Universidade Federal de Juiz de Fora
Pós-Graduação em Serviço Social

Edna Maria Carvalho Moreira

QUESTÃO SOCIAL E MEIO AMBIENTE:
Apropriação do território e os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG.

Juiz de Fora

2011

EDNA MARIA CARVALHO MOREIRA

QUESTÃO SOCIAL E MEIO AMBIENTE:

Apropriação do território e os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Faculdade de Serviço Social da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Serviço Social.

Orientadora: Dra. Maria Aparecida Tardin Cassab.

Juiz de Fora, Março de 2011.

Moreira, Edna Maria Carvalho.

Questão Social e Meio Ambiente: Apropriação do território e os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG. – Juiz de Fora: UFJF/ESS, 2011. 134f.

Orientadora: Maria Aparecida Tardin Cassab

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora/Escola de Serviço Social, 2011.

1. A Votorantin em Juiz de Fora. 2. A Fábrica, o Trabalhador e o Entorno. 3. O Meio Ambiente como Questão Social.

QUESTÃO SOCIAL E MEIO AMBIENTE:

Apropriação do território e os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG.

Edna Maria Carvalho Moreira

Dissertação de mestrado submetida à banca examinadora nomeada pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Serviço Social da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

_____

Profª. Dra. Maria Aparecida Tardin Cassab

_____

Profª. Dra. Elizete Maria Menegat

_____

Profª. Dra. Tatiana Dahmer Pereira

Aprovada em _____/_____/_____

Juiz de Fora, 1º de Março de 2011.

DEDICATÓRIA

Àqueles que amo,
Meus referenciais de vida.

Aos meus queridos pais, William Moreira Macêdo (in. Memorian) e Aurora Maria de Carvalho Macêdo, pelo amor, apoio, incentivo, por terem-me ensinado nobres valores humanos, legando-me um dos maiores bens, a educação, e principalmente pelas orações. A eles dedico inteiramente este trabalho.

A minha querida irmã Neuza Carvalho Moreira Mendonça e ao Marcelo Mendonça, meu cunhado querido, que sempre me encorajou, aconselhou e apoiou-me em todas às horas, sempre com uma palavra de incentivo e esclarecimento.

A “filhinha do coração”, amada, Bárbara Carvalho Moreira Mendonça, inspiração.

A todos os meus familiares minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos destinam-se às pessoas e instituições que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, durante o seu processo de formulação, de amadurecimento e de concretização.

A Deus em primeiro lugar, pois sem 'Ele' esta jornada não seria cumprida.

A minha querida Dra. Kelly, muito obrigada.

Aos meus queridos pais, William Moreira Macêdo (in. Memorian) e Aurora Maria de Carvalho Macêdo, pelo amor, apoio, incentivo e principalmente pelas orações.

A minha querida irmã Neuza Carvalho Moreira Mendonça e ao Marcelo Mendonça, meu cunhado querido.

A "filhinha do coração", amada, Bárbara Carvalho Moreira Mendonça, inspiração.

Ao meu querido João Marcos, amor, carinho, paciência, incentivo sempre.

A minha família, tios e tias (José e Antônia, João e Inês, João e Irene, Marina, Arlete, Sebastião e Ivonete, Fatinha, Maria Andrade, Ovídia), primos e primas (José Maria e Dorinha, Jaqueline, Maria do Bonsussesso e Anízio, Marli, Márcia e Júlio, João Batista e Odete, Janderson, Leanderson, Francisco e Isa, Cristiane, Juliana, Josane, Gertrudes, Clarinha, Lúcia, Ceres, Maria Edna e Henrique), que mesmo à distância, esteve presente sempre.

A minha orientadora Dra. Maria Aparecida Tardin Cassab, muito obrigada.

A Universidade Federal de Juiz de Fora, que me abrigou desde a graduação em História e Direito, pelo conhecimento e pela vivência que adquiri nesta instituição.

Ao professor Dr. Henri Acselrad, do IPPUR/UFRJ, pela força e incentivo.

Aos funcionários do IPPUR/UFRJ, em especial a Zuleika A. Cruz e André Luis S. Silva.

A coordenação da pós-graduação, *Strictu Sensu*, Mestrado em Serviço Social, da Universidade Federal de Juiz de Fora, aos professores do programa, muito especialmente a queridíssima Elizete Maria Menegat, Ana Amoroso e ao professor Pedro Novais.

A secretária da pós-graduação Elizabete Garcia, a "Bete", sempre eficiente.

As minhas amigas e amigos muito queridas (os), Glória Elizabete (Bete), Catarina Oliveira, Dirce Alves e família, Érika Aleixo, Evânia Heleno e família, Júlia e Carolina, Francinelle Mattoso, Geraldo e Jussaramar, Jamile, Izabel (Bel), Lina Beatriz e André, Vitória e Cecília, Junimar (D. Juju), Maria Imaculada Silva, Marize Oliveira, Mônica Novais, Patrícia A. B. de Paula, D.Iraci e Sr. Sebastião, Joseane, Beatriz e Breno, Bernardo, Vicente e Eliane Esteves, Plínio C. Mansur, Patrícia Lage, ao Wagner do IFET-SUDESTE/JF, a Priscila Soares, e aos colegas de turma do mestrado de 2009.

A Márcia Fonseca, Márcia Costa e Angela M. de Paula (diretoras da E.M Pe. Wilson) e a todos os meus colegas muito queridos dessa escola muito querida (Cíntia, Manoel, Tânia, Cristiano, Janayna, Ana Paula Guedes, Christina, Marluce, Cássia, Bete, Angela M. Jesus, Aparecida, Carlos A., Célia, Cláudia, Cristiane, Daniela, Deborah, Dinoléia, Elizabeth, Fernanda, Gláucia, Gutemberg, Irma, Jeferson, Joelma, José V., Leila, Marcello, Marcos, M. Célia, M. Gorete, Maria José, M. Rosa, Maristela, Marta, Maurílio, Mauro, Meiry, Regina, Ronald, Rosimar, S. Schmidt, Vanessa, Marlen, M. Leny, Elza, Eliza, Luciana, Luísa, Rosinha, M. Angela, Paulo, Cenilda, D. Zezé, Sr. Geraldo, M. Lúcia, Marília), e aos queridos alunos.

A Rosilene M. Mariosa, diretora do Cesu, obrigada pelas trocas de horário de trabalho, e a todos os colegas de trabalho do Cesu.

A Ana Lúcia Adriana Costa e Lopes (chefe da Supervisão de Pesquisa e Linguagem) do DPF (Departamento de Formação do Professor) da SE/JF.

Á Prefeitura de Juiz de Fora e a SE/JF da qual sou funcionária que me concedeu licença com vencimentos para o curso de mestrado, respeitando o direito conquistado pelos professores que se mobilizaram através do SIMPRO/JF, Sindicato dos Professores de Juiz de Fora. Afastamento este que me permitiu fazer as leituras pertinentes ao curso, participar do grupo de pesquisa, fazer a pesquisa de campo, etc.

Ao STIM (Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas), na pessoa do seu vice-presidente, Sr. João César da Silva, funcionário da empresa Votorantin Metais.

Ás pessoas que gentilmente concederam entrevistas para a pesquisa, muito obrigada.

Aos moradores do bairro de Igrejinha, minha solidariedade.

MUITO OBRIGADA!!!

“TREM DA VIDA”

“Há algum tempo atrás li um livro que comparava a vida a uma viagem de trem, isso mesmo. A vida não passa de uma viagem de trem, cheia de embarques e desembarques. Alguns acidentes, surpresas agradáveis em alguns embarques e grandes tristezas em outros.

Quando nascemos, entramos nesse trem e nos deparamos com algumas pessoas que julgamos, estarão sempre nessa viagem conosco: nossos pais. Infelizmente, isso não é verdade! Em alguma estação eles descerão e nos deixarão órfãos de seu carinho, amizade e companhia, insubstituível, (...) mas, isso não impede que, durante a viagem, pessoas interessantes – e que virão a ser super especiais para nós – embarquem.

Chegam nossos irmãos, amigos, (...) e amores maravilhosos.

Muitas pessoas tomam esse trem, apenas a passeio; outros encontrarão nessa viagem somente tristezas. Ainda outros circularão pelo trem, prontos a ajudar a quem precisa. Muitos descem e deixam saudades eternas. Outros tantos passam por ele de uma forma que quando desocupa seu assento, ninguém percebe.

Curioso é constatar que alguns passageiros, que nos são tão caros acomodam-se em vagões diferentes dos nossos, (...), portanto, somos obrigados a fazer esse trajeto separado deles. O que não impede, é claro, que durante ele atravessemos com grande dificuldade nosso vagão e cheguemos até eles (...), só que infelizmente jamais poderemos sentar ao seu lado (...), pois, já terá alguém ocupado aquele lugar.

Não importa, (...) é assim a viagem, (...), cheia de atropelos, sonhos, fantasias, esperas, despedidas. Porém, jamais retornos.

Façamos essa viagem, então, da melhor maneira possível, tentando nos relacionar bem com todos os passageiros, procurando em cada um deles, o que tiverem de melhor (...), lembrando sempre que em algum momento do trajeto, eles poderão fraquejar, e, provavelmente, precisaremos entender isso, porque nós também fraquejaremos muitas vezes, e, com certeza, haverá alguém que nos entenderá.

O grande mistério, afinal, é que jamais saberemos em qual parada desceremos muito menos nossos companheiros (...), nem mesmo aquele que está ao nosso lado.

