vida/segurança das populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, poderia indicar que formas de atuação são essas?
- 23) A ONG tomou conhecimento/participou de alguma mobilização de bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer em relação às suas condições de vida/segurança?
- 24) Houve uma articulação com outras entidades, mesmo que distantes?
- 25) A ONG considera que existe relação entre as condições dos trabalhadores nas empresas e a segurança das populações vizinhas?
- 26) Como a ONG vê a atuação dos governos municipal, estadual e federal, inclusive da defesa civil, em relação à vizinhança da empresas com a população em seu entorno?
- 27) Que medidas a ONG acha que deveriam ser tomadas pelos governos em relação à segurança/condições de vida das populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 28) Como o Plano Diretor da cidade tratou essa questão? Qual a opinião da ONG sobre esse tratamento?
- 29) Se a ONG pudesse decidir se a empresa continuaria na região, o que a instituição faria? Por quê?
- 30) Há ou já houve entre as ONGs da região diferença de apreciação quanto ao papel da empresa na área?

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE E:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo Trabalhadores das Empresas

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Trabalhadores das Empresas	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: ( ) M ( ) F
Data: _____/_____/2007	
Bairro: _____	
Cidade: ( ) BR ( ) DC ( ) MQ ( ) SJM ( ) Rio de Janeiro ( ) Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado ( ) 1º Seg Fundamental ( ) 2º Seg Fundamental ( ) Médio ( ) Superior* ( ) Pós-graduação* ( ) Mestrado* ( ) Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____	
Empresa: ( ) REDUC ( ) Bayer ( ) Terceirizada da REDUC ( ) Terceirizada Bayer ( ) Outras. Em caso positivo, qual: _____	
Início do trabalho na empresa: _____	
Sindicato: _____	

- 1) Como o senhor (a) vê a presença da REDUC/Bayer na região?
- 3) O senhor (a) vê vantagens em se trabalhar na REDUC/Bayer? Quais?
- 4) O senhor (a) considera que as atividades da empresa lhe trazem risco?
- 5) (Em caso positivo)
- (a) Poderia localizar algumas dessas fontes?
- (b) Os trabalhadores participam do controle dos riscos industriais?
- 6) O senhor (a) tem conhecimento de atividades de prevenção de riscos na REDUC/Bayer? Em caso positivo, (a) cite algumas: (b) É informado sobre elas? (c) É convidado a participar das mesmas? (d) Considera que são importantes? (e) As atividades são as mesmas para trabalhadores próprios e terceirizados?
- 7) O sistema de prevenção/controle de riscos é o mesmo em todas as unidades no Brasil e fora do país?
- 8) Como o senhor (a) vê as relações da empresa com as comunidades locais?
- 9) O senhor (a) identifica algum problema na relação da empresa com as populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 10) O senhor (a) conhece algum tipo de efeito indesejável decorrente das atividades da REDUC/Bayer junto à comunidade? Qual (is)?
- 11) O senhor (a) considera que as atividades da empresa trazem risco às populações vizinhas?
- 12) (Em caso positivo)
- (a) Poderia localizar algumas dessas fontes?

- (b) Os moradores participam do controle dos riscos industriais?
- 13) O senhor (a) lembra de algum evento indesejável decorrente das atividades dessa empresa junto à comunidade? Qual (is)?
- 14) E acidentes envolvendo a comunidade? Em caso positivo, qual lhe chamou mais atenção? Por quê?
- 15) O acidente foi levado ao sindicato?
- 16) O sindicato tomou alguma providência nessa situação? Qual?
- 17) (Em caso afirmativo)
- a) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?
- b) Como o senhor (a) avalia esses resultados? Foram satisfatórios?
- 18) E a empresa, que medidas o senhor (a) tem conhecimento que tomou? Em caso positivo, o senhor (a) considera que os resultados foram satisfatórios?
- 19) O senhor (a) conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente?
- 20) O senhor (a) sabe informar se a empresa já esteve na comunidade, realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?
- 21) O senhor (a) conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto à comunidade? Quais? Sabe com que frequência elas ocorrem?
- 22) Como o senhor (a) avalia essas atividades? Considera válidas/importantes? Por quê?
- 23) O senhor (a) considera que existe relação entre as condições de trabalho e a segurança das populações vizinhas?
- 24) O senhor (a) tomou conhecimento de alguma mobilização da comunidade ou dos trabalhadores em relação às atividades da empresa e as condições de vida da população?
- 25) Houve uma articulação com o sindicato?
- 26) Como o senhor (a) vê a atuação do sindicato na questão da segurança ocupacional e das condições de trabalho?
- 27) O que o senhor (a) acha que deveria ser feito para a melhoria das condições de trabalho, da segurança ocupacional e dos moradores na vizinhança da empresa?
- 28) Conhece, entre os trabalhadores, o caso de alguma diferença de apreciação sobre o papel da empresa na região?

Obs.: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE F:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Sindicatos de Trabalhadores

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Sindicatos de Trabalhadores	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Data: ____/____/2007	
Bairro: _____	
Cidade: <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> MQ <input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/> Rio de Janeiro <input type="checkbox"/> Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado <input type="checkbox"/> 1º Seg Fundamental <input type="checkbox"/> 2º Seg Fundamental	
<input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Superior* <input type="checkbox"/> Pós-graduação* <input type="checkbox"/> Mestrado* <input type="checkbox"/> Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
_____	
Profissão: _____	
Empresa: <input type="checkbox"/> REDUC <input type="checkbox"/> Bayer <input type="checkbox"/> Terceirizada da REDUC <input type="checkbox"/> Terceirizada Bayer	
<input type="checkbox"/> Outras. Em caso positivo, qual: _____	
Início do trabalho na empresa: _____	
Sindicato: _____	

- 1) Como o sindicato vê a presença da REDUC/Bayer na região?
- 2) O sindicato vê vantagens nos trabalhadores trabalharem na REDUC/Bayer? Quais?
- 3) O sindicato considera que as atividades da empresa trazem risco aos trabalhadores?
- 4) (Em caso positivo)
  - (a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - (b) Os trabalhadores participam do controle dos riscos industriais?
- 5) O sindicato tem conhecimento de atividades de prevenção de riscos na REDUC/Bayer? Em caso positivo, (a) cite algumas: (b) É informado sobre elas? (c) É convidado a participar das mesmas? (d) Considera que são importantes? (e) As atividades são as mesmas para trabalhadores próprios e terceirizados?
- 6) O sistema de prevenção/controle de riscos é o mesmo em todas as unidades no Brasil e fora do país?
- 7) Como o sindicato avalia as atividades de prevenção de riscos envolvendo trabalhadores que o sindicato conhece/participa?
- 8) Como o sindicato vê as relações da empresa com as comunidades locais?
- 9) O sindicato identifica algum problema na relação da empresa com as populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 10) O sindicato conhece algum tipo de efeito indesejável decorrente das atividades da REDUC/Bayer junto à comunidade? Qual (is)?
- 11) O sindicato considera que as atividades da empresa trazem risco às populações vizinhas?

12(Em caso positivo)

(a) Poderia localizar algumas dessas fontes?

(b) Os moradores participam do controle dos riscos industriais?

13) O sindicato conhece/tomou conhecimento de algum efeito indesejável decorrente das atividades dessa empresa junto à comunidade? Qual (is)?

14) E acidentes envolvendo a comunidade? Em caso positivo, cite alguns e aponte qual chamou mais atenção do sindicato, explicando o porquê?

15) Como o acidente foi levado ao sindicato?

16) O sindicato tomou alguma providência nessa situação? Qual?

17) (Em caso afirmativo)

a) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?

b) Como o sindicato avalia esses resultados? Foram satisfatórios?

18) E a empresa, que medidas o sindicato tem conhecimento que tomou? Em caso positivo, o sindicato considera que os resultados foram satisfatórios?

19) O sindicato conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente?

20) O sindicato sabe informar se a empresa já esteve na comunidade, realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?

21) O sindicato conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto à comunidade? Quais? Sabe com que frequência elas ocorrem?

22) Como o sindicato avalia essas atividades? Considera válidas/importantes? Por quê?

23) O sindicato considera que existe relação entre as condições de trabalho e a segurança das populações vizinhas?

24) O sindicato tomou conhecimento de alguma mobilização da comunidade ou dos trabalhadores em relação às atividades da empresa e as condições de vida da população?

25) Houve uma articulação com o sindicato?

26) Existe atuação do sindicato na questão da segurança ocupacional e das condições de trabalho? Em caso positivo, explique essa atuação:

27) O que o sindicato acha que deveria ser feito para a melhoria das condições de trabalho, da segurança ocupacional e dos moradores na vizinhança da empresa?

28) Houve, entre as diferentes diretorias que o Sindicato já teve, alguma diferença de apreciação sobre o papel da empresa na região?

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE G:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Empresas

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Empresas	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Data: _____/_____/2007	
Bairro: _____	
Cidade: <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> MQ <input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/> Rio de Janeiro <input type="checkbox"/> Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado <input type="checkbox"/> 1º Seg Fundamental <input type="checkbox"/> 2º Seg Fundamental	
<input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Superior* <input type="checkbox"/> Pós-graduação* <input type="checkbox"/> Mestrado* <input type="checkbox"/> Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____ Cargo: _____	
Empresa: <input type="checkbox"/> REDUC <input type="checkbox"/> Bayer <input type="checkbox"/> Terceirizada da REDUC <input type="checkbox"/> Terceirizada Bayer	
<input type="checkbox"/> Outras. Em caso positivo, qual: _____	
Início do trabalho na empresa: _____	
Associação empresarial/Sindicato: _____	

- 1) Como a empresa vê sua presença na região?
- 2) A empresa vê vantagens para o funcionário que aqui trabalha? Quais?
- 3) Como a empresa vê a proximidade com outras empresas?
- 4) A empresa identifica alguma vantagem com a proximidade da REDUC/Bayer a outras indústrias?
- 5) (em caso positivo) Poderia citar algumas?
- 6) E problemas?
- 7) (em caso positivo) Poderia citar alguns?
- 8) A empresa considera que as atividades da REDUC/Bayer apresentam algum tipo de risco aos trabalhadores e às comunidades locais?
- 9) (Em caso positivo) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
- 10) A empresa realiza atividades de prevenção de riscos? Em caso positivo, (a) cite algumas: (b) Considera que são importantes? (c) As atividades são as mesmas para trabalhadores próprios e terceirizados? (d) Qual (is) a (s) diferença (s)? (g) As atividades envolvem empresas vizinhas? (d) O sistema de prevenção/controle de riscos da REDUC/Bayer é o mesmo em todas as unidades no Brasil e fora do país? Qual (is) a (s) diferença (s) existente (s)?
- 11) Os trabalhadores participam do controle dos riscos industriais? Em caso positivo, como a empresa avalia essa participação? Em caso negativo, como a empresa vê essa possibilidade?
- 12) A empresa considera que os sindicatos de trabalhadores tem um papel relevante para a segurança ocupacional? Explique.
- 13) Como a empresa vê sua relação com as comunidades locais?