Eu fico pensando se, quando descer desse trem, sentirei saudades (...), acredito que sim! Separar-me de alguns amigos que fiz nele será no mínimo dolorido, deixar meus filhos continuarem a viagem sozinha. Com certeza será muito triste! Mas me agarro na esperança que, em algum momento, estarei na estação principal e terei a grande emoção de vê-los chegar com uma bagagem que não tinham quando embarcaram (...). E o que vai me deixar feliz será pensar que eu colaborei para que ela tenha crescido e se tornado valiosa.

Amigos façamos com que a nossa entrada nesse trem seja tranqüila, e que tenha valido a pena e, quando chegar a hora de desembarcarmos, o nosso lugar vazio traga saudades e boas recordações para aqueles que prosseguirão a viagem.”

Autor desconhecido.

RESUMO

Este trabalho tem como objeto central a discussão da questão social e meio ambiente a partir da apropriação do território e os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG, no período de 1980 a 2010. A análise é feita em sua relação com a fábrica da Votorantim Metais e Zinco S.A., em Igrejinha. Demonstra-se essa relação através de sua estratégia de implantação por sua proximidade com o ente público, em busca da garantia de seus interesses particulares e os de sua fração de classe. Parte-se da hipótese que tal relação estabelecida em um contexto no qual o desenvolvimento articulou-se a novos canais de representação, assim como, ao Estado, a força capaz de resguardar os interesses do capital privado. A pesquisa apontou para o fato de que a implantação da fábrica em Juiz de Fora e mais especificamente em Igrejinha deu-se, efetivamente pelas alianças entre o capital e o poder em todas as esferas federal, estadual e municipal, sendo que o último foi o responsável por criar e manter as condições favoráveis ao desenvolvimento da fábrica na região, especialmente no que concerne à infraestrutura. Outro elemento fundamental obtido através de nossa pesquisa foi à constatação de que a população do bairro de Igrejinha não tem usufruído em nenhuma medida dos bens produzidos pelos ganhos do capital no seu espaço de viver, nos últimos 30 anos. Percebemos também que a relação do poder local com o ambiente tem sido feita na defesa dos interesses do capital minimizando os significativos impactos ambientais na localidade.

Palavras-chave: Questão social. Meio ambiente. Território. Votorantin.

ABSTRACT

This work has as its central object the discussion of social issues and the environment from the appropriation of land and environmental impacts in Juiz de Fora, Minas Gerais, from 1980 to 2010. The analysis is in its relationship with the factory and Votorantim Metais Zinco SA in Igrejinha. He demonstrates this relationship through its deployment strategy for its proximity to the public entity in pursuit of securing their interests and those of his class fraction.It starts with the assumption that such a relationship established in a context in which development was articulated in the new channels of representation, as well as the State, the force capable of protecting the interests of private capital. The research pointed to the fact that the establishment of the factory in Juiz de Fora and more specifically in Igrejinha gave up effectively by the alliances between capital and power in all federal, state and municipal levels, the latter of whom was responsible to create and maintain conditions favorable to plant in the region, especially with regard to infrastructure. Another key element obtained through our research is the fact that the population of the district has enjoyed Igrejinha not in any measure of goods produced by capital gains in your living space during the past 30 years. We also found that the ratio of local to the environment has been made in the interests of capital while minimizing significant environmental impacts in the locality.

Keywords: Social Issues. Environment. Territory. Votorantin.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E/OU MAPAS

Figura 01 – Mapa - Região Norte – JF/MG - 22

Figura 02 - Casa em que morou o Juiz de Fora. 24

Figura 03 - Cidade de Juiz de Fora em 1861 (Do livro de Klumb) 24

Figura 04 – Mapa da Região de Planejamento Igrejinha 27

Figura 05 – Mapa da Divisão Territorial do Município de Juiz de Fora 29

Figura 06: Foto do álbum fotográfico de dona JUJU. 30

Figura 07: Foto do álbum fotográfico de dona JUJU. 31

Figura 08: Vista parcial da Votorantim Metais. 45

Figura 09: Vista parcial do forno ustulador da Votorantim Metais. 64

Figura 10: Vista parcial da tubulação de rejeitos industriais da Votorantim Metais..... 66

Figura 11: Vista parcial da tubulação de rejeitos industriais da Votorantim Metais..... 66

Figura 12: Vista parcial da tubulação de rejeitos industriais da Votorantim Metais..... 67

Figura 13: Vista parcial - vagões de trem de minério aguardando descarregamento..... 73

Figura 14: quadro demonstrativo de autuações da CPM e empresas Terceirizadas..... 85

Figura 15: Gráfico demonstrativo de autuações da CPM e empresas Terceirizadas..... 85

Figura 16: Foto digitalizada – Revista Veja – 1982. 106

Figura 17: Foto digitalizada – Revista Veja – 1982. 107

Figura 18: Mapa digitalizado – Revista Veja – 1982. 107

Figura 19: Mapa do rio Paraíba do Sul e seus afluentes nas regiões afetadas..... 108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMC - Amalgamated Metal Corporation – empresa inglesa.

ASO – Atestado de Saúde Ocupacional.

AZSA - Austuriana de Zinc S.A.

BNDE - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico.

BOC – Bloco Operário e Camponês.

CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho.

CBA – Companhia Brasileira de Alumínio.

CEI - Companhia de Empreedimentos Industriais.

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais.

CIESP – Centro Industrial de São Paulo.

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

CF - Constituição Federal.

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.

CMM - Companhia Mineira de Metais.

CRM – Conselho Regional de Medicina.

CSN – Companhia Siderúrgica Nacional.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente.

CONSIDER - Conselho de Não-Ferrosos e de Siderurgia.

COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental.

CPM - Companhia Paraibuna de Metais.

CT - Contaminação por tóxicos.

DOU - Diário Oficial da União.

DRT - Delegacia Regional do Trabalho.

EPI - Equipamento de Proteção Individual.

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente.

FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente.

FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo.

FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia.

ICM - Imposto sobre Circulação de Mercadorias.

IGAN - Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social.

IPPLAN/JF – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Juiz de Fora.

IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano.

ISO - International Organization for Standardization, (Organização Internacional para Padronização).

ISSQM - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza.

IQA - Índice de Qualidade das Águas.

MG - Minas Gerais.

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego.

PCB – Partido Comunista Brasileiro.

PCMSO - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

PD – Partido Democrático.

PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.

PIB - Produto Interno Bruto.

PND - Plano Nacional de Desenvolvimento.

PREVI - Fundo de pensão dos funcionários do Banco do Brasil.

PRP – Partido Republicano Paulista.

PST – Partido Social Trabalhista.

PTB – Partido Trabalhista Brasileiro.

PTN – Partido Trabalhista Nacional.

SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

STIM - Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas, Material Elétrico, Siderurgia e Fundição, Montadoras de Veículos, Auto-Peças, Reparação de Veículos e Acessórios de Juiz de Fora e Região.

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta.

TELEMIG - Telefônica de Minas Gerais.

TST - Tribunal Superior do Trabalho.

UDN – União Democrática Nacional.

VMZ - Votorantim Metais e Zinco.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO. 15

CAPÍTULO 01 - A VOTORANTIM EM IGREJINHA. **..... 20**

1.1 –**Igrejinha: Localização Geográfica e Histórica 21**

1.2 - De Companhia Paraibuna de Metais a Votorantim Metais. 36

1.3 – A **Votorantim e a Burguesia Industrial. 45**

CAPÍTULO 02 - A FÁBRICA, O TRABALHADOR E O ENTORNO. 58

2.1 – Metodologia 58

2.2 – O Processo de Trabalho. 61

2.2.1 – Segurança do Trabalho 68

2.3 – O Adoecimento do Trabalhador e da comunidade. 74

2.4 – Formas de Reação através da Ação do STIM. 77

2.4.1 – Ações judiciais. 79

CAPÍTULO 03 – O MEIO AMBIENTE COMO QUESTÃO SOCIAL. 97

3.1 – Legislação Ambiental 98

3.2 – Os Impactos Sócio-Ambientais e Econômicos. 102

3.3 – O Território e a Questão Social. 113

3.3.1 – A Relação entre os Vizinhos. 120

CONSIDERAÇÕES FINAIS. 124

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA. 128

INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como título a "Questão Social e Meio Ambiente: Apropriação do território e os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG". O estudo teve como foco a análise dos impactos sócio-ambientais e modos de vida dos sujeitos, a partir da implantação de uma grande empresa metalúrgica, a Companhia Paraibuna de Metais (1980 – 2010), a qual, anos mais tarde fora vendida à Votorantin Metais.

O percurso de investigação orienta-se, pela necessidade de compreensão das alianças entre o capital e o poder público, no contexto da economia de Juiz de Fora/MG, discutir a articulação do território com a questão social, investigar e conhecer as particularidades da questão social, levando-se em conta a degradação ambiental, econômica e social, do bairro de Igrejinha, localizado às margens da rodovia BR-267, zona rural da região norte do município de Juiz de Fora. Assume-se a noção de questão social no sentido do que nos ensina Raquel Raichelis (2006), a saber:

> Questão social é a expressão das desigualdades sociais produzidas e reproduzidas na dinâmica contraditória das relações sociais, e, na particularidade atual, a partir das configurações assumidas pelo trabalho e pelo Estado, no atual estágio mundializado do capitalismo contemporâneo. (RAICHELIS, 2006: 17).

Com este trabalho buscamos demonstrar que ocorre uma violação dos direitos dos moradores em um determinado bairro. Ela ocorre na medida em que o poder público local apresenta-se na aliança que faz na defesa dos interesses do capital, trazendo sérias conseqüências a essa população. Além da condição de pobreza extrema, a indústria ali instalada trabalha com materiais altamente poluentes, o que pode provocar doenças de toda ordem e em especial os casos de doenças do trato respiratório em seus operários e moradores da vizinhança. Tal situação verifica-se mais gravemente em função do imenso descaso com o meio ambiente e com as pessoas do entorno, ainda, devido a todo tipo de poluição lançada pela fábrica, segundo a percepção dos vários sujeitos sociais envolvidos.