- 14) E com as empresas no seu entorno?
- 15) A empresa já esteve na comunidade, realizando algum tipo de atividade? Quais? Há quanto tempo? Qual a sua opinião sobre elas?
- 16) Existem atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto à comunidade? Com que frequência?
- 17) Qual é a opinião da empresa sobre elas?
- 18) Os moradores participam do controle dos riscos industriais? Em caso positivo, como a empresa avalia essa participação?
- 19) A empresa considera que existe relação entre as condições de trabalho e a segurança das populações vizinhas?
- 20) Como a empresa vê o papel e a atuação dos governos, em suas diversas esferas, no controle das atividades industriais, na segurança ocupacional e nas condições de vida das populações vizinhas?
- 21) A empresa já sofreu críticas de entidades ambientalistas, de sindicatos e outras organizações da sociedade civil em consequência de suas atividades e/ou acidentes passados? Como a empresa vê essas críticas?
- 22) Que outras atividades a REDUC/Bayer realiza relacionadas a segurança ocupacional e dos bairros/comunidades nas suas proximidades? Como a empresa as avalia? O que já foi melhorado nos últimos 15 anos? O que poderia ser melhorado?
- 23) Como a empresa vê a atuação das indústrias do setor químico na questão da segurança ocupacional e ambiental?
- 24) (só p/Bayer) Ao longo dos anos 1990, treze unidades de produção da empresa foram fechadas. A que o senhor atribui esse fechamento? Qual a perspectiva da empresa frente à cidade de Belford Roxo e ao Brasil?

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE H:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Associações empresariais/sindicatos patronais

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Associações empresariais/sindicatos	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: ( ) M ( ) F
Data: _____/_____/2007	
Bairro: _____	
Cidade: ( ) BR ( ) DC ( ) MQ ( ) SJM ( ) Rio de Janeiro ( ) Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado ( ) 1º Seg Fundamental ( ) 2º Seg Fundamental ( ) Médio ( ) Superior* ( ) Pós-graduação* ( ) Mestrado* ( ) Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____ Cargo: _____	
Empresa: _____	
Associação empresarial/Sindicato: _____	
Início do trabalho na Associação/Sindicato _____	

- 1) Como a associação vê a presença da REDUC/Bayer na região?
- 2) A associação vê vantagens em se trabalhar na REDUC/Bayer? Quais?
- 3) Como a empresa vê a proximidade da REDUC/Bayer com outras empresas?
- 4) A associação identifica alguma vantagem com a proximidade da REDUC/Bayer a outras indústrias?
- 5) (em caso positivo) Poderia citar algumas?
- 6) E problemas?
- 7) (em caso positivo) Poderia citar alguns?
- 8) A associação considera que as atividades da REDUC/Bayer apresentam algum tipo de risco aos trabalhadores e às comunidades locais?
- 9) (Em caso positivo) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
- 10) A associação tem conhecimento de atividades de prevenção de riscos na REDUC/Bayer? Em caso positivo, (a) cite algumas: (b) É informado sobre elas? (c) É convidado a participar das mesmas? (d) Considera que são importantes? (e) As atividades são as mesmas para trabalhadores próprios e terceirizados? (f) Qual (is) a (s) diferença (s)? (g) As atividades envolvem empresas vizinhas? (h) O sistema de prevenção/control de riscos da REDUC/Bayer é o mesmo em todas as unidades no Brasil e fora do país? Qual (is) a (s) diferença (s) existente (s)?
- 11) Os trabalhadores participam do controle dos riscos industriais? Em caso positivo, como a empresa avalia essa participação? Em caso negativo, como a empresa vê essa possibilidade?

- 12) A empresa considera que os sindicatos de trabalhadores tem um papel relevante para a segurança ocupacional? Explique.
- 13) O sistema de prevenção/control de riscos da REDUC/Bayer é o mesmo em todas as unidades no Brasil e fora do país? Qual (is) a (s) diferença (s) existente (s)?
- 14) Como a associação vê a relação da REDUC/Bayer com as comunidades locais?
- 15) A associação identifica algum problema na relação da empresa com as populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 16) A associação sabe dizer se a REDUC/Bayer já esteve/atua na comunidade, realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Quando? A associação foi informada oficialmente? Foi convidada a participar? Como a associação as avalia?
- 17) A associação tem conhecimento de atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa REDUC/Bayer junto à comunidade? Em caso positivo, (a) cite algumas: (b) É informada sobre elas? (c) É convidado a participar das mesmas? (d) Considera que são importantes? (e) Sabe dizer a frequência com que ocorrem?
- 18) Os moradores participam do controle dos riscos industriais? Em caso positivo, como a associação avalia essa participação?
- 19) A associação considera que existe relação entre as condições de trabalho e a segurança das populações vizinhas?
- 20) Como a empresa vê o papel e a atuação dos governos, em suas diversas esferas, no controle das atividades industriais, na segurança ocupacional e nas condições de vida das populações vizinhas?
- 21) A REDUC/Bayer já sofreu críticas de entidades ambientalistas, de sindicatos e outras organizações da sociedade civil em consequência de suas atividades e/ou acidentes passados? Em caso positivo, como a associação vê essas críticas?
- 22) A associação saberia citar outras atividades realizadas pela REDUC/Bayer relacionadas a segurança ocupacional e dos bairros/comunidades nas suas proximidades? Como as avalia? O que já foi melhorado nos últimos 15 anos? O que poderia ser melhorado?
- 23) Como a associação vê a atuação das indústrias do setor químico na questão da segurança ocupacional e ambiental?
- 24) (só p/Bayer) Ao longo dos anos 1990, treze unidades de produção da empresa foram fechadas. A que o senhor atribui esse fechamento? Qual a perspectiva da empresa frente à cidade de Belford Roxo e ao Brasil?

Obs.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE I:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo Conselhos Municipais de Meio ambiente.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo Conselhos Municipais de Meio ambiente	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Data: ____/____/2007	
Bairro: _____ Morador desde: _____	
Cidade: <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> MQ <input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/> Rio de Janeiro <input type="checkbox"/> Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado <input type="checkbox"/> 1º Seg Fundamental <input type="checkbox"/> 2º Seg Fundamental <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Superior* <input type="checkbox"/> Pós-graduação* <input type="checkbox"/> Mestrado* <input type="checkbox"/> Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____	
Conselho Municipal de Meio ambiente de: <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> MQ <input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/>	
Instituição: _____	
Início da atuação: _____	
Obs.: _____	

- 1) Como o conselho vê a presença da REDUC/Bayer na região em que se encontra?
- 2) O conselho identifica vantagens para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 3) (Em caso positivo) O conselho poderia citar algumas?
- 4) O conselho identifica problemas para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 5) (Em caso positivo) O conselho poderia citar alguns?
- 6) O conselho já tomou conhecimento de algum efeito indesejável que as populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer tenham sofrido? Quais?
- 7) O conselho poderia localizar a fonte desses efeitos?
- 8) Membros do conselho já experimentaram alguns desses efeitos?
- 9) O conselho considera que as atividades da empresa trazem risco aos moradores?
- 10) (Em caso positivo)
  - a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - b) O que o conselho acha que deveria ser feito?
  - c) O conselho participa do controle dos riscos industriais?
- 11) O conselho teve conhecimento de acidentes envolvendo a REDUC/Bayer e moradores que habitam as proximidades da indústria? Em caso positivo, qual chamou mais atenção? Por quê?
- 12) O conselho tomou alguma providência nessa situação?

13) (Em caso afirmativo)

a) Qual (is)?

b) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?

c) Como o conselho avalia esses resultados?

14) E as autoridades governamentais, que ações o conselho tem conhecimento que tomaram?

15) (Em caso positivo)

a) Que resultados geraram?

b) Como o conselho os avalia? Considera que foram satisfatórios?

16) O conselho conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente? Qual (is)?

17) Ainda sobre a questão do conselho ter conhecimento sobre acidentes envolvendo a REDUC/Bayer, como a conselho tomou conhecimento dos acidentes? Por moradores, oficialmente pela indústria ou através de outros meios?

18) Como o conselho vê a relação da empresa com os bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer?

19) O conselho sabe informar se a empresa já esteve nos bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?

20) O conselho conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto aos bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, a) Quais? b) O conselho sabe com que frequência ocorrem? c) É informada sobre elas? d) É solicitada a participar das mesmas?

21) O que o conselho pensa sobre essas atividades? Considera-as válidas/importantes? Por quê?

22) O conselho tem algum tipo de atuação em relação às condições de vida/segurança das populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, poderia indicar que formas de atuação são essas?

23) O conselho foi informado da existência/participou de alguma mobilização de bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer em relação às suas condições de vida/segurança? Como? Poderia falar sobre essa mobilização?

24) O conselho sabe dizer se houve uma articulação com instituições da sociedade civil, mesmo que distantes?

25) O conselho considera que existe relação entre as condições dos trabalhadores nas empresas e a segurança das populações vizinhas?

26) Como o conselho vê a atuação dos governos municipal, estadual e federal, inclusive da defesa civil, em relação à vizinhança da empresas com a população em seu entorno? 27) Como é a relação do conselho com a secretaria de meio ambiente e outras secretarias/defesa civil nessa atuação?

28) Que medidas o conselho acha que deveriam ser tomadas pelos governos em relação à segurança/condições de vida das populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer?

29) Como o Plano Diretor da cidade tratou essa questão? Qual a opinião do conselho sobre esse tratamento?

30) Se o conselho pudesse decidir se a empresa continuaria na região, o que a instituição faria? Por quê?

Obs: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**APÊNDICE J:** Roteiro de entrevistas semi-estruturado - modelo órgãos de governo

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Roteiro de entrevistas semi-estruturado — modelo órgãos de governo	
Nome (opcional): _____	
Idade: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Data: _____/_____/2007	
Bairro: _____	Morador desde: _____
Cidade: <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> MQ <input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/> Rio de Janeiro <input type="checkbox"/> Outras: _____	
Nível escolar: (S) (N) Alfabetizado <input type="checkbox"/> 1º Seg Fundamental <input type="checkbox"/> 2º Seg Fundamental	
<input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Superior* <input type="checkbox"/> Pós-graduação* <input type="checkbox"/> Mestrado* <input type="checkbox"/> Doutorado*	
*Curso/Universidade (Graduação e a Pós-graduação mais elevada): _____	
Profissão: _____	
Autoridade governamental em: <input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> MQ <input type="checkbox"/> SJM <input type="checkbox"/>	
Cargo: _____	
Órgão: _____	
Início da atuação: _____	
Obs.: _____	

- 1) Como o (órgão de governo) vê a presença da REDUC/Bayer na região em que se encontra?
- 2) O (órgão de governo) identifica vantagens para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 3) (Em caso positivo) O (órgão de governo) poderia citar algumas?
- 4) O (órgão de governo) identifica problemas para quem mora nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 5) (Em caso positivo) O (órgão de governo) poderia citar alguns?
- 6) O (órgão de governo) já tomou conhecimento de algum efeito indesejável que as populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer tenham sofrido? Quais?
- 7) O (órgão de governo) poderia localizar a fonte desses efeitos?
- 8) Membros do (órgão de governo) já experimentaram alguns desses efeitos?
- 9) O (órgão de governo) considera que as atividades da empresa trazem risco aos moradores?
- 10) (Em caso positivo)
  - a) Poderia localizar algumas dessas fontes de risco?
  - b) O que o (órgão de governo) acha que deveria ser feito?
  - c) O (órgão de governo) participa do controle dos riscos industriais?

- 11) O (órgão de governo) teve conhecimento de acidentes envolvendo a REDUC/Bayer e moradores que habitam as proximidades da indústria? Em caso positivo, qual chamou mais atenção? Por quê?
- 12) O (órgão de governo) tomou alguma providência nessa situação?
- 13) (Em caso afirmativo)
- a) Qual (is)?
- b) Quais foram os resultados da (s) providência (s) tomada (s) ?
- c) Como o (órgão de governo) avalia esses resultados?
- 14) E autoridades governamentais em outros níveis, que ações o (órgão de governo) tem conhecimento que tomaram?
- 15) (Em caso positivo)
- a) Que resultados geraram?
- b) Como o (órgão de governo) os avalia? Considera que foram satisfatórios?
- 16) O (órgão de governo) conhece alguma mudança que tenha se dado nas atividades da empresa depois desse acidente? Qual (is)?
- 17) Ainda sobre a questão do (órgão de governo) ter conhecimento sobre acidentes envolvendo a REDUC/Bayer, como a (órgão de governo) tomou conhecimento dos acidentes? Por moradores, oficialmente pela indústria ou através de outros meios?
- 18) Como o (órgão de governo) vê a relação da empresa com os bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer?
- 19) O (órgão de governo) sabe informar se a empresa já esteve nos bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer realizando algum tipo de atividade? Qual (is)? Há quanto tempo?
- 20) O (órgão de governo) conhece atividades de prevenção de riscos/simulação de emergências da empresa junto aos bairros/comunidades nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, a) Quais? b) O (órgão de governo) sabe com que frequência ocorrem? c) É informada sobre elas? d) É solicitada a participar das mesmas?
- 21) O que o (órgão de governo) de moradores pensa sobre essas atividades? Considera-as válidas/importantes? Por quê?
- 22) O (órgão de governo) tem algum tipo de atuação em relação às condições de vida/segurança das populações residentes nas proximidades da REDUC/Bayer? Em caso positivo, poderia indicar que formas de atuação são essas? Como as avalia? Como é a relação com as outras secretarias nessa atuação?
- 23) Como o (órgão de governo) avalia a atuação de outros níveis de governo, inclusive da defesa civil, em relação à vizinhança da empresas com a população em seu entorno? Como é a relação com as outras esferas governamentais nessa atuação?
- 24) O (órgão de governo) considera que ainda existem medidas importantes para serem implementadas em relação à segurança/condições de vida das populações que moram nas proximidades da REDUC/Bayer, de sua responsabilidade? Em caso positivo, quais? Poderia indicar também medidas que outros níveis de governo precisam implementar?
- 25) O (órgão de governo) foi informado de alguma mobilização de bairros/comunidades próximos à REDUC/Bayer em relação às suas condições de vida/segurança? Como? Poderia falar sobre essa mobilização?
- 26) O (órgão de governo) considera que existe relação entre as condições dos trabalhadores nas empresas e a segurança das populações vizinhas?
- 27) Como o Plano Diretor da cidade tratou essa questão? Qual a opinião do (órgão de governo) sobre esse tratamento?
- 28) Se o (órgão de governo) pudesse decidir se a empresa continuaria na região, o que a instituição faria? Por quê?

Obs.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**APÊNDICE K: Conferências, Seminários, Audiências Públicas e outras reuniões pesquisadas em que o objeto poderia ser ponto de discussão, dada a natureza da reunião, mas não fazendo parte de uma pauta prévia.**

a) II Conferência Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, realizada nos dias 03 e 04 de junho 2005, no Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), em Xerém, Duque de Caxias (4º distrito) <sup>224</sup> <sup>225</sup>. Qualidade dos registros: anotações, gravações e fotos.

b) III Conferência Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias de 2006, realizada nos dias 04 e 05 de agosto, na Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), no bairro 25 de agosto, em Duque de Caxias (1º distrito).

c) IV Conferência Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, realizada nos dias 26 e 27 de outubro de 2007, no Plenário da Câmara Municipal da cidade, onde se deu a abertura do evento<sup>226</sup>, e na Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB), no bairro Pilar (2º distrito). Qualidade dos registros: anotações, gravação parcial e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

d) I Conferência Municipal de Meio Ambiente de Mesquita, realizada nos dias 30 de novembro e 01 de dezembro de 2007 (participação só no dia 01/12), na Tenda da exposição Expo Reciclagem, no Tênis Clube de Mesquita, onde se deu a abertura do evento,<sup>227</sup> e no Auditório Municipal Apolônio de Carvalho, bairro Rocha Sobrinho. Qualidade dos registros: anotações.

e) Conferência Regional de Meio Ambiente da Baixada Fluminense, realizada nos dias 15 e 16 de dezembro de 2007, no SESI Nova Iguaçu, bairro da Luz, de 9h às 17h. Qualidade dos

---

<sup>224</sup> Abertura no Teatro Procópio Ferreira, da Câmara Municipal de Duque de Caxias no dia 03 de junho de 2005, com posse dos conselheiros municipais de meio ambiente.

<sup>225</sup> A primeira conferência de meio ambiente de Duque de Caxias se deu em 1998; devido a muitas dificuldades, como pouco reconhecimento do conselho pelas autoridades governamentais e precário investimento público em infra-estrutura para o conselho, a segunda conferência só veio a acontecer em 2005.

<sup>226</sup> A abertura se deu no dia 26 de outubro de 2007, às 18h, com apresentação de diagnóstico ambiental da cidade.

<sup>227</sup> A abertura se deu no dia 30 de novembro de 2007, às 18h, com apresentação de ações desenvolvidas pela secretaria.

registros: anotações, gravação parcial da conferência e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

f) III Conferência Municipal da Cidade de Duque de Caxias, realizada nos dias 25 e 26 de agosto de 2007, na Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB), no bairro Pilar (2º distrito). Qualidade dos registros: anotações, gravação parcial da conferência e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

g) III Conferência Municipal da Cidade de Belford Roxo, realizada no dia 28 de julho de 2007, no Espaço Cultural da Faculdade de Belford Roxo (FABEL). Qualidade dos registros: anotações, gravação parcial da conferência e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.

h) III Conferência Regional das Cidades da Baixada Fluminense, realizada nos dias 05 e 06 de outubro de 2007 (participação só no dia 06/10)<sup>228</sup>, no Instituto de Educação Santo Antônio (IESA), e na Secretaria Municipal de Saúde – anexo (antigo Centro de Direitos Humanos), ambos em Nova Iguaçu. Qualidade dos registros: anotações.

i) Seminários Preparatórios da Conferência Estadual das Cidades do Rio de Janeiro, realizados nos dias 01 e 15 de setembro de 2007, no auditório da Fundação Departamento de Estradas de Rodagem (DER), Centro, Rio de Janeiro – RJ. Qualidade dos registros: anotações.

j) Conferência Estadual das Cidades, realizada nos dias 19, 20 e 21 de outubro de 2007 no Ginásio de Esportes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, bairro Maracanã, Rio de Janeiro – RJ<sup>229</sup>. Qualidade dos registros: anotações.

k) 1ª, 2ª e 3ª audiências públicas do Plano Diretor de São João de Meriti, nos dias, 10 de junho, 08 de julho e (?) agosto de 2006, no Plenário da Câmara Municipal de São João de Meriti, em Jardim Meriti. Qualidade dos registros: anotações e recolhimento de material em CD utilizado nas apresentações.

---

<sup>228</sup> No primeiro dia se deu a abertura da conferência, às 18h, no Instituto de Educação Santo Antônio (IESA).

<sup>229</sup> No primeiro dia se deu a abertura da conferência. Participação do pesquisador só nos dias 20 e 21 de outubro de 2007.

- l) 2ª Audiência pública do Plano Diretor de Belford Roxo, no dia 18 de novembro de 2006, no Espaço Cultural da Faculdade de Belford Roxo (FABEL). Qualidade dos registros: anotações e gravação parcial da audiência.
- m) Audiência pública do projeto do Arco Metropolitano do Estado do Rio de Janeiro (trecho BR-040 – Duque de Caxias/BR-101- Itaguaí), realizada no dia 17 de setembro de 2007, no Plenário da Câmara Municipal de Duque de Caxias, de 19h às 00h30min. Qualidade dos registros: anotações, gravação e posterior transcrição de pontos mais relacionados ao objeto de pesquisa.
- n) Reunião para organização da Coordenação Municipal e da Representação Regional do Conselho Comunitário Regional do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (CONCRECOMPERJ), no dia 08 de janeiro de 2008, no Clube Rosário, bairro Saracuruna, Duque de Caxias (segundo distrito), de 19h às 21h.
- o) Reuniões do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá em 2006, 2007 e 2008.
- p) Reuniões da Comissão Pró-subcomitê de Bacias do Oeste da Guanabara do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá em 2006 e 2007, num total de 10 reuniões, com 02h aproximadamente cada uma.
- q) Reunião do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias (CONDEMA), no dia 17 junho 2008, na sede da secretaria municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, bairro Figueira (2º distrito). Qualidade dos registros: anotações.
- r) Reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente de São João de Meriti, entre setembro de 2006 e maio de 2008, num total de 16 reuniões com aproximadamente 2h30 min cada. Qualidade dos registros: anotações
- s) Reunião preparatória do Comitê Político de Político de Saneamento Habitação, e Meio Ambiente da Baixada Fluminense para o encontro com representantes da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), realizada no dia 19 de julho de 2007 [?] na Federação das Associações

de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB). Qualidade dos registros: anotações.

t) Reunião do Comitê Político de Político de Saneamento, Habitação e Meio Ambiente da Baixada Fluminense, junto com o Fórum Estadual da Luta pela Reforma Urbana (FELRU), com representantes da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) <sup>230</sup>, no dia 24 de julho de 2007, na sede da SEA. Qualidade dos registros: anotações e gravação parcial da audiência.