Dentre os objetivos propostos para este estudo procuramos destacar a apropriação do território pelo capital, analisar as implicações da mesma no bairro de Igrejinha, bem como

apontar as manifestações quanto à questão social, levantar e analisar as particularidades das manifestações da questão social no bairro de Igrejinha advindas da instalação e processo de exploração do território pelo capital. Destacar as alianças entre o poder público e o capital no contexto da economia de Minas Gerais e analisar a implantação da Votorantim Metais no bairro de Igrejinha e suas implicações sobre a população local.

Na afirmativa de Iamamoto (1998),

> A evolução da questão social apresenta duas faces, indissociáveis: uma configurada pela situação objetiva da classe trabalhadora, dada historicamente, em face das mudanças do modo de produzir e de apropriar o trabalho excedente, como frente à capacidade de organização e luta dos trabalhadores na defesa de seus interesses de classe e na procura de satisfação de suas necessidades imediatas de sobrevivência; outra, expressa pelas diferentes maneiras de interpretá-la e agir sobre ela, propostas pelas diversas frações dominantes, apoiadas no e pelo poder do Estado. (IAMAMOTO, 1998: 79).

Neste sentido, são inúmeras as expressões da questão social que merecem ser abordadas, dentre elas: as desigualdades sociais e econômicas vivenciadas pelas classes populares e pelos trabalhadores em um espaço urbano socialmente construído a favor da produção e reprodução do capital.

Como professora de História de Ensino Médio e de Educação Fundamental do 1º segmento, da rede pública municipal de Juiz de Fora (JF), Minas Gerais, tenho percebido cotidianamente algumas manifestações da questão social no ambiente escolar, dentre elas: o alcoolismo, a prostituição e o uso de drogas. A referida escola localiza-se no bairro de nome Igrejinha, zona rural da periferia de Juiz de Fora, na região norte, onde está inserida uma das maiores indústrias do ramo de metalurgia do mundo - Votorantim Metais e Zinco S.A., metalúrgica pertencente a um dos maiores grupos do ramo no país, a qual foi fundada com o nome de Companhia Paraibuna Metais, denominando-se posteriormente, Paranapanema Metais, através da CEI (Companhia de Empreendimentos Industriais).

Ao fazermos reflexões sobre a relação existente entre a instalação dessa indústria e algumas expressões da questão social nessa comunidade, surgem indagações: como ocorre a articulação entre espaço, território e questão social, nesse cenário? Quais seriam os elementos que iriam permitir trabalhar as particularidades da questão social junto a essa comunidade?

Martins (2003) vem nos dizer, que tem sido feitas políticas sociais compensatórias "que apenas confirmam e legitimam a exclusão através de benefícios que não constituem legítima apropriação social dos resultados da economia", são "débitos a fundo perdido". (Martins,

2003: 14). Não há esperança diz Martins, apenas migalhas que mitigam os riscos próprios da continuidade de uma economia organizada a partir de contradições profundas,

> A pobreza nem sempre é exclusão e a pobreza de fato excludente é apenas o pólo visível de um processo cruel de nulificação das pessoas, descartadas porque já não conseguem submeter-se à contínua ressocialização que delas faz apenas objeto de um objeto, instrumento de um processo social de produção de riqueza que passou a usar as pessoas como se elas fossem apenas matéria-prima da coisa a ser produzida, como se fossem objeto e não mais sujeito. (MARTINS, 2003: 20).

Harvey (2004) ensina-nos que algumas "estratégias" para enfrentar os problemas podem ser encontradas no "Manifesto" de Marx, tendo como "ponto de partida que a luta de classes está na particularidade do corpo laborante". (HARVEY, 2004: 73). Que, esse "corpo laborante" é o lugar de resistência com amplitude política. Com isso, "a alienação do indivíduo é um importante ponto de partida para a política, e, é essa alienação que tem que ser superada". (HARVEY, 2004: 74).

Neste sentido o estudo realizado teve também como foco encontrar o significado de se ter a garantia de direitos sociais diante de uma situação de acumulação da propriedade privada e das situações precárias nas relações de trabalho em que vivem os moradores do bairro.

Através deste estudo buscamos melhor compreender como é que se dá o uso do território e do espaço de viver, por parte do capital e dos trabalhadores da empresa Votorantin Metais e Zinco S.A., de Juiz de Fora.

A análise realizada levou em conta as discussões de historicidade, teórica, política e metodológica para que se pudesse compreender como ocorreu a instalação da empresa no fim da década de 1970 e início de 1980, até o presente, quando se realiza uma análise das alianças entre o capital e o poder local como forma de estratégia para o desenvolvimento econômico, e análise das possibilidades de garantia de direitos.

Foram entrevistados 16 sujeitos sociais ao todo, sendo: sindicalistas do STIM, professoras e funcionários (as) da escola local, funcionário da UBS, trabalhadores diretos da fábrica e terceirizados, a SPM, moradores (as) do bairro.

Com relação à pesquisa junto a algum setor administrativo da fábrica por diversas vezes tentamos marcar uma entrevista com um representante do mesmo, porém sem lograr êxito. A primeira tentativa feita em 16/09/2010, pela manhã, através de ligação telefônica, por meio da qual conversamos com uma funcionária que se identificou como 'X' que prontamente nos fala

que **“estamos abertos a recebê-la assim que ache melhor, pois ficamos sabendo que esta fazendo uma pesquisa em que cita a fábrica da Votorantim Metais e Zinco S.A.”,**[1] e disse ainda ter acontecido um problema naquele momento e estava muitíssimo ocupada, mas que ligasse à tarde para marcar com ela. Ressaltou ainda que **“poderei sim atendê-la sem problema algum”**. A ligação foi retornada às 17 horas, mas a ‘X’ não estava mais. No dia seguinte, 17/09/2010, pela manhã foi feito novo contato telefônico com ‘X’ a qual pediu para que ligasse para as funcionárias ‘Y’ ou ‘Z’ (informou o número de telefone destas) para agendar com alguma delas já que seriam do setor de comunicação da fábrica e que poderiam atender. Ao ligar novamente e na sequência falamos com ‘Y’ que passou o seu endereço eletrônico e de ‘Z’ para que enviasse por escrito o que estava precisando e que as mesmas retornariam, “pois seriam estagiárias e a fábrica estaria desde 6ª feira, dia 10/09/2010, sem um assessor de comunicação”, que segundo esta seria quem poderia me receber e falar pela fábrica. As questões foram enviadas em 27/09/2010.

Alguns dias se passaram quando em 30/09/2010 recebemos uma comunicação eletrônica[2] de ‘Y’ pedindo para enviar-lhe um número de telefone que esta gostaria de conversar através deste e assim foi feito, enviamos o número de telefone e ficamos aguardando, sem retorno. Em 17/10/10 enviamos nova correspondência eletrônica pedindo retorno ao pedido anterior. A resposta veio em 18/10/10, ‘Y’, pela manhã, dizendo que entraria em contato neste dia até à tarde, mais uma vez nada. Em 04/11/10 escrevemos novamente à ‘Y’ e esta escreveu dizendo estar de férias desde o dia 03/11/10 e que procurasse por ‘Z’, a mesma estaria instruída a atender, feito isto, porém, esta se mostrou surpresa e disse que entraria em contato com ‘Y’, e que depois retornaria. À tarde deste mesmo dia chegou nova correspondência eletrônica de ‘Y’ dizendo que poderia atender pelo seu celular pessoal mesmo estando em férias, que poderíamos ligar. Não o fizemos, pois se queremos informações da empresa e ela está de férias não consideramos que poderia passar dados da empresa. Em 11/11/10 escrevemos a ‘Y’ dizendo que continuaríamos a aguardar retorno do pedido após suas férias que segundo ela mesma informou, terminaria no dia 12/11/10.

Desde então temos procurado pela resposta da parte da funcionária da fábrica, porém, esta só chegou em 17/12/2010, com alguns dos questionamentos respondidos, sendo que a mesma informava ser este seu último ato na empresa, pois seu estágio acabara e se precisasse

---

[1] O negrito (grifos) é da autora.
[2] Entenda–se por endereço eletrônico: e-mail.

de mais informações que procurasse novamente a fábrica, para ver quem poderia atender a partir de agora. Só nos resta agora lamentar por esta resposta, pois estamos concluindo esse trabalho,e, não há mais tempo hábil para procurar novamente a fábrica e sem qualquer perspectiva de atendimento, pois já há tempos temos feito isso sem sucesso.

O estudo ora apresentado possui uma divisão em três capítulos, divididos em sub-itens. O primeiro capítulpo, intitulado: “A Votorantim em Igrejinha”, discute a contextualização histórica e geográfica desta, com foco na apropriação do território pelo capital, e ainda demonstra o patrimonialismo presente nessa relação com o ente público, apresentando um histórico resumido da Votorantim Metais e da burguesia industrial à qual se filia.

No segundo capítulo são discutidas as questões relacionadas “A fábrica, o trabalhador e o entorno”, iniciamos este apresentando a metodologia de trabalho utilizada, passando pelo processo de trabalho, pelo adoecimento do trabalhador e da comunidade, e as formas de reação a partir da ação do sindicato e ação da justiça quando provocada (processos judiciais individuais e/ou coletivos).

Já no terceiro capítulo abordamos “O Meio Ambiente como Questão Social”, demonstrando o território e a questão social, a relação de vizinhança, os impactos sócio-ambientais e econômicos e a legislação ambiental.