---

<sup>230</sup> O encontro foi resultado de uma passeata por saneamento ambiental realizada pelo Fórum Estadual da Luta pela Reforma Urbana (FELRU), do qual o comitê faz parte, no dia 05 de junho de 2007, até o Palácio Guanabara, sede do Governo do Estado. Como um dos resultados da passeata, foi agendada uma reunião na Secretaria de Estado do Ambiente. Em princípio foi solicitada a presença do então Secretário de Estado do Ambiente, Carlos Minc, mas este indicou os senhores Manoel Sanchez (seu assessor) e Carlos Abenza (Diretor de Obras da então Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA) para receber o grupo.

**APÊNDICE L – ENTREVISTADOS NO ESTUDO DE CASO ENVOLVENDO A REFINARIA DUQUE DE CAXIAS (REDUC)**

<b>ENTREVISTADO (A)</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>ATUAÇÃO</b>	<b>DATA DA ENTREVISTA</b>
Antônio Carlos, 31 anos.	Biblioteca Comunitária Solano Trindade (bairro Cangulo - Duque de Caxias)	Fundador da Biblioteca Comunitária Solano Trindade, no bairro de Cangulo, em 2006, onde atua como Coordenador. Coordenador do Pré-vestibular para negros e carentes (PVNC) Castro Alves, em Saracuruna.	03/05/2008 <i>(entrevista individual)</i>
Sebastião Rodrigues, 40 anos.	Clube dos Desbravadores da Igreja Adventista (Nova Campina – Duque de Caxias). Voluntário do processo APELL-Campos Elíseos	Clube dos Desbravadores (orienta crianças e jovens que atuam de forma semelhante a escoteiros) da Igreja Adventista. Iniciou sua participação entre os voluntários do processo APELL-CE, devido a epidemia de dengue no município.	09/04/2008 <i>(entrevista coletiva com Joseli da Paixão)</i>
Joseli da Paixão, 34 anos.	Clube dos Desbravadores da Igreja Adventista (Nova Campina – Duque de Caxias). Voluntária do processo APELL-Campos Elíseos	Clube dos Desbravadores (orienta crianças e jovens que atuam de forma semelhante a escoteiros) da Igreja Adventista. Iniciou sua participação entre os voluntários do processo APELL-CE, devido a epidemia de dengue no município.	09/04/2008 <i>(entrevista coletiva com Sebastião Rodrigues)</i>
Vicente (nome fictício), 42 anos.	Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL-Campos Elíseos (APELL-CE).	Coordenador do Grupo de Apoio Externo (GAE) do Processo APELL-Campos Elíseos (APELL-CE). Coordenador da Associação de Voluntários do Processo APELL de Duque de Caxias (AVADUC).	09/04/2008 <i>(entrevista individual)</i>
Marcos (nome fictício)	REDUC	Ex-gerente de Meio Ambiente da REDUC. Engenheiro de Meio Ambiente. Ex-Conselheiro Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias.	19/03/2008 <i>(entrevista individual)</i>

Sebastião Braga, 49 anos.	ONG Sociedade em Comunhão Cristã – SCC (Campos Elíseos – Duque de Caxias)	Coordenador Geral da ONG Sociedade em Comunhão Cristão – SCC . A ONG é responsável pelo projeto Cooperativa Dona Lindu, entre outros, que atua com homens e mulheres do Segundo Distrito de Duque de Caxias (Campos Elíseos e Adjacências). O projeto tem apoio da PETROBRAS ( <i>holding</i> ) e do Governo Federal. Sebastião atuou ainda em diversas instituições / movimentos sociais como a Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB).	09/04/2008 ( <i>entrevista individual</i> )
Ivanir (nome fictício)	REDUC	Gerência de Meio Ambiente (SMS)	03/04/2008 ( <i>entrevista individual</i> )
Eduardo, 41 anos.	Paróquia São Francisco de Assis (Campos Elíseos – Duque de Caxias).	Participa na Paróquia São Francisco de Assis, como uma espécie de “assessor para movimentos sociais”, como ele mesmo indica. Atua ainda em ações como o “Programa de Desenvolvimento de Área” (PDA), programa com crianças, envolvendo suas famílias, em parceria com outras duas instituições, sendo elas a Igreja Batista Memorial e o “Grupo Luar de Dança” (ONG). No início o projeto foi desenvolvido com 09 instituições, envolvendo, além das instituições acima citadas, também a Igreja Metodista, a Igreja Presbiteriana, a Igreja Adventista, a Igreja Ortodoxa, a ONG PROFEC e a Associação de Moradores de Vila Maria Helena, mas o projeto se restringiu, com o tempo, a 03 instituições, devido à falta de pessoal para trabalhar.	02/04/2008 ( <i>entrevista coletiva com Zilma</i> )

Zilma (nome fictício), 43 anos.	Paróquia São Francisco de Assis (Campos Elíseos – Duque de Caxias).	Participa também na Paróquia São Francisco de Assis em ações como o “Programa de Desenvolvimento de Área” (PDA).	02/04/2008 <i>(entrevista coletiva com Eduardo)</i>
Comandante (nome fictício), 50 anos.	SINDIPETRO - Caxias	Diretor (Secretário Geral)	29/03/2008 <i>(entrevista individual)</i>
Marlúcia de Souza, 48 anos.	Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH).	Coordenadora do Centro de Referência Patrimonial e Histórico do Município de Duque de Caxias (CRPH).	11/03/2008 <i>(entrevista coletiva com Pedro de Souza e Luciano da Silva)</i>
Pedro de Souza, 82 anos.	Paróquia São Francisco. Morador do bairro do bairro Jardim Primavera desde 1946.	Participou da construção das primeiras ruas do Bairro Jardim Primavera, no ano de 1945, onde ainda reside.	11/03/2008 <i>(história oral; entrevista coletiva com Marlúcia de Souza e Luciano da Silva)</i>
Luciano da Silva, 67 anos.	Morador do bairro Jardim Primavera, vizinho de Pedro de Souza	Morador	11/03/2008 <i>(história oral; entrevista coletiva com Marlúcia de Souza e Pedro de Souza Filho)</i>

<p>Fernando Mattos, 58 anos.</p>	<p>Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA) Morador do bairro Jardim Primavera há mais de 50 anos, com “idas e vindas”. Direto, há 30 anos (desde 1978).</p>	<p>Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA), grupo que atuou na formação do processo APELL-CE até meados da década de 1990, mas que na data da entrevista não estava atuante nem legalizada como ONG. O GERA participou do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias. Foi diretor de finanças da Federação de Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB), de 1986 a 1992. Entre outras ações no MUB, atuou no Conselho Comunitário de Saúde (CCS), grupo que tem ata de criação registrada em cartório e que era uma das comissões do MUB. Participou do Conselho Municipal de Saúde.</p>	<p>15/03/2008 <i>(entrevista coletiva com Marlene Mattos)</i></p>
<p>Marlene Mattos, 57 anos.</p>	<p>Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA) Morador do bairro Jardim Primavera desde 1978.</p>	<p>Grupo de Educação e Recuperação Ambiental (GERA). Participa do Conselho Municipal de Saúde representando o CCS e já integrou a administração do Posto de Saúde de Campos Eliseos, representando a sociedade civil organizada local.</p>	<p>15/03/2008 <i>(entrevista coletiva com Fernando Mattos)</i></p>

<p>José Miguel da Silva (“Miguel do Pó”), 44 anos.</p>	<p>ONG ECOCIDADE</p>	<p>Coordenador da ONG ECOCIDADE, que iniciou sua atuação em 1994. Participou em Comunidades Eclesiais de Base da Igreja Católica, de movimentos por habitação por causa da luta por regularização fundiária em Cidade dos Meninos e pelo direito à saúde devido à contaminação do local por Organoclorados, inclusive o “pó de broca”. Participou do MUB. Ex-Conselheiro Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias, Ex-Conselheiro Nacional de Meio Ambiente. Quando foi entrevistado era representante da ONG na vice-diretoria do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, Em abril de 2008, assumiu a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias.</p>	<p>28 e 29/12/2007 <i>(entrevista individual)</i></p>
<p>Maria da Glória, 43 anos.</p>	<p>Federação das Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB), antigo Movimento União de Barros de Duque de Caxias, daí a sigla.</p>	<p>Participa da Associação de Moradores e Amigos do Loteamento ARCAMPO (AMALACA) e da direção do MUB, instituição que tem 155 associações filiadas, mas atuantes aproximadamente 40.</p>	<p>23/01/2008 <i>(entrevista coletiva com Solange Bergami, Hélio Barbosa e Sidney Neves).</i></p>
<p>Hélio Barbosa, 57 anos.</p>	<p>Associação de Moradores da Vila Santo Antônio (do Pantanal) (AMAVISA) e Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB).</p>	<p>Participa da Associação de Moradores da Vila Santo Antônio (do Pantanal) (AMAVISA) e da direção do MUB.</p>	<p>23/01/2008 <i>(entrevista coletiva com Solange Bergami, Maria da Glória e Sidney Neves)</i></p>

Solange Bergami, 41 anos.	Associação Comunitária de Santa Cruz da Serra (ASCOM) e MUB.	Associação Comunitária de Santa Cruz da Serra (ASCOM). Coordenadora Geral da Federação de Associação de Moradores de Duque de Caxias (MUB), atuando na direção da instituição desde 1996. Conselheira Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias. Conselheira Municipal da Cidade de Duque de Caxias. Conselheira Estadual das Cidades.	23/01/2008 <i>(entrevista coletiva com Maria da Glória, Hélio Barbosa e Sidney Neves.</i>
Sidney Neves, 48 anos.	ONG EXOBRAS	Participa da ONG EXOBRAS. Representa a ONG no Conselho Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias (COMDEMA) (segundo mandato), onde hoje ocupa o cargo de Secretário do mesmo pela sociedade civil. Representa também a ONG EXOBRAS no Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá, onde a instituição é suplente. Diretor de organização da Federação de Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB) (Secretário da Federação).	23/01/2008 <i>(entrevista coletiva com Maria da Glória, Hélio Barbosa e Solange Bergami)</i>

Rui Oliveira, 47 anos.	ONG Centro de Apoio para o Desenvolvimento Educacional e Social (CADES).	Presidente da ONG Centro de Apoio para o Desenvolvimento Educacional e Social (CADES). Eleito Conselheiro Municipal da Cidade de Belford Roxo, mas o conselho ainda não está funcionando. Faz parte do Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo, do Grupo União de Consciência Negra (GRUCON), desde 1995, do Estado do Rio de Janeiro e do núcleo Belford Roxo. Já foi da secretaria executiva do GRUCON Nacional. No GRUCON, faz a discussão racial. No CADES, a discussão de política urbana. Em seu bairro, apesar de estar distante da REDUC, também caiu o “pó branco” da refinaria em 2002.	23/01/2008 <i>(Participação, em determinado momento, da entrevista coletiva com Maria da Glória, Sidney Neves, Hélio Barbosa e Solange Bergami).</i>
Alexandre, 37 anos.	Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR).	Ajudou a fundar o grupo Homens do Mar da Baía de Guanabara, que chegou a participar do Conselho Gestor da APA-Guapimirim; por necessidades legais, para continuar a participar do Conselho Gestor da APA-Guapimirim, transformou-se em Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR), onde ocupa o cargo de presidente da associação. A entidade tem 600 pescadores filiados na Baía de Guanabara, na Praia do Imperador, Ilha do Governador, Paquetá e Sarapuí. Foi registrada em 13 de abril de 2007, embora já funcionasse há um ano.	08/02/2008 <i>(entrevista coletiva com Paulo César dos Santos Souza e Cícero).</i>
Paulo César dos Santos Souza, 40 anos.	Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR).	Tesoureiro da Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara.	08/02/2008 <i>(entrevista coletiva com Alexandre e Cícero).</i>

Cícero (idade não registrada).	Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara (AHOMAR).	Participa da direção da Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara.	08/02/2008 <i>(entrevista coletiva com Alexandre e Cícero).</i>
Manoel Egidio, 71 anos.	SINDIPETRO-Caxias	Participa direção do SINDIPETRO-Caxias desde 1998, no segmento aposentados. Esteve presente nas direções 1998-2001, 2001-2004, 2004-2007 e faz parte da atual direção, com mandato de 2007 a 2010 (4º mandato consecutivo).	17/01/2008 <i>(história oral seguida de entrevista individual, com participação, ao final, de “Comandante”).</i>
Jorge Alaor, 59 anos.	ONG Programa de Formação e Educação Comunitária (PROFEC)	Fez parte do Conselho Paroquial da então Paróquia Nossa Senhora do Pilar (hoje a comunidade da qual participava é uma paróquia autônoma, a Paróquia de São Francisco, em Campos Elíseos), onde iniciou a atuação em 1983. Participou de cursos de Formação Política e da fundação da Comissão pelo Trem (COMTREM), movimento que lutava pela qualidade dos trens, pela expansão e manutenção das linhas existentes. Participou da direção do MUB, ocupando o cargo de Diretor de Meio Ambiente. Foi sócio-fundador da ONG Programa de Formação e Educação Comunitária (PROFEC), em 1993, participa atualmente como voluntário e educador social, representando a entidade em conselhos/fóruns, como os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, da Cidade de Duque de Caxias. A primeira vez que foi conselheiro municipal de meio ambiente de Duque de Caxias foi em 1998.	11/01/2008 <i>(entrevista individual)</i>

Hilton (nome fictício), 39 anos.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias	Técnico concursado da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, onde já ocupou cargo de diretor. Pastor Evangélico	17/06/2008 <i>(entrevista individual)</i>
Josimar (Mazinho), 45 anos.	Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Civil, Montagem Industrial, Mármore e Granitos, Mobiliário e Vime de Duque de Caxias, São João de Meriti, Nilópolis, Magé e Guapimirim (SITICOMMM)	Presidente do SITICOMMM.	17/06/2008 <i>(entrevista individual)</i>
Carlos Antônio ( <i>Carlinhos</i> ), 50 anos.	SITICOMMM e Associação de Moradores do Parque da Liberdade (Gramacho)	Delegado de base do SITICOMMM, eleito entre 2600 operários. É membro da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) por 3 mandatos consecutivos, o último como vice-presidente. Presidente da Associação de Moradores do Parque da Liberdade (Gramacho) localidade situada entre a Avenida Presidente Kennedy e a Rodovia Washington Luiz, nas margens do Rio Sarapuí, onde também estão as comunidades DICK1 (Teixeira Mendes), DICK2, Jerusalém e Vila Fraternidade (conhecida como Barro Vermelho). Participa do MUB, é Conselheiro Municipal de Meio Ambiente, representando a Associação de Moradores do Parque da Liberdade e Diretor suplente do Conselho Fiscal (CF) do Conselho Municipal de Saúde de Duque de Caxias.	17/06/2008 <i>(entrevista individual)</i>

Rafael (nome fictício), 33 anos.	Morador do bairro	Morador do bairro há 33 anos	03/05/2008 (entrevista coletiva breve com Pedro. Participação de Antônio Carlos no início e no final)
Pedro, 31 anos.	Morador do bairro.	Morador do bairro há 26 anos.	03/05/2008 (entrevista coletiva breve com Rafael. Participação de Antônio Carlos no início e no final).

<p>Josué Fontes (o “J”), 57 anos.</p>	<p>UNAM</p>	<p>Presidente da Associação de Moradores de Campos Elíseos e membro, através da associação de moradores, da União das Associações de Moradores do Segundo Distrito (UNAM), onde exerce o cargo de tesoureiro. Participa do Conselho Comunitário da Refinaria Duque de Caxias representando a associação. A associação de moradores de Campos Elíseos tem cerca de 100 filiados, mas a maioria deles não está com a contribuição em dia. Ingressou na associação de moradores em 1997, quando se aposentou, e foi vice na chapa vencedora, sendo reeleito em 2000 e eleito presidente em 2003, estando próximo de se afastar. Deve indicar seu vice para a presidência, na próxima eleição. Atuou anteriormente como sindicalista, no sindicato dos gráficos (até se aposentar).</p>	<p>28/06/2008 <i>(entrevista individual)</i></p>
<p>Mauri Vieira, 59 anos.</p>	<p>Secretaria Municipal de Urbanismo (SEMURB)</p>	<p>é representante da Secretaria Municipal de Urbanismo (SEMURB) no Conselho Municipal de Desenvolvimento da Cidade de Duque de Caxias (CONCIDADE), onde ocupa o cargo de secretário executivo. Participa do Sindicato dos Arquitetos há 30 anos (desde sua formatura). Representa o sindicato na Comissão de Meio Ambiente do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA). É, portanto, conselheiro do CREA. Representa a Prefeitura Municipal de Duque de Caxias no Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá, inicialmente como titular e agora, provavelmente como suplente, devido a chegada de José Miguel da Silva na Secretaria Municipal de Meio Ambiente da cidade.</p>	<p>20/06/2008 <i>(entrevista aberta individual sobre o processo de revisão Plano Diretor de Duque de Caxias e a relação com a REDUC, bem como sobre as conferências da cidade realizadas em D. de Caxias )</i></p>

**APÊNDICE M – ENTREVISTADOS NO ESTUDO DE CASO ENVOLVENDO A INDÚSTRIA QUÍMICA MULTINACIONAL ALEMÃ (IQM)**

ENTREVISTADO (A)	INSTITUIÇÃO	ATUAÇÃO	DATA DA ENTREVISTA
João Bosco, 44 anos	-	<p>Participou da Pastoral da Juventude da Igreja Católica identificando aí a origem de sua participação na associação de moradores, que iniciou no começo dos anos 1980, na Associação de Moradores da Praça da Bandeira (Bairro vizinho a Parque Alian, em São João de Meriti). Muda-se para Parque Alian e torna-se diretor da Associação de Moradores do Parque Alian. Participou ativamente das lutas por saneamento no bairro e em São João de Meriti, através da então Federação de Associações de Moradores de São João de Meriti, hoje Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex-conselheiro tutelar de São João de Meriti, com dois mandatos.</li> <li>- Ajudou a fundar a ONG Centro de Atividades Comunitárias (CAC), de Coelho da Rocha, em 1987, desdobramento das lutas da ABM; esteve na França, em 1986, convidado pela Conferência Francesa Democrática dos Trabalhadores (CFDT), central sindical francesa, falando da Baixada Fluminense e do projeto do CAC. A CFDT articulou apoio junto ao governo francês. A França foi o principal colaborador do projeto. Não participa da ONG atualmente.</li> </ul>	<p align="center">03/05/2008 <i>(entrevista individual)</i></p>

Ronaldo Costa, 35 anos	Associação de Moradores do Trio de Ouro (São João de Meriti)	Ex-diretor da Associação de Moradores do Trio de Ouro (foi da última gestão, mas como a associação não está atuante, não tendo sido eleita nova diretoria, ainda responde a solicitações de moradores, como comprovação de residência).	26/04/2008 (entrevista coletiva, com Sandra Helena)
Sandra Helena (Sandra da Padaria), 49 anos	Moradora. Dona de Padaria no bairro Trio de Ouro. Contribui financeiramente para a Associação Comercial de São João de Meriti.	Moradora do bairro Trio de Ouro (São João de Meriti) desde 1960. Candidata a vereadora na ocasião da entrevista.	26/04/2008 (entrevista coletiva com Ronaldo Costa)
José (nome fictício), 65 anos	Comunidade Eclesial de Base (CEB) São José (Parque Alian)/ Paróquia Nossa Senhora da Conceição (Coelho da Rocha)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundador da Comunidade Eclesial de Base (CEB) São José, em 01 de maio de 1983; Ministro da Eucaristia na Paróquia Nossa Senhora da Conceição, que envolve a mesma CEB.</li> <li>- Participou do Conselho Deliberativo da Associação de Moradores de Parque Alian e integrou as lutas por saneamento no bairro, tendo acompanhado reuniões do Programa “Baixada Viva”, depois renomeado “Nova Baixada”.</li> <li>- Morador do Bairro Parque Alian desde 1976.</li> <li>- Foi encarregado de produção na ASBERITE, depois TERMOLITE, indústria vizinha à IQM*.</li> </ul>	01/05/2008 (entrevista coletiva, com Maria Aparecida e Edilma)
Maria Aparecida, 60 anos	Comunidade Eclesial de Base (CEB) São José (Parque Alian, São João de Meriti)/ Paróquia Nossa Senhora da Conceição (Coelho da Rocha, )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundadora da Comunidade Eclesial de Base (CEB) São José; Ministra da Eucaristia na Paróquia Nossa Senhora da Conceição, que envolve a mesma CEB.</li> <li>- Participou da Associação de Moradores de Parque Alian e integrou as lutas por saneamento no bairro. Moradora do Bairro Parque Alian desde 1976.</li> </ul>	01/05/2008 (entrevista coletiva, com Aderbal e Edilma)