Em suma, percebemos que a temática abordada neste estudo tem grande relevância no sentido de se buscar a garantia de direitos sociais e ambientais, entretanto sabemos que isso passa também por uma maior conscientização por parte dos donos do capital do qual eles precisam fazer a sua parte. Ressaltamos ainda que neste estudo não houve a pretensão de esgotar a compreensão dos fatos, por acreditarmos que a realidade social é muito maior e mais complexa do que nossa compreensão possa pretender.

CAPÍTULO 01 – A VOTORANTIM EM IGREJINHA.

Neste capítulo abordaremos a contextualização da história da implantação de uma grande empresa metalúrgica do subsetor de metais não ferrosos no interior do Estado de Minas Gerais, com foco na apropriação do território pelo capital.

Corrêa (2000) nos ensina que a ação de agentes sociais leva a um constante processo de reorganização espacial de incorporação de áreas, densificação do uso do solo urbano, renovação urbana, etc. Esses agentes sociais que visam à apropriação de uma renda a partir da terra: proprietários dos meios de produção (principalmente os grandes industriais), proprietários fundiários, promotores imobiliários, o Estado e grupos sociais excluídos. Apesar de interferir nos processos ambientais e transgredir as legislações vigentes, grupos de grande influência sobre o Estado conseguem regulamentar juridicamente sua atuação. O autor explica como podem ocorrer essas transgressões, citando alguns exemplos, como a construção de obras de infra-estrutura pelo Estado (por exemplo, uma estrada, coleta de lixo, água, esgoto, etc) que vá valorizar as terras localizadas próximas a ela. Na cidade capitalista a prioridade é a acumulação de capital e a reprodução social. Processos espaciais são forças atuantes ao longo do tempo, realizadas pelos agentes modeladores do espaço, e que permitem que os processos sociais originem as formas espaciais. Estes processos espaciais são responsáveis imediatos pela organização espacial desigual e mutável da cidade capitalista. Esses processos são de natureza social, isso por que é uma forma da sociedade transformar sua estrutura social. Os processos sociais e suas respectivas formas são: centralização e área central; descentralização e os núcleos secundários; coesão e as áreas especializadas; segregação e as áreas sociais; dinâmica espacial da segregação; inércia e as áreas cristalizadas. Mesmo divididos, para só então serem caracterizados, os processos espaciais são complementares entre si. A área central constitui-se o foco principal da cidade, e até mesmo das cidades satélites. É nessa área que se concentram as principais atividades comerciais, de serviço, de gestão pública e privada, e os terminais de transporte interregionais e intraurbanos, conforme Corrêa (2000).

O percurso de análise aponta para a o fato de que tenha ocorrido um grande incentivo aos donos do capital em detrimento da população local. Neste capítulo ainda será apontada a forma como se deu a instalação da hoje Votorantim Metais e Zinco S.A., nascida aqui como

Companhia Paraibuna de Metais. Veremos também de forma sucinta o patrimonialismo[3] expresso na fundação e desenvolvimento da Votorantim Metais chegando a Juiz de Fora hoje, em que isso ainda se faz presente em algumas ações do ente público. Este capítulo está organizado em três partes. Na primeira parte tratamos do bairro, da localização geográfica e histórica de Igrejinha. Nosso esforço concentrou-se na reconstrução, em linhas bem gerais, dos traços da formação do bairro, porém passando antes pela formação da cidade de Juiz de Fora – MG. Para tal utilizamos pesquisas históricas existentes sobre a história da cidade de Juiz de Fora, consultas em bibliotecas, cartórios, Plano Diretor e Atlas Social da cidade, publicações oficiais, sítios eletrônicos sobre a cidade, também foi utilizado o recurso de entrevistas com moradores do bairro, entrevistas com funcionários e ex-funcionários da fábrica. Na segunda parte trabalhamos a implantação da Companhia Paraibuna de Metais em Juiz de Fora – MG. Fizemos um levantamento histórico baseado em fontes secundárias da constituição e formação desta empresa na cidade. E na terceira parte deste capítulo abordamos um breve histórico da formação da Votorantim e da burguesia nacional, sem a pretensão de nos aprofundarmos nesta questão, também através de pesquisa em fontes secundárias.

1.1 – IGREJINHA: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E HISTÓRICA.

De acordo com dados da FIEMG (Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais) Regional da Zona da Mata, a região norte de Juiz de Fora – MG, onde está localizada a fábrica da Votorantin Metais, em uma área de 184 quilômetros quadrados, moram mais de 130 mil pessoas, distribuídas em 86 bairros. A região concentra 85% do Produto Interno Bruto (PIB) industrial de Juiz de Fora/MG.

---

[3] Patrimonialismo é a substantivação de um termo de origem adjetiva: patrimonial, que qualifica e define um tipo específico de *dominação*. Sendo a dominação um tipo específico de poder, representado por uma vontade do dominador que faz com que os dominados ajam em grau socialmente relevante, como se eles próprios fossem portadores de tal vontade, o que importa, para Weber, mais que a obediência real, é o sentido e o grau de sua aceitação como norma válida - tanto pelos dominadores, que afirmam e acreditam ter autoridade para o mando, quanto pelos dominados, que crêem nessa autoridade e interiorizam seu dever de obediência. (Dados vol. 46 nº 1 Rio de Janeiro. CAMPANTE, 2003).

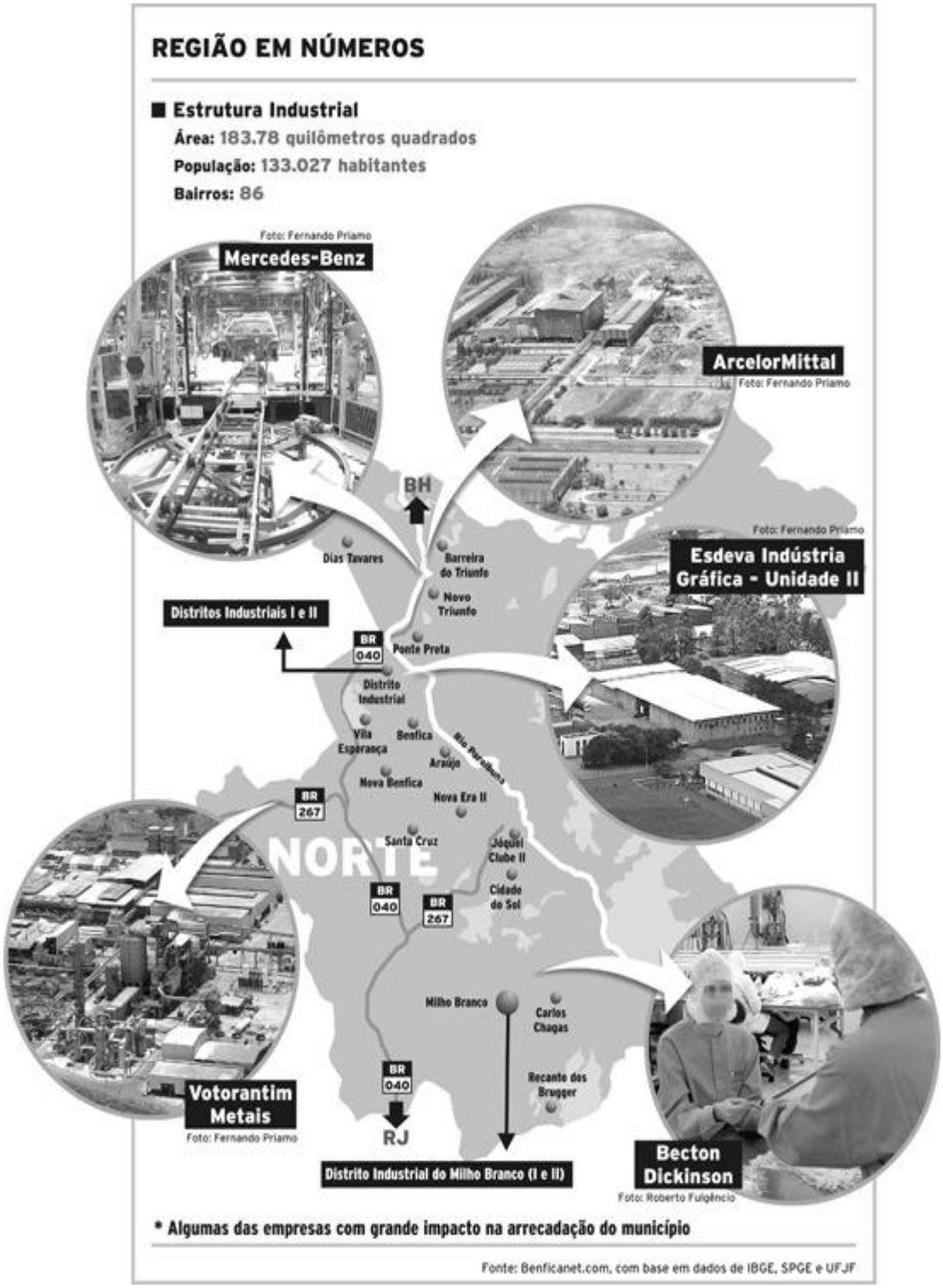

Figura 01 – Mapa - Região Norte – JF – MG

Juiz de Fora, cidade de porte médio, localizada a sudoeste do Estado, na Mesorregião geográfica da zona da mata mineira, teve início no século XVIII, período minerador em Minas Gerais, com a abertura por Garcia Rodrigues Paes do “Caminho Novo”, visando facilitar a comunicação do Rio de Janeiro, com a região das minas e evitar o contrabando de

ouro. Esse trajeto que era feito em 40 dias passou a ser feito pelo Caminho Novo em até 10 dias. O povoado de Santo Antônio do Paraibuna (Juiz de Fora) teve início em 1709, como local de pouso para os tropeiros que transportavam variadas mercadorias para a região de mineração. O caminho novo facilitava, também, o acesso a Minas para os comerciantes do Rio de Janeiro. A zona da mata de Minas Gerais tornou-se um importante centro para a manutenção das atividades mercantis ligadas à mineração, tais como abastecimento alimentício através de pequenas vendas que garantiam continuidade ao comércio de tropas na região. (MIRANDA, 1990).