<p>Edilma, 53 anos</p>	<p>Comunidade Católica Nossa Senhora da Assunção (Trio de Ouro) Paróquia Nossa Senhora da Conceição (Coelho da Rocha, São João de Meriti)</p>	<p>- Mora no bairro Trio de Ouro ( São João de Meriti) há 19 anos (desde 1989). Antes, morou 12 anos no bairro Jardim Redentor (Belford Roxo), nas proximidades da IQM.</p> <p>- Coordenadora da Paróquia Nossa da Conceição, que engloba a Comunidade Católica Nossa Senhora da Assunção (Trio de Ouro). Atua na Pastoral da Criança.</p>	<p>26/04/2008 (entrevista coletiva breve com Magaly, Cláudia e Madalena) e 01/05/2008 (entrevista coletiva com Aderbal Ramos de Aguiar e Maria Aparecida Furtado de Aguiar)</p>
<p>Magaly Cintra, 50 anos</p>	<p>Pastoral da Criança da Comunidade Nossa Senhora da Assunção- Trio de Ouro (sub-bairro de Vilar dos Teles, São João de Meriti) e Associação de Moradores do Trio de Ouro.</p>	<p>Pastoral da Criança da Comunidade Nossa Senhora da Assunção-Trio de Ouro. Associação de Moradores do Trio de Ouro. Representante Titular da Pastoral da Criança no Conselho Municipal de Saúde de São João de Meriti e candidata ao Conselho Tutelar do município. Participa da formação da ONG RecycleVidas, no bairro Trio de Ouro.</p>	<p>26/04/2008 (entrevista coletiva breve com Madalena, Cláudia e Edilma; entrevista individual no mesmo dia)</p>

Cláudia, 32 anos	Comunidade Católica Nossa Senhora da Assunção (Trio de Ouro).	Mora no bairro Trio de Ouro desde 1976, desde que nasceu, há 32 anos na época da entrevista.	26/04/2008 ( <i>entrevista coletiva breve com Madalena, Magaly e Edilma</i> )
Madalena, 53 anos	Comunidade Católica Nossa Senhora da Assunção (Trio de Ouro)	Moradora do bairro Trio de Ouro - Vilar dos Teles desde 1966 (há 42 anos na época da entrevista.).	26/04/2008 ( <i>entrevista coletiva breve com Magaly Edilma e Cláudia</i> )
Lili (nome fictício), 32 anos	Centro Comunitário da Rua São Marcos	Centro Comunitário da Rua São Marcos, entidade que representa no Conselho do Direito da Mulher de São João de Meriti. Membro dos conselhos de alimentação escolar e de saúde, representando o Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM). Candidata a conselheira tutelar de São João de Meriti, pela Casa da Cultura da Baixada Fluminense. Participante da Pastoral da Criança. Moradora da Rua São Marcos, Vilar dos Teles, São João de Meriti há 24 anos na ocasião da entrevista (desde 1984).	26/04/2008 ( <i>entrevista individual</i> )
Marinete, 49 anos	Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM), antiga Federação das Associações de Moradores da cidade, inicialmente Amigos de Bairro de Meriti, daí a sigla.	Conselheira tutelar de São João de Meriti por dois mandatos e Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM). A ABM tem 23 instituições filiadas, entre associações de moradores, ONGs e grupos organizados (mulheres, jovens etc).	12/05/2008 ( <i>entrevista coletiva com Valdenice e Ana</i> )

Valdenice, 60 anos.	Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM)	<p>Coordenadora Geral do Conselho de Entidades Populares (ABM), de 2004 a 2007. Na data da entrevista, coordenadora da ABM no cargo de tesoureira.</p> <p>Moradora do bairro Jardim Metr�pole – São João de Meriti - nas proximidades da Indústria Química Multinacional Alemã, por 26 anos (desde 1980), tendo se mudado em 2006.</p>	12/05/2008 (entrevista coletiva com Ana e Marinete)
Ana (nome fictício), 65 anos.	Conselho de Entidades Populares de São João de Meriti (ABM)	<p>Presidente da ABM por duas gestões (02 anos cada), onde iniciou sua atua�o em 1985. Em 2008, Coordenadora da ABM. Membro da Associa�o de Moradores do Jardim Metr�pole (AMojAM). Representante titular da Casa da Cultura no Conselho Municipal de Saúde. Representante titular da ABM no Conselho Municipal do Idoso de São João de Meriti e suplente da mesma institui�o no Conselho Municipal de Meio Ambiente de São João de Meriti. Representante titular da ABM no Comitê da Região Hidrográfica da Baia de Guanabara, onde a institui�o � suplente.</p> <p>Moradora do bairro Jardim Metr�pole, nas proximidades da Indústria Química Multinacional Alemã há 53 anos na data da entrevista (desde 1955, antes da inaugura�o da empresa).</p>	12/05/2008 (entrevista coletiva com Marinete e Valdenice)
Paulo Pintor, 50 anos	-	Morador do bairro Parque Alian há 50 anos na data da entrevista (desde 1958).	03/05/2008 (entrevista breve não gravada)

Cátia, 32 anos	-	Participou do Centro Comunitário da Rua São Marcos, onde mora, e da Pastoral da Criança na localidade.	26/04/2008 <i>(entrevista breve)</i>
Manoel Príncipe, 80 anos	-	Morador do bairro Parque Alian há 48 anos, na data da entrevista (comprou o lote em 1957, período em que a Indústria Química Multinacional se instalava). Construiu a casa e veio morar com a família por volta de 1959/1960, segundo ele.	03/05/2008 <i>(Relato de história oral)</i>
Jacoginho do PT, 49 anos	Vereador de Belford Roxo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vereador de Belford Roxo, pelo Partido dos Trabalhadores (PT). Presidente do PT/ Belford Roxo até 2007. Atuou intensamente na Revisão do Plano Diretor de Belford Roxo.</li> <li>-Vice-presidente do Sindicato de Saneamento e Meio Ambiente (SINTSAMA). Diretor da Caixa de Assistência dos Servidores da CEDAE.</li> <li>- Ex-Presidente da Associação de Moradores do Jardim Almo/ Belford Roxo.</li> </ul>	13/05/2008 <i>(entrevista coletiva, com Alberico Sommer)</i>

Alberico, 49 anos	Federação de Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diretor de Políticas Públicas da Federação de Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB), instituição que reúne 76 entidades atuantes, das quais 60 em dia com suas contribuições à FEMAB (no ano de 2007 já chegou a ter 138 associações participantes).</li> <li>- Presidente do Conselho Fiscal da Associação de Moradores do Bairro das Graças (nas proximidades da Indústria Química Multinacional), já tendo ocupado a presidência da mesma de 2004 a 2007. Iniciou a participação na associação em 1986.</li> <li>- Atuou na revisão do Plano Diretor de Belford Roxo. Conselheiro Municipal de Saúde e de Habitação de Belford Roxo, representando a FEMAB, mas os conselhos, segundo ele não se reúnem.</li> <li>- Presidente do Partido dos Trabalhadores (PT) de Belford Roxo, eleito para a gestão 2008-2011.</li> <li>- Membro do Sindicato de Saneamento e Meio Ambiente (SINTSAMA), ocupando o cargo de Diretor Jurídico de 2003 à 2006 e de Diretor de Organização de 2006 à 2009.</li> </ul>	13/05/2008 (entrevista coletiva, com Jacoginho do PT)
Kátia ( nome fictício), 48 anos	Associação Beneficente na vizinhança do Parque Industrial da Indústria Química Multinacional	Diretora de Associação Beneficente na vizinhança do Parque Industrial da Indústria Química Multinacional. Atuou no grupo gestor no processo de revisão do Plano Diretor de Belford Roxo, em 2006.	24/05/2008 (entrevista coletiva com morador que não quis se identificar)

Arthur (nome fictício)	-	Morador do bairro onde se encontra a Associação Beneficiante, que ajuda a Instituição.	24/05/2008 (entrevista coletiva com Kátia).
Maria José (Zezé), 55 anos	Federação de Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB)	Diretora do Conselho Fiscal da Federação de Associações de Moradores e Entidades Afins de Belford Roxo (FEMAB).	08/05/2008 (entrevista individual)
Jandira Rosa, 57 anos	ONG AMBSUBLIME	- Foi presidente da FEMAB por 3 mandatos (1998 a 2007). - Vice-Presidente da ONG AMBSUBLIME, fundada em 1987 como Associação de Moradores do Bairro Sublime (AMBSUBLIME). - Coordenadora do Conselho de Representantes da FEMAB desde 2006. Membro do Conselho Comunitário Consultivo da IQM, representando a AMBSUBLIME.	08/05/2008 (entrevista individual)
Edson Luiz, 50 anos	Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo).	- Tesoureiro do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo) (membro da diretoria).  - Trabalha na Indústria Química Multinacional Alemã desde 1980.	08/05/2008 (entrevista coletiva com Zeberval) e 09/05/2008 (entrevista coletiva com Edson Luiz, Ângelo e Roberto Carlos)

Zeberval, 68 anos.	Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presidente do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo), no terceiro mandato, cada um de 04 anos. Presidente do sindicato desde 1998.</li> <li>- Trabalha na Indústria Química Multinacional Alemã desde 1961, há 47 anos (na data da entrevista). Licenciado para o SINDIQUIMICA-Belford Roxo. Morador da vizinhança da IQM, no Centro de Belford Roxo, próximo à “Rua do Meio”.</li> </ul>	08/05/2008 <i>(entrevista coletiva com Edson Luiz)</i>
Ângelo Tavares, 48 anos	Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diretor do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo), desde 2004.</li> <li>- Funcionário graduado da Indústria Química Multinacional Alemã (Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> em Segurança do Trabalho, Graduação em Engenharia Mecânica) desde 1985 (há 23 anos na data da entrevista). Licenciado para o SINDIQUIMICA-Belford Roxo.</li> </ul>	09/05/2008 <i>(entrevista coletiva com Edson Luiz, Zeberval e Roberto Carlos)</i>
Roberto Carlos, 43 anos	Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diretor do Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas e Farmacêuticas de Belford Roxo (SINDIQUIMICA-Belford Roxo).</li> <li>- Trabalha na Indústria Química Multinacional, desde 1988 (há 20 anos na data da entrevista).</li> <li>- Morador do bairro Rocha Sobrinho, nas proximidades da IQM, em Mesquita.</li> </ul>	09/05/2008 <i>(entrevista coletiva com Edson Luiz, Zeberval Batista e Ângelo Tavares)</i>

Luiz Henrique, 40 anos	Tratamento de Resíduos Industriais de Belford Roxo (TRIBEL)	Gerente de SMS/Q na empresa Tratamento de Resíduos Industriais de Belford Roxo (TRIBEL), onde começou a trabalhar em 2001; antes, porém, já trabalhava na Indústria Química Multinacional Alemã, desde 1986.	14/05/2008 (entrevista individual)
Geraldo, 41 anos	Indústria Química Multinacional Alemã	Químico industrial com Doutorado em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ, é Chefe Corporativo de Meio Ambiente da Indústria Química Multinacional Alemã.	14/05/2008 (conversa); 30/06/2008 (entrevista individual recebida por e-mail);  17/07/ 2008 (revisão da entrevista individual recebida por e-mail)
Nilma Barbosa, 30 anos	-	Moradora do Condomínio Jardim Anápolis (Bairro: Jardim Bom Pastor) construído em frente à Lubrizol e vizinho ao Parque Industrial da Indústria Química Multinacional Alemã, desde 2007 (01 ano na data da entrevista). Morou antes no bairro Parque Alian, em São João de Meriti, também próximo à Indústria Química Multinacional Alemã.	13/05/2008 (entrevista individual)

Gertrudes Nogueira, 53 anos	Subsecretaria de Meio Ambiente de Belford Roxo, ligada à Secretaria de Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente.	<p>- Subsecretária de Meio Ambiente de Belford Roxo</p> <p>- Geóloga do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ), atual Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro. Superintendente de Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente de Nova Iguaçu de 1998 a 2004</p>	10/06/2008 <i>(entrevista individual)</i>
Nilo Pinto, 74 anos	-	Morador da cidade de Belford Roxo, próximo ao Centro (vizinhança da IQM) há 70 anos (desde 1938). Morou em Irajá, depois se mudou para São João de Meriti, e depois Belford Roxo.	28/06/2008 <i>(Relato de história oral e entrevista breve)</i>

\* IQM: nome fictício dado à Indústria Química Multinacional Alemã tomada como estudo de caso na cidade de Belford Roxo.

## **ANEXOS**

**ANEXO A: Refino do petróleo na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).**

<b>Hierarquia</b>		
<b>Seção</b>	<b>D</b>	<b>INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO</b>
Divisão	23	FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ALCOOL
Grupo	232	REFINO DE PETRÓLEO
Classe	2320-5	REFINO DE PETRÓLEO
Sub-classe	2320-5/00	REFINO DE PETRÓLEO

**Fonte:** Site do CNAE. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 de nov de 2006.

**ANEXO B: Indústrias químicas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) e segundo a Associação Brasileira da Indústria Química e de Produtos Derivados (ABIQUIM).**

**SEÇÃO D: INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO**

**Divisão 24: FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Grupo: 24.1 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS INORGÂNICOS**

- Classes: 24.11-2 Fabricação de cloro e álcalis  
24.12-0 Fabricação de intermediários para fertilizantes  
24.13-9 Fabricação de fertilizantes fosfatados, nitrogenados e potássicos  
24.14-7 Fabricação de gases industriais  
24.19-8 Fabricação de outros produtos inorgânicos

**Grupo: 24.2 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS ORGÂNICOS**

- Classes: 24.21-0 Fabricação de produtos petroquímicos básicos  
24.22-8 Fabricação de intermediários para resinas e fibras  
24.29-5 Fabricação de outros produtos químicos orgânicos

**Grupo: 24.3 FABRICAÇÃO DE RESINAS E ELASTÔMEROS**

- Classes: 24.31-7 Fabricação de resinas termoplásticas  
24.32-5 Fabricação de resinas termofixas  
24.33-3 Fabricação de elastômeros

**Grupo: 24.4 FABRICAÇÃO DE FIBRAS, FIOS, CABOS E FILAMENTOS CONTÍNUOS ARTIFICIAIS E SINTÉTICOS**

- Classes: 24.41-4 Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais  
24.42-2 Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos sintéticos

**Grupo: 24.5 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS**

- Classes: 24.51-1 Fabricação de produtos farmoquímicos  
24.52-0 Fabricação de medicamentos para uso humano  
24.53-8 Fabricação de medicamentos para uso veterinário  
24.54-6 Fabricação de materiais para usos médicos, hospitalares e odontológicos

**Grupo: 24.6 FABRICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

Classes: 24.61-9 Fabricação de inseticidas  
24.62-7 Fabricação de fungicidas  
24.63-5 Fabricação de herbicidas  
24.69-4 Fabricação de outros defensivos agrícolas

Grupo: 24.7 FABRICAÇÃO DE SABÕES, DETERGENTES, PRODUTOS DE LIMPEZA E ARTIGOS DE PERFUMARIA

Classes: 24.71-6 Fabricação de sabões, sabonetes e detergentes sintéticos  
24.72-4 Fabricação de produtos de limpeza e polimento  
24.73-2 Fabricação de artigos de perfumaria e cosméticos

Grupo: 24.8 FABRICAÇÃO DE TINTAS, VERNIZES, ESMALTES, LACAS E PRODUTOS AFINS

Classes: 24.81-3 Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas  
24.82-1 Fabricação de tintas de impressão  
24.83-0 Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins

Grupo: 24.9 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS E PREPARADOS QUÍMICOS DIVERSOS

Classes: 24.91-0 Fabricação de adesivos e selantes  
24.92-9 Fabricação de explosivos  
24.93-7 Fabricação de catalisadores  
24.94-5 Fabricação de aditivos de uso industrial  
24.95-3 Fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos para fotografia  
24.96-1 Fabricação de discos e fitas virgens  
24.99-6 Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados

Obs.: Esta nova classificação pode ser correlacionada com a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que utiliza o Sistema Harmonizado (SH). Os capítulos abrangidos podem ser visualizados no site da ABIQUIM: <<http://www.abiquim.org.br>>

**Fonte:** Site da ABIQUIM. Disponível em <<http://www.abiquim.org.br>>

<b>ANEXO C: Tipologia do conceito de ‘risco’ e de suas implicações teóricas, conforme os extremos possíveis para compreensão da realidade.</b>				
Referencial		Conceito de risco	Perspectivas / teoria para entendimento	Questões fundamentais
Ontológico / Epistemológico				
Orientação	Pressupostos			
Realista / objetivista	Mundo é uma realidade dada seguindo leis científicas imutáveis	‘Risco’ é um perigo objetivo que existe e pode ser medido a margem do processo social e cultural.	Objetivismo radical	Qual é o ‘risco’ existente? Qual a lei (causa/efeito) que pode ser deduzida?
Realista ↑ condicionado  ↑ + Fraco  C O N S T R U C I O N I S M O ↓ + Forte ↓		Idem, mas cuja interpretação pode ser distorcida ou enviesada conforme o contexto cultural e social.	Técnico científico e a maioria das teorias em ciência cognitiva.	Idem + Como o ‘risco’ deve ser administrado? Como ‘risco’ é racionalizado pelas pessoas?
		‘Risco’ é um ‘perigo’ objetivo, mediado necessariamente por processo social e cultural e não pode ser estabelecido de forma isolada deste.	Sociedade de ‘risco’ Estruturalismo crítico Algumas aproximações na psicologia	Qual a relação do risco com a estrutura o processo da modernidade atual? Como o risco é entendido em diferentes contextos socioculturais?
			Cultural / Simbólica Estruturalismo funcional Psicanálise Fenomenologia	Por que alguns perigos são tratados como riscos e outros não? Como o risco opera como uma medida de fronteira simbólica? Qual é a psicodinâmica das respostas ao risco? Qual é o contexto situacional do risco?
			Pós-estruturalismo Teorias de ‘governabilidade’	Como os discursos e práticas no risco operam na construção da vida subjetiva e social?
Relativista / Subjetivista Radical	O mundo percebido decorre de um processo social de criação. As coisas existem a partir dos nomes	‘Risco’ e ‘perigo’ são apenas formas de linguagem	Relativismo radical Contextualismo forte	Qual é a realidade construída com o uso do termo ‘risco’?

ANEXO D: coluna "Meio Ambiente" do Jornal "Tiro de Letra", de outubro de 1995, p.11. Fonte: Biblioteca Rodolfo Arldt, em Jardim Primavera (Duque de Caxias).

TL - MEIO AMBIENTE



Fernando Mattos

## DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIDA: Temos Opção?

Um dos maiores problemas do nosso país é o desemprego. Salários também. Mas não existe salário pior que o do desempregado.

Outro grande problema é a situação pré-falimentar em que se encontram a maioria dos estados e grandes municípios, que dependem cada vez mais do aumento de suas arrecadações para fazer frente, ao menos, às suas respectivas folhas de pagamento.

Esse trágico dueto implica numa frenética batalha entre estados e entre municípios entre si, para os quais os investimentos são sempre indispensáveis e bem-vindos, não importando a forma como venham.

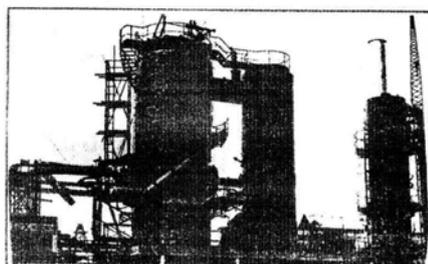
São verdadeiras "batalhas" fiscais para atrair investimentos. Inclusive abrindo mão do pagamento de impostos (estaduais e/ou municipais) durante vários anos, em função dos investimentos primários realizados pelas empresas e pela perspectiva de aumento de arrecadação, dali a 20 ou 30 anos da implantação das mesmas.

Faz pouco tempo assistimos o embate entre Rio de Janeiro e São Paulo, ambos disputando a instalação de uma fábrica da Volkswagen. O Rio ganhou e a fábrica será montada em Resende. Xerém, ou seja, Duque de Caxias, que também disputava o "páreo" ficou "chupando o dedo".

Essa história não é nova. No final dos anos 80 a gran-

de batalha foi em torno da localização de um grande Polo Petroquímico. Pleiteavam sua instalação o Estado do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro também ganhou e aí a briga ficou entre os municípios de Duque de Caxias, Campos e Itaguaí.

Estudos técnicos (assim



apresentados) e manipulações políticas levaram o Polo para Itaguaí. Ou melhor: acabaram não levando para lugar algum. Itaguaí ganhou mais não levou. Como as razões, na época, eram muito mais políticas do que técnicas e devido à dependência de investimentos muito maiores da iniciativa privada do que do poder público, o projeto acabou "morrendo na praia".

Hoje a questão volta ao cenário e parece já decidida a condição de Duque de Caxias abrigar o tal novo grande Polo Petroquímico, O que significa na prática, a duplicação do parque (ou planta) industrial da REDUC.

Um investimento da ordem de 800 milhões de dólares, ou seja, mais de três

vezes o investimento da Volkswagen em Resende.

Caxias fica extremamente feliz, ou melhor, a Prefeitura fica extremamente feliz. Os argumentos são os mesmos: mais empregos e mais impostos.

Ocorre que nem sempre as coisas acontecem assim. Nem sempre a implantação de uma

mente descartado, de nos transformarmos numa nova Cubatão (SP), é extremamente pertinente.

Até pela topografia comparativa, muito parecida com a da cidade paulista: de um lado o mar (lá e cá). Do outro lado a Serra do Mar (lá e a Serra dos Órgãos (cá). E o Pólo no meio (lá e cá).

Para termos uma idéia do que isso significa basta ver que o complexo industrial petroquímico de Cubatão já gastou cerca de 500 milhões de dólares em medidas de prevenção da poluição industrial. A poluição era tamanha que provocou até a geração de crianças com hidrocefalia (nascidas sem o cérebro).

Mesmo com esse volume de investimentos, que correspondem a quase 5 vezes o total da arrecadação anual de Duque de Caxias, os problemas ainda são enormes. A chuva ácida (uma mistura de um gás chamado dióxido de enxofre com água da chuva) continua ocorrendo, e até a neblina formada durante a madrugada também está se tornando ácida, poluindo as águas, matando as plantas e acelerando o processo de oxidação de tudo quanto encontra pela frente.