A emancipação de Juiz de Fora ocorreu em 31 de maio de 1850, através da Lei nº 432, quando foi elevada à condição de vila: a "Vila de Santo Antônio do Paraibuna". Em maio de 1856 foi elevada a categoria de cidade, sendo chamada "Cidade do Paraibuna". Permaneceu assim até 1865, quando teve o nome alterado para "Cidade do Juiz de Fora". (OLIVEIRA, 1976). O Juiz de Fora[4] era um magistrado do tempo colonial, nomeado pela coroa portuguesa, para atuar nos locais em que não havia Juiz de Direito. Na época colonial a justiça oficial era exercida, basicamente, por juízes de fora, ouvidores e pelos tribunais.

Estudos indicam que um juiz de fora passou pela região e hospedou-se por algum tempo numa fazenda e que, mais tarde, próximo a esta, surgiria o povoado de Santo Antônio do Paraibuna (Juiz de Fora). As funções dos juízes de fora estavam designadas nas Ordenações Filipinas (1603)[5]. O título que definia tais atribuições compreendia indistintamente aos juízes de fora e ordinários[6].

---

[4] De acordo com BOTTI (1994), o cargo jurídico de Juiz de Fora foi trazido para as colônias americanas pelos colonizadores portugueses e espanhóis. A tradição ibérica assimilou essa função jurídica dos mouros, invasores da Península Ibérica, durante a Idade Média Ocidental. Os árabes, por sua vez, tomaram esse cargo jurídico das antigas Alexandrias [... onde] Alexandre, O Grande,..., institui essa função para que o juiz das Alexandrias, morando fora da comunidade urbana, pudesse julgar com isenção de pessoa. (BOTTI, 1994, extraído da Companhia Mineira de Eletricidade. Companhia Energética de Minas Gerais, Centro de Pesquisas Sociais, UFJF, pp. 19-20/ Anuário 2004). http://www.pjf.mg.gov.br/cidade/história.php, acesso: 07/09/10.

[5] De acordo com Graça Salgado em Fiscais e Meirinhos, as Ordenações Filipinas "(...) regulavam, principalmente, os poderes delegados pelo monarca a seus agentes, ou seja, a supervisão imediata dos negócios administrativos e as suas inúmeras atribuições". SALGADO, Graça (coord.). Fiscais e Meirinhos: A administração no Brasil colonial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 2ª ed. 1985: 15.

[6] Cf: Ordenações Filipinas, Livro I, tít. 65.

Figura 02: Casa em que morou o Juiz de Fora.
Foto: Álbum o Município de Juiz de Fora – 1915[7].

No início do século XIX, verifica-se um processo endógeno de investimentos de capitais, por parte das tradicionais famílias da região, impulsionando o início e expansão da lavoura cafeeira nas unidades produtivas locais. (OLIVEIRA, 1999). A cidade de Juiz de Fora, na segunda metade do século XIX, assistiu a um grande crescimento econômico, com a dinamização da produção cafeeira ocorrida, principalmente, após a construção da Rodovia União Indústria em 1861, ligando Juiz de Fora a Petrópolis, por onde passaria a maior parte do café mineiro. A estrada possibilitou um maior fluxo de pessoas influenciando diretamente na intensificação do contingente populacional do município[8]. Para a construção da Rodovia, a cidade recebeu a primeira leva de imigrantes europeus, exclusivamente alemães. (MIRANDA, 1990). Após a construção, muitos destes imigrantes foram empregados no setor de serviços urbanos, estabelecendo moradia nas áreas mais pobres e carentes da cidade.

Figura 03: Cidade de Juiz de Fora em 1861 (Do livro de Klumb).
Foto: Álbum o Município de Juiz de Fora – 1915[9]

---

[7] Fonte: Portal do Turismo. PJF – SPDE. (http://www.pjf.mg.gov.br/cidade/histótia.php), acesso: 02/10/10.
[8] O crescimento da população juizforana na segunda metade do século é tão intenso que entre os anos de 1872 e 1900 houve um aumento de 400%, passando de 18.775 para 91.119 habitantes. (MIRANDA, 1990).
[9] Fonte: Portal do Turismo. PJF – SPDE. (http://www.pjf.mg.gov.br/cidade/histótia.php), acesso: 02/10/10.

O dinamismo econômico foi intensificado com a inauguração da Estrada de Ferro D. Pedro II em 1875, que impulsionou o ciclo de produção e facilitou o escoamento do café, antes transportado no lombo de animais até o porto do Rio de Janeiro. (SOUZA, 1996). No momento e local onde a medida das riquezas era diretamente proporcional ao crescimento das exportações cafeeiras, as ferrovias tiveram um importante impacto, devido, principalmente, à sua rapidez e alta capacidade de transportar cargas.

Os capitais excedentes da produção cafeeira foram, em grande parte, aplicados no setor industrial, sobretudo têxtil, alimentício e na construção civil. Após 1870, a atividade industrial começa a figurar no quadro econômico de Juiz de Fora. E, a partir de 1890, percebe-se um aumento do peso da atividade industrial sobre o conjunto da produção e economia locais[10].

A vida na cidade fermentava e o processo de urbanização se intensificava e, diretamente proporcional à expansão contínua da cidade, surgiam e agravavam-se problemas sociais e econômicos. Os novos contingentes populacionais que se direcionavam para o município, assim como os altos índices de crescimento do número de habitantes traziam novos desequilíbrios e deficiências urbanas. Tais questões estiveram diretamente ligadas à insuficiência na oferta de serviços públicos básicos e de empregos. Ampliavam-se os problemas de infra-estrutura em especial as deficiências sanitárias nos sistemas de esgoto e de abastecimento de água, e a consequente proliferação de doenças e epidemias. (MIRANDA, 1990).

O Código de Obras de Juiz de Fora instituído pelo Decreto-lei nº 23 de 06 de setembro de 1938 dividiu a cidade em quatro zonas, a saber: comercial, industrial, residencial, rural ou agrícola, o qual vigorou até o ano de 1996, quando foi substituído pelas Leis 6.908, 6.909 e 6.910, de 31 de maio deste mesmo ano. Esta passou a ser a nova Legislação Urbana Básica de Juiz de Fora que contava com o parcelamento do solo, o Código de Edificações e o uso e ocupação do solo, determinando a divisão territorial do município e instituindo a Comissão de Uso e Ocupação do Solo (COMUS).

O bairro de Igrejinha, região norte de Juiz de Fora, Minas Gerais, foi fundado em meados de 1880, ao longo das bacias do Córrego Igrejinha e sua ocupação foi estimulada a partir de 1914, com a implantação da estação ferroviária, que hoje, é tombada, pelo

---

[10] O crescimento das atividades fabris são os dados disponíveis no trabalho de Giroletti, segundo os quais entre 1870 e 1877 o número de estabelecimentos comerciais na cidade cresce de 153 para 231, e no setor industrial os números são de 34 para 80. (Giroletti, 1988: 50). O mesmo autor destaca que, para o período de 1889 a 1930, além do setor têxtil, foram fundados, aproximadamente, 200 estabelecimentos industriais na cidade, nas áreas de alimentação, metalurgia, couro e calçados, madeiras, construção civil, entre outros. (Idem: 79).

Patrimônio Histórico Municipal, a pedido de seus moradores. (Atlas Social de Juiz de Fora, 2006: 258 e 259). A região do bairro apresenta um relevo favorável à ocupação com predomínio de área de várzea e maciços com baixa amplitude e declives.

O abastecimento de água da região ocorre através de poço profundo mesmo estando próximo ao manancial do córrego do Espírito Santo, por ser economicamente inviável a construção de uma adutora, conforme o PDDU/JF, de 2004.

O esgoto sanitário é captado por redes públicas, porém, é lançado "in natura" nos cursos de água. A coleta pública de lixo é feita duas vezes por semana apesar de ser insatisfatória já que a população lança a maior parte deste nos terrenos baldios e cursos de água. (PDDU/JF, 2004:75).

Conforme o Atlas Social do município de Juiz de Fora (2006) a maior parte das terras do bairro pertenciam à Igreja católica, recebidas em doação, como era muito comum nessa época, de fazendeiros da região. Com o passar dos anos estas terras foram loteadas e vendidas e/ou doadas a alguns moradores.

A ocupação e uso do solo acontecem predominantemente com uso residencial e construções unifamiliares por população de baixa renda e habitações populares. O único uso e ocupação diferente do solo da região é o que é feito pela Votorantim Metais e Zinco S.A., o que não trouxe até o momento crescimento e desenvolvimento para a região. (PDDU, 2004).

A Mata da Bacia do córrego Igrejinha com 42,80 ha, e com função ambiental de proteger nascentes e promover o equilíbrio ecológico é uma região de interesse especial para a AEIA (Área de Especial Interesse Ambiental), conforme o PDDU, 2004.

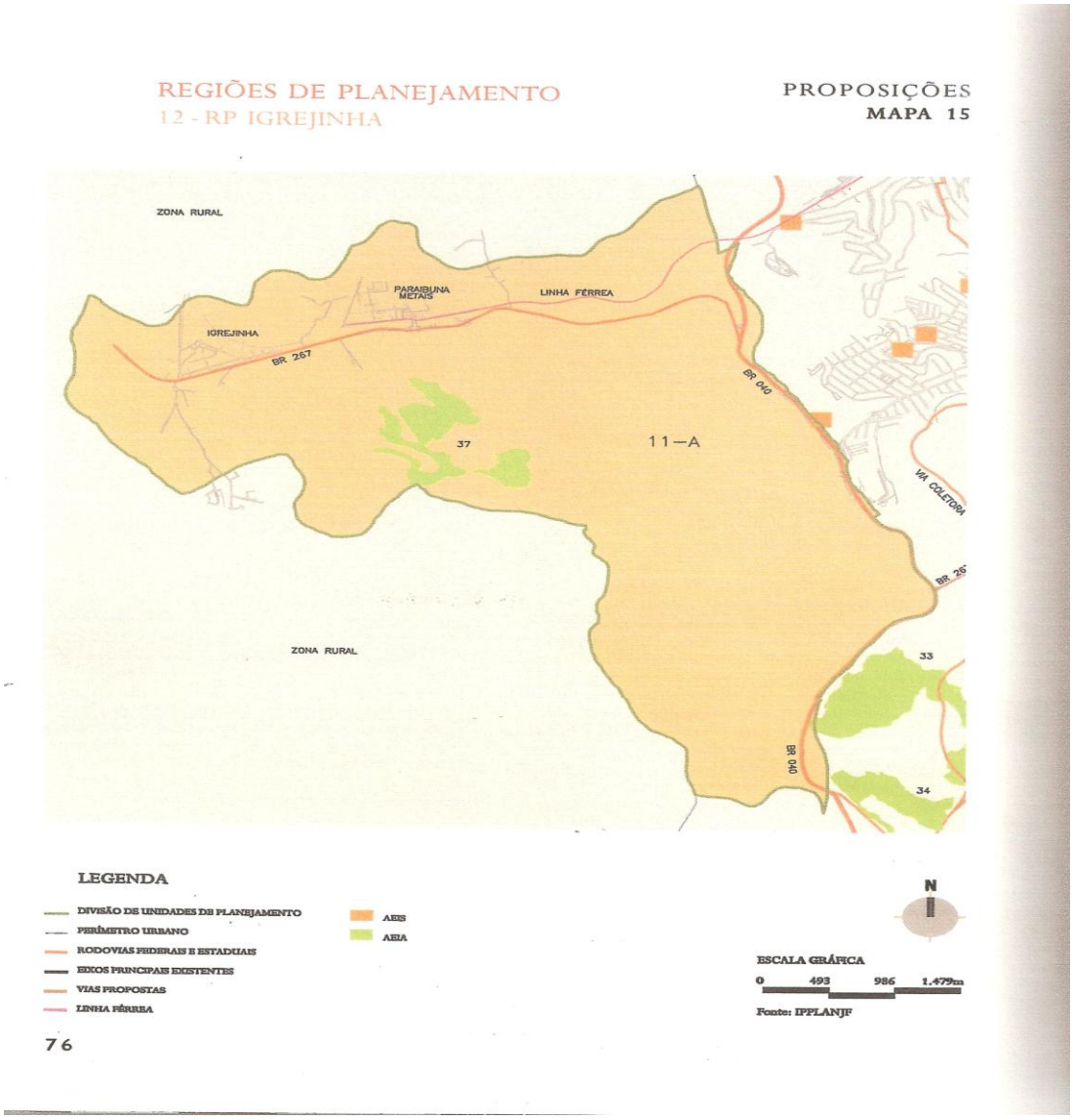

Figura 04: Mapa da Região de Planejamento Igrejinha, PDDU, 2004: 76.

A partir de 1970 foi desativada a estação ferroviária do bairro que passou a servir como moradia, e hoje funcionam salas de aula de educação infantil de quatro e cinco anos, atendendo a 100 crianças, e os terrenos ao longo da ferrovia foram ocupados, irregularmente, por pessoas que para ali se deslocaram e que vivem sem atendimento por infra-estrutura básica, em moradias muito simples e em condições precárias. Os trilhos da via férrea que estavam abandonados passaram a ser utilizados a partir de 2004 pela empresa Companhia

Paraibuna de Metais, com trens da MRS logística[11], que hoje são usados pela Votorantim Metais e Zinco S.A.

Com fundamentos na exploração de mão-de-obra desqualificada e barata, e ainda na extrema exploração dos recursos naturais, considerados infinitos, o modelo de desenvolvimento nacional até a metade dos anos 1970 era confundido com crescimento econômico, que alimentava indústrias muito poluidoras.

O PDDU (Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano) instituído pela Lei nº 6910/96, dividiu o município de Juiz de Fora em quatro distritos, a saber: o Distrito Sede (Juiz de Fora, cidade), o Distrito de Torreões (Vila de Torreões e povoado de Monte Verde, e Humaitá com o povoado de Toledos), o Distrito de Rosário de Minas (Vila de Rosário de Minas, Penido e Valadares) e o Distrito de Sarandira (Vila de Sarandira e Caetés) e ainda os chamados de "Aglomerados Urbanos Isolados" dos quais fazem parte Paula Lima, Dias Tavares, Chapéu D'Uvas, Igrejinha e Filgueiras. (PDDU, 2004:165). E ainda está estabelecida por essa mesma lei que a área urbana de Juiz de Fora tem sua superfície dividida em área urbana e área rural. A área urbana está subdividida em espaços da área urbana, com áreas urbanizadas e ocupadas e zonas de expansão urbana, que compreende os espaços vazios e pouco adensados, previstos para esta expansão. Mas esta divisão urbana abrange uma área muito grande e heterogênea.

De acordo com dados contidos no Atlas Social de Juiz de Fora, em 2006 o bairro de Igrejinha tinha cerca de 7.000 (sete mil) habitantes. A Companhia Paraibuna de Metais (Votorantin Metais e Zinco S.A) emprega poucos moradores do bairro diretamente ou através de sub-empreiteiras, e, a maior parte dos trabalhadores desse bairro se desloca para trabalhar em outros locais ou vai em busca de emprego, o que as vezes não acontece, pois estes possuem pouca qualificação profissional.

Alguns fazendeiros do bairro trabalham com a pecuária leiteira e produção de laticínios, existe um pequeno comércio local composto por bares, padaria, açougue, casa de material de construção e de produtos hortigranjeiros, armarinhos, mercearia, borracharia que abastecem o local.

---

[11] MRS – Logística - Concessionária que opera a chamada Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal S.A., que era composta pelas superintendências Regionais SR3 – Juiz de Fora e SR4 – São Paulo.

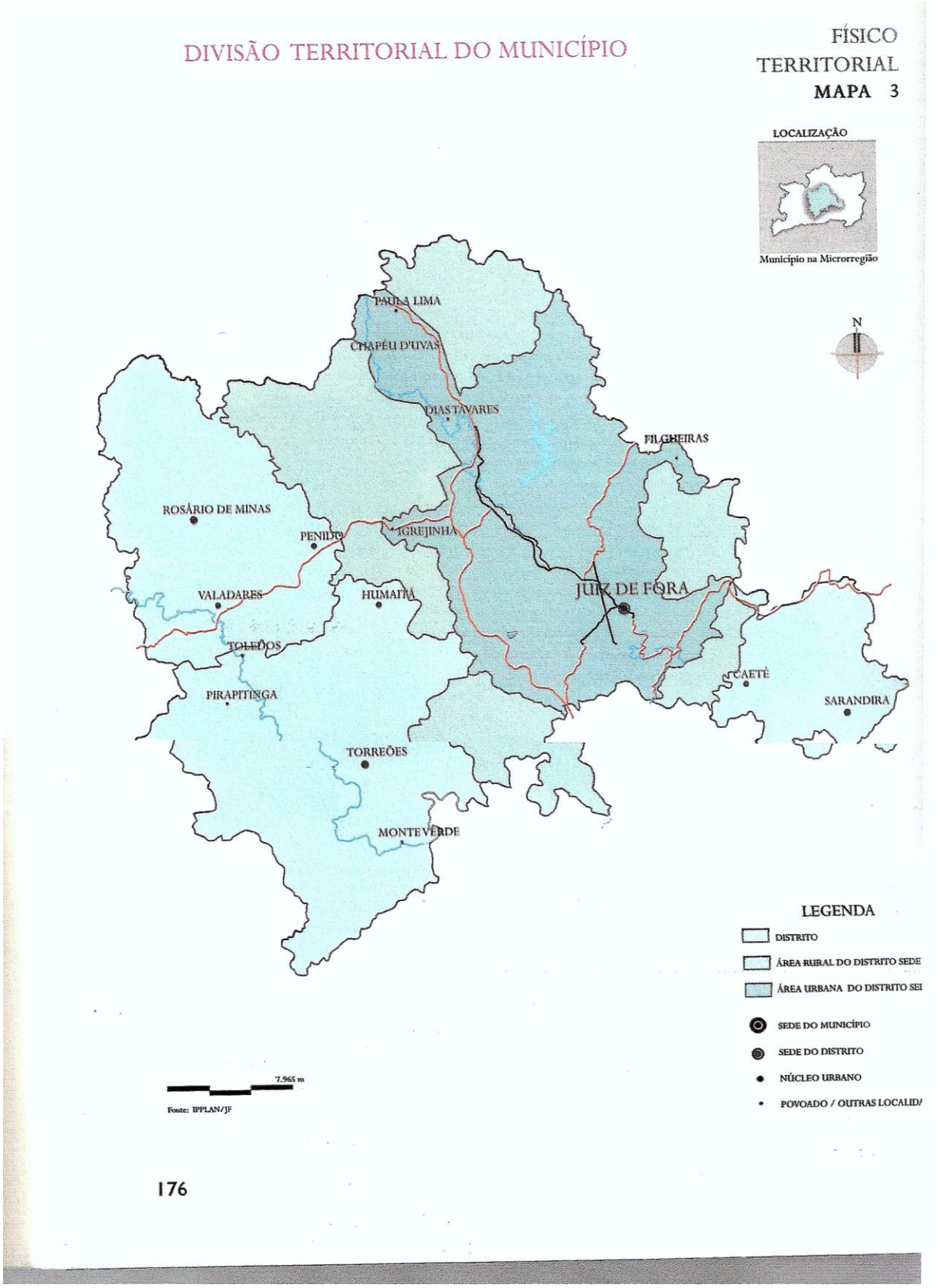

Figura 05: mapa da Divisão Territorial do Município de Juiz de Fora - MG. FONTE: PDDU (2004), digitalizado pela autora.