A simples possibilidade — e parece que não é o caso — da duplicação do "nosso" pólo petroquímico, é razão bastante e suficiente de preocupação, mobilização e conscientização popular, já que não creio em tal sentimento da parte do governo municipal, necessitado que

anda dos impostos que poderão ser gerados pela implantação das indústrias.

Não é possível paralisar o desenvolvimento de uma Nação. Não se pretende breacar o processo industrial. Mas tem que haver uma contrapartida em termos de proteção ambiental, de pro-

teção à vida humana. Assim como de um redimensionamento dos equipamentos urbanos essenciais.

Infelizmente, não é possível confiar plenamente nos órgãos oficiais responsáveis, tipo FEEMA, pois que o controle que praticam é do tipo: "nós vamos aí fiscalizar no próximo dia X, às tantas horas". É aí encontram tudo direitinho.

Creio que a única alternativa concreta para compatibilizar os interesses envolvidos seria a viabilização do chamado CONTROLE SOCIAL. Em síntese, o envolvimento da comunidade local no acompanhamento da implantação (já decidida) e desenvolvimento do projeto.

Caso contrário... VEM CUBATÃO!!!

**AJUDE  
O TRABALHO DA  
POLÍCIA.  
DISQUE DENÚNCIA:  
253-1177  
NÃO PRECISA  
(NEM DEVE) SE  
IDENTIFICAR.**

## ANEXO E: Panfleto "Esclarecimento as Caxienses 29 / 04 / 2008.

ESCLARECIMENTOS AOS CAXIENSES - 29/04/2008

axias, emprego nesta, e o restante dos desempregados, moradores do Parque da Liberdade, em que catar lixo no Aterro Sanitário do Jardim Gramacho.



endo hoje dentro do Parque da Liberdade!

A preocupação do Prefeito atual é acabar com o lixão do Jardim Gramacho, entretanto, a preocupação do atual Presidente do Parque da Liberdade (DICK2) é no tocante, onde as pessoas desta Comunidade vão sobreviver, pois, os mesmos, vivem de catar lixo neste Aterro Sanitário. Cadê o Projeto Social da Prefeitura para nossa Comunidade que o atual Prefeito prometeu em visita a mesma? O Presidente da Associação do Parque da Liberdade já vem cobrando desde 2006, e até hoje não foi atendido.

Desde já agradecemos. "DEUS ABENÇO A QUEM AMA O PRÓXIMO"

Para maiores esclarecimentos ligue para: 9432-1970 (Carlinho)

Duque de Caxias tem o 2º maior P.I.B. do País e a maior Refinaria de Petróleo País, e ao seu redor, uma das maiores misérias. Nós moradores do Parque da Liberdade (Antigo DICK2) vivemos a mais de 30 anos nesta Comunidade, onde temos cerca de 4 a 5 mil moradores, que vivem em condições de miserabilidade. Viemos informar à população que hoje, dentro da nossa Comunidade, existe um grande número de jovens e pais de famílias desempregados, onde apenas quatro pais de famílias conseguiram, com muita dificuldade, através da barreira da discriminação de contratação na REDUC - Refinaria de Petróleo de Duque de Caxias, emprego nesta, e o restante dos desempregados, moradores do Parque da Liberdade, em que catar lixo no Aterro Sanitário do Jardim Gramacho.

Nós entendemos que isso tudo poderia ser resolvido de uma maneira mais eficiente e eficaz aos menos favorecidos, não vemos Projetos dentro do Município de Qualificação Profissional, tampouco, uma faculdade a nível Estadual ou Federal, para dar oportunidade aos jovens moradores de diversas Comunidades, a exemplo do Parque da Liberdade.

O mais grave disso tudo é que temos um problema com a qualidade da água, pois não temos água tratada, uma coisa fácil de se resolver, com um valor em torno de R\$3.000 reais, ou a Prefeitura ou Governo do Estado tem a possibilidade de colocar aproximadamente 1.000 metros de tubo de 40mm para colocar água potável a esta Comunidade. Embora que, assumido pela Prefeitura do Município, um compromisso de resolver o problema da falta d'água, através dos tubos em 01/01/2007, até hoje providência nenhuma foi tomada para salvar as crianças, que vivem hoje na Comunidade, ainda não bastando, que já comprovado por médicos, as pessoas vem adquirindo certos tipos de doenças como: Hepatite A, doenças no fígado, nos Rins e adultos ficando cegos.

Pedimos que a população fizesse uma reflexão destas denúncias. Os Moradores do Parque da Liberdade precisam de ajuda urgentemente, para salvarmos as nossas crianças e os nossos idosos

## ANEXO F: Informativo SITICOMMM de Novembro [?] de 2008



## TELA QUENTE EM CAXIAS, ESSE FILME TEM QUE MUDAR!

TELA QUENTE, para quem não sabe, não é somente uma programação de Televisão, mas também, é o portão das Empreiteiras na REDUC. É lá, que dia após dia, centenas de Trabalhadores ficam tentando arranjar um trabalho. A grande maioria são moradores de Duque de Caxias, Rio de Janeiro e outros municípios da Baixada Fluminense. Essa espera, além de vexatória, é também um tremendo desrespeito aos Trabalhadores, pois a REDUC não oferece nenhum conforto, deixando-os ao relento, debaixo de sol e chuva.



Hoje, na Refinaria Duque de Caxias (REDUC) trabalham, aproximadamente, 8 mil Trabalhadores terceirizados em 220 empresas. Cerca de 5 mil Trabalhadores são de fora do Rio de Janeiro, até mesmo Estrangeiros e, apenas 8% (oito por cento) das empresas são do nosso estado. O consórcio QI (Queiroz Galvão e IESA) reflete essa preocupante situação: quase 80 por cento da mão-de-obra contratada são de Trabalhadores de fora do nosso estado. Enquanto isso, diariamente, 400 a 600 Trabalhadores permanecem no portão das empreiteiras, à espera de uma vaga. É a famosa Tela Quente. O Filme? A espera de uma vaga.

Porque as empresas não contratam mão-de-obra local? Qual é a "jogada" que está por traz dessa importação de trabalhadores de outros estados? Quem se beneficia com isso? Os trabalhadores são trazidos por encarregados e supervisores, com a conivência das empreiteiras, Alojados em casas alugadas, sem as mínimas condições de higiene e habitabilidade, em espaço que cabem 4, se espremem 8 a 10 Trabalhadores. Os operários ficam à mercê dos patrões. Não conhecem a nossa cidade, não consomem aqui, não têm lazer ou qualquer atividade social. É do canteiro de obras para o alojamento e vice-versa. Esses trabalhadores não reivindicam os seus direitos, pois, se forem demitidos não têm para onde ir, fazendo o que o patrão ordena. É isso ou Rua. O Patrão paga quanto quer, as cláusulas sociais e o piso salarial do Sindicato não são respeitados. São os escravos do século 21.

As denúncias de venda de vagas por supervisores e encarregados inescrupulosos crescem a cada dia. Varia de R\$ 200 a R\$ 600 reais o valor por uma vaga nas empreiteiras, na REDUC. Ninguém fiscaliza nada. A impunidade é total. Pagar para ter Direito ao Trabalho... Isto é uma vergonha!

É preciso reativar, imediatamente, o Centro de Seleção e Recrutamento dentro da REDUC, construído para atender as empreiteiras terceirizadas que, inexplicavelmente, está fechado há mais de um ano. A direção da Refinaria é omissa com essa questão social, pois só fiscaliza o cumprimento técnico dos contratos. Este Centro poderia ser gerenciado por representantes da Petrobrás, da Prefeitura, do Sindicato dos Trabalhadores e das Associações de Moradores dos bairros vizinhos à Refinaria.

É inadmissível que Trabalhadores desempregados, residentes na Baixada e em nosso estado, fiquem todos os dias no portão da REDUC, enquanto chegam ônibus com mão-de-obra de outros estados. Nesse sentido propomos ao Prefeito eleito e à Câmara de Vereadores de Duque de Caxias, uma Lei que obrigue as empresas a priorizar a contratação de mão-de-obra local. A Assembléia Legislativa também pode legislar, nesse sentido, para todo o estado do Rio de Janeiro. A contratação de Trabalhadores de outros estados só será permitida, caso não tivéssemos a mão-de-obra especializada, comprovado pela empresa contratante.

A Refinaria pode criar um setor para fiscalizar a questão social em suas empreiteiras terceirizadas, pois é ela que as contrata, portanto, também é co-responsável por tudo que acontece de errado em suas dependências, dentro dos seus canteiros de obra. Só está faltando vontade política de agir.

A Prefeitura, através da Secretaria Municipal de Trabalho, precisa ter uma ação mais enérgica fiscalizando essas empreiteiras, que não respeitam os direitos dos Trabalhadores. É preciso uma maior fiscalização, também, na hora de liberar as licenças das obras.

Se essas medidas simples, porém eficazes, forem implementadas, esperamos que sejam...Tela Quente, e na TV.

**ANEXO G: Informe publicitário do bairro “Jardim Primavera” [195?].  
 Fonte: Biblioteca de Jardim Primavera (Duque de Caxias).**



**ANEXO H: Informe publicitário do bairro "Jardim Primavera"[195?]  
 Fonte: Biblioteca de Jardim Primavera (Duque de Caxias).**

*Seção de vendas:*

Edifício **MAYAPAN**

Av. Almte. Barroso, 91 - 9.º  
 Sala 909 - Tel. 22-9926

*Visita ao local  
 com o corretor:*

P2-2763

CIVILIS ARRUADA

**LINHAS PERMANENTES  
 DE CAMIONETES**



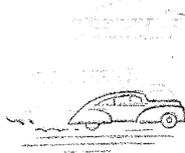
HORARIO DA 1.ª LINHA  
 já em funcionamento:

CASTELO PRIMAVERA		PRIMAVERA CASTELO	
Saída	Chegada	Saída	Chegada
7,00	7,40	8,40	9,20
9,30	10,10	11,10	11,50
13,30	14,10	15,10	15,50
16,00	16,40	17,40	18,20

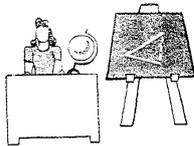


*para o seu lar...*

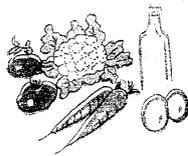
...onde a condução para suas atividades diárias na cidade será facilitada pelo "CLUB PRIMAVERA" a ser fundado...



...onde a educação de seus filhos será assegurada pelo "GINASIO PRIMAVERA" em incorporação...



...onde o problema da alimentação sadia será garantido pela "COOPERATIVA PRIMAVERA" em organização...



...e cuja moradia será construída por um processo privilegiado, permitindo sua habitação imediata.