Antes da implantação dessa fábrica no bairro, nos anos 1980, havia ali uma plantação de flores.

Figura 06: Foto do álbum fotográfico de dona JUJU.[12]
Igrejinha, 1962, sítio do Caracol.

Em entrevista com uma moradora da época da Florália do Sr. Bolivar Duque, que chegou a trabalhar para este, esta nos conta a história do período em que o bairro era tipicamente rural e diz ter muitas lembranças boas de lá, mas que hoje acabou tudo, vejamos,

> [...] Nasci e morei por muitos anos, próximo à Florália do Meio, no sítio do Caracol, do lado onde está a fábrica hoje. Minha casa ficava debaixo do Caracol, que era o nome dado ao morro grande que existia lá. Meu pai trabalhou na Florália. Lá plantavam muito lírio, rosa, hortência e também verdura que vendia-se na feira. A chácara do Caracol era muito bonita. O Sr. Bolivar e D. Rheta tinham uma floricultura na Rua Batista de Oliveira em Juiz de Fora e uma na Av. Copacabana esquina com João Amoric, no Rio de Janeiro. (moradora A).

O Sr. Bolivar Guimarães Duque doou um lote de sua terra no espaço onde hoje está instalada a Votorantin Metais à Prefeitura de Juiz de Fora para que fosse construída a escola do bairro. No ano de 1966, no dia 13 de dezembro foi publicado o Decreto Executivo nº 00717/66, assinado pelo então prefeito o Sr. Adhemar Resende de Andrade, constando a criação da escola rural, que recebeu o nome de Pe.Wilson Vale da Costa. Hoje a Escola

---

[12] Foto cedida por D. Junimar (D. Juju) do sítio do Caracol, na década de 1960, onde ficava a Flora do Sr. Bolivar Duque.

Municipal Padre Wilson (desde 1989, recebe essa denominação) funciona na Rua Arno K. Duque, s/nº, bairro Igrejinha.

Figura 07: Foto do álbum fotográfico de dona JUJU.[13]

Parte das terras do Sr. Bolivar foi doada, como era muito comum naquela época, à Igreja Católica, que não se opôs às pessoas de se instalarem nas mesmas. E, em função disso ainda hoje são poucas as pessoas que possuem o título de propriedade do seu local de moradia, sendo que na maioria das vezes isso foi conseguido através de usucapião. Ou seja, o que é mais comum nessa localidade é a posse precária. Conforme preceitua Levenhagen (1993),

> Posse precária é aquela concedida a título provisório, de favor, sem nenhuma intenção de transferência definitiva, mas, ao contrário, condicionada à devolução da coisa cedida, tão logo seja reclamada. Consequentemente, o que constitui o vício não é a precariedade em si, mas a recusa da devolução da coisa, devolução essa que o detentor se obrigara. A concessão da posse precária é perfeitamente lícita. (...) A cessão da posse a título precário nada mais é do que um ato de tolerância, de mera permissão. (LEVENHAGEN, 1993: 32).

O novo código civil brasileiro de 2002 (Lei nº 10.406, de 10/01/2002) em seu artigo 1196, determina que, ”Considera-se possuidor todo aquele que tem de fato o exercício, pleno ou não, de algum dos poderes inerentes à propriedade.” O legislador pátrio ao redigir esse artigo seguiu a Teoria Objetiva de Ihering, que nos diz que “para que se caracterize a posse

---

[13] Foto cedida por D. Junimar (D. Juju) do sítio do Caracol, onde ficava a Flora do Sr. Bolivar Duque. Igrejinha, 1962.

basta à relação corporal com a coisa e que essa relação contenha o desejo de manter permanente essa, de maneira a demonstrar domínio sobre a coisa". (idem, p.25). Ou seja, "a posse é a exteriorização ou visibilidade do domínio", em geral entre a pessoa e a coisa com função econômica desta.

A outra parte dessas terras coube à filha e herdeira do casal que após a morte dos pais vendeu-as à empresa Companhia Paraibuna de Metais, em formação nos anos 1970.

O que se pode depreender é que a empresa que a princípio chega como uma empregadora, e este é sempre o argumento, tido por elas como positiva para a sua instalação, usado por qualquer empresa quando vai para determinado local. Chega a um local em que já existia uma comunidade ali estabelecida, e, se torna proprietária deste em que ocupa e muito mais, pois influencia e passa a modelar toda a região em benefício do capital. Apesar de sequer ter perguntado aos seus moradores se a queriam como vizinha e, já chega incomodando, retirando as pessoas de suas rotinas, trazendo a poluição característica da sua produção, obrigando aquelas pessoas a suportar seus resíduos lançados no ar, na água, no solo, enfim, sobre tudo e todos no seu entorno, sem qualquer contrapartida.

Acselrad (2002) ensina-nos que,

> O capital, por seu lado, mostra-se cada vez mais móvel, acionando sua capacidade de escolher seus ambientes preferenciais e de forçar os sujeitos menos móveis a aceitar a degradação de seus ambientes ou submeterem-se a um deslocamento forçado para liberar ambientes favoráveis para os empreendimentos. Os atores com menos força para escolher seus ambientes, por sua vez, organizam-se para resistir à degradação forçada que é imposta a seus ambientes ou ao deslocamento forçado a que são submetidos quando seus ambientes interessam à valorização capitalista. (ACSELRAD, 2002: 14).

É claro que no início de sua instalação e funcionamento toda empresa necessita de grande número de trabalhadores. Mas, com o tempo essas empresas começam a mecanizar e a automatizar cada vez mais a produção e com isso vem à demissão desses trabalhadores. E muitas vezes, para piorar, as empresas usam um grande percentual de empregados terceirizados que não tem nenhum vínculo empregatício direto com a empresa.

Fernandes (1982), ao criticar o que ele chamou de "ultraegoismo" da burguesia brasileira e a insignificante representação das categorias subalternas no mundo burguês afirma,

> No fundo, prevalecia à tendência a privilegiar a posição dominante da classe e a converter a Nação como um todo (e com ela as classes subalternas) em meros instrumentos de tal privilegiamento. O desenvolvimento capitalista atingiu vário marcos, pelo pólo interno e pelo pólo externo. As opções históricas das classes burguesas, no entanto, não marchavam à

> frente das grandes reformas burguesas (também designadas como 'revoluções', como a reforma agrária, a revolução urbana, a revolução industrial, etc.). O conformismo adaptativo impediu, inclusive, que a revolução nacional e a revolução democrática se desenrolassem nos limites do capitalismo e da sociedade burguesa a as sucessivas conciliações não conduziram a estas reformas de tipo capitalista, porque conciliação e reformas fechavam-se e aniquilavam-se no circuito burguês das classes dominantes. (FERNANDES, 1982: 108 e 109).

A partir dos anos 1970, em nível mundial, um novo mercado de trabalho é formado e com isso,

> O mercado de trabalho que se constitui é o que dá sentido ao novo processo de ocupação do território, exigindo certa mão-de-obra especializada, mais familiarizada com as novas técnicas, que constituirá o trabalho formal, além de certa quantidade de mão-de-obra não qualificada, formadora do informal, mais sujeita à migração. (BERNARDES, 2005:52).

Após tantos anos de instalação da fábrica a rede de serviços ainda é extremamente precária e hoje em dia o bairro de Igrejinha além da escola pública é atendido também por uma UBS (Unidade Básica de Saúde) que atende a população local através do programa "Médico de Família" em que um único médico atende a toda essa população. Em entrevista com o supervisor desta UBS, podemos constatar a precariedade desse atendimento e também a falta de estrutura que esses profissionais de saúde encontram para desenvolver seu trabalho. Conversamos com o auxiliar de enfermagem que ocupa a função de "Supervisor da UBS" e segundo ele é o responsável pela mesma. Trabalha na UBS há sete anos, sendo que mora no centro de Juiz de Fora fazendo o percurso de ir e vir todos os dias para o trabalho neste bairro. Quando o questionamos se percebe que existem doenças relacionadas com a poluição ambiental este responde,

> [...] Percebo que a poluição é grande muito maior que em outros locais, mas melhorou com a mudança da fábrica para a Votorantim Metais e Zinco S.A..
>
> As pessoas da fábrica Votorantin Metais tiveram o **interesse** de vir explicar tudo para nós e a fumaça que sai da fábrica não é a poluição é só **vapor das caldeiras**. **Acredito nisso**, e inclusive já houve uma fiscalização do Ministério do Trabalho que não constatou nada de errado. **Creio que eles andam tudo em ordem com as coisas**.
>
> Não posso afirmar que a poluição atinge as pessoas, mas acho que existe sim muito problema respiratório no bairro, e até casos de morte catalogados na UBS. (FPSS/JF[14]).

---

[14] Funcionário Público do Setor de Saúde de Juiz de Fora.

E quanto à infra-estrutura,

> [...] Com relação à infra-estrutura, a fábrica Votorantin Metais colabora nos projetos nossos, como no projeto "Saúde com Arte", que é feito trabalho com mulheres. Tudo aqui é muito precário, **aqui tá tudo errado**.
>
> A vigilância sanitária esteve aqui e disse que veio fazer um projeto de reforma e disse que deveria derrubar e construir outro. A sala de ginecologia tem um buraco no teto. A sala de esterilização é muito pecaria, pois foi desativado um banheiro para fazer a sala de esterilização ali, é o local que temos para isso. Dizem que vão fazer a reforma em janeiro de 2011.
>
> Hoje tem falta de medicação. Mas no geral não falta. Tem apenas um médico formado em saúde da família que atende tudo, quando precisa ele encaminha. Apenas uma ginecologista dá uma ajuda uma vez por semana. Não tem ambulância, mas quando precisamos chamamos o SAMU[15] que vem rápido. Tem serviço de odontologia implantado há pouco tempo, são 2 dentistas e uma técnica em higiene bucal. Tem mais dentista que médico.
>
> O médico de família deveria dar conta. Mas é muito corrido tudo. De manhã atende a demanda espontânea, mas não está dando conta. No programa da saúde da família, pelo número de pessoas está bom. A equipe de saúde de Humaitá[16] atende duas vezes por semana aqui o pessoal da Vila São José e Cachoeira[17].
>
> Já notei que o número de pessoas deficientes é muito grande. Acho razoável o número de pessoas com problemas neurológicos. (FPSS/JF).

Ao ser questionado sobre riscos,

> [...] Acredito que Igrejinha, além da Votorantim Metais possui muitos outros riscos ambientais, tem a tubulação subterrânea da Petrobrás[18] e da Gazmig[19], que passam aqui. Já pensei que eu próprio posso ser contaminado.
>
> Não é feita a coleta seletiva de lixo da UBS, nós vamos ajuntando num canto o lixo contaminado e perfuro cortante, pois não existe lugar adequado para tal, e uma vez por mês alguém do DEMLURB[20] vem buscar, mas não sei para onde vai. (FPSS/JF).

---

[15] Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – (O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (no Brasil também SAMU 192) é um serviço de atendimento médico, utilizado em casos de emergência). (www.wikipédia.org - acesso: 26/11/10).

[16] Humaitá, bairro rural vizinho.

[17] Bairros vizinhos e muito próximos.

- O negrito (grifos) é da autora.

[18] Petrobras **(**Petrobras **-** Petróleo Brasileiro S/A é uma empresa de capital aberto (sociedade anônima), cujo acionista majoritário é o Governo do Brasil (União), (www.wikipédia.org - acesso: 26/11/10).

[19] Gasmig - Companhia de Gás de Minas Gerais. (Gasmig é a distribuidora exclusiva de gás natural canalizado em todo o território mineiro, por outorga de concessão pelo Estado de Minas Gerais). (www.wikipédia.org - acesso: 26/11/10).

[20] Departamento de Limpeza Urbana de Juiz de Fora.

Apresenta alguns números de sua contabilidade na UBS, porém de forma muito precária, anotados à mão, em papel de rascunho, pois não possuem nem um computador para guardar os dados dos pacientes, tudo é de improviso mesmo, diz que são dados consolidados que fazem parte da Ata do final de ano que eles fazem, sobre o ano de 2008,

> [...] Doenças pulmonares anotados são dez, que foram a óbito, câncer de pulmão, pneumonia, câncer de reto, mas não posso afirmar sua relação com a poluição. Temos vários casos de pneumonia cadastrados (com óbitos). Em junho foram seis óbitos por complicações pulmonares, e vários de câncer. (FPSS/JF).

Conta também,

> [...] Além do atendimento na UBS nós fazemos atendimento em casa, para os hipertensos ou diabéticos que não podem sair de casa. Muitas vezes o médico não pode ir, nós vamos fazemos uma pré-avaliação e se necessário ligamos para o médico que vai até a casa do doente. Existe um número grande de gestantes adolescentes.
>
> Todo mundo que é hospitalizado depois a agente de saúde vai até a casa do doente e anota tudo sobre a hospitalização em caderno próprio. (FPSS/JF).

Percebemos nesta entrevista que tudo neste local é feito de forma improvisada, esta é a impressão que percebemos ao fazermos esta entrevista, parece faltar de tudo, e até mesmo algum tipo de gestão.

Em entrevista com um funcionário da fábrica que passou pelas três fases desta conta,

> [...] Sou funcionário da fábrica desde o ano de 1988. Hoje trabalho na atividade sindical. Trabalhava como eletricista no setor de manutenção elétrica. Nunca senti problemas de saúde em função da poluição. Possuo a quantidade de glóbulos brancos abaixo do normal, mas isso sempre foi assim, é próprio do meu organismo. Passei pelas três fases da empresa, ou seja, a Paraibuna de Metais, a Paranapanema e a Votorantim Metais. Considero que na época da Paraibuna a segurança era muito mais precária, porém ela sempre ajudou a comunidade e região toda e com isso **calava a boca** de quem quer que fosse falar dela.
>
> Tenho conhecimento da colocação de um filtro no sistema de ustulação e, já ouvi dizer de outros em outros locais, porém não sei precisar se são reais ou não.
>
> Lembro-me da época em que trabalhava na fábrica e sempre que chegava em casa estava com muita dor nas pernas, em especial nos dia em se soltava maior descarga de So^2. O cheiro ficava no ar. Acho que antes as pessoas não falavam nada contra a Paraibuna, pois esta distribuía coisas para as escolas da região, dava-se um **cala boca** em toda a região e enquanto isso continuava a poluir. A Votorantim acabou com isso.
>
> A Votorantim tem tentado comprar todas as casas ao redor da Fábrica. Até no ano passado uma casa que valia 20 eles pagavam 100, só para retirar as pessoas dali, porém quem vendeu não foi para muito longe dali, ficou na região. (Funcionário A, efetivo da VMZ).

Veremos a seguir o processo de constituição e funcionamento da Companhia Paraibuna de Metais atualmente Votorantim Metais e Zinco S.A., em Juiz de Fora/MG.

1.2 - DE COMPANHIA PARAIBUNA DE METAIS A VOTORANTIM METAIS.

Com o início das operações em 1980 da Companhia Paraibuna de Metais, empresa metalúrgica do subsetor de metais não-ferrosos, em especial o zinco, (atualmente Votorantin Metais e Zinco S.A.), em Juiz de Fora, Minas Gerais, houve um aumento considerável na produção nacional de zinco metálico, passando de 30 mil toneladas ano para 135 mil toneladas por ano.

O Grupo J.Torquato, de capital privado, de Juiz de Fora, com sede no Rio de Janeiro, buscando diversificar suas atividades industriais realizou estudos e concluiu pela criação de uma unidade produtora de zinco eletrolítico a partir do concentrado sulfetado de zinco. Em 18 de janeiro de 1975, a J.Torquato, a AZSA (empresa Austuriana de Zinc S.A, com sede em San Juan de Nieva, Espanha), a AMC (Amalgamated Metal Corporation Limited, empresa inglesa, com sede em Londres, que em 1976, desistiu de participar do projeto da usina metalúrgica mineira, em que a CPM, devido a essa desistência, adquiriu o concentrado, da Minero Peru Comercial, holding que controlava as minerações no Peru, e da Associated Metals and Minerals Corporation (AMMC), empresa representante dos interesses dos mineradores mexicanos), e a Union Minière (da Bélgica, através de sua subsidiária, a União Mineira e Metalúrgica Ltda (UNIMETA), com sede no Rio de Janeiro), assinaram um protocolo de entendimento. Foi então, criada a Companhia Paraibuna de Metais Ltda, empresa controlada pela J.Torquato, de Juiz de Fora, MG, conforme Bastos, 2004.

O projeto industrial criado pelo grupo J. Torquato, de capital privado, em 1976, em plena década de crise de acumulação fordista em nível mundial, sofreu intensa interferência das três esferas públicas, federal, estadual e municipal. Porém, o ente público interferiu na concepção, na capacidade de produção e também na sua localização.

A implantação da CPM, em Juiz de Fora, nos anos de 1970, ocorreu nos moldes do processo histórico da acumulação fordista de produção, pois, a empresa foi concebida como uma grande unidade produtiva, na perspectiva de absorver grande número de trabalhadores do

setor metalúrgico, setor de indústria de base e de rápido crescimento do fordismo. Conforme nos ensina Antunes (1999),

> O binômio taylorismo/fordismo, expressão dominante do sistema produtivo e de seu respectivo processo de trabalho, que vigorou na grande indústria, ao longo praticamente de todo o século XX, sobretudo a partir da segunda década, baseava-se na produção em massa de mercadorias, que se estruturavam a partir de uma produção mais homogeneizada e enormemente verticalizada. (ANTUNES, 1999: 36).

Ou seja, mesmo sendo esse um período em que mundialmente acontecia a crise fordista e o início do período de acumulação flexível do capital, em nível da "periferia", o fordismo abrangeu toda a década de 1970. O fordismo periférico só vai entrar em crise a partir dos anos de 1980.

Em paralelo as negociações para a criação da CPM (Companhia Paraibuna de Metais) estudou-se a definição do local em que seria implantada a empresa no Brasil. Definiu-se, por Minas Gerais, devido a descoberta de uma mina sulfetado em Morro Agudo (Paracatu – MG), e a escolha de Juiz de Fora ocorreu em função do recebimento, por ferrovia dos concentrados nacionais, pela proximidade do mercado consumidor de zinco e, em especial do mercado de ácido sulfúrico, e também da infra-estrutura de apoio que diminuísse os custos de instalação e operação e dos incentivos fiscais. E esta definição por Juiz de Fora também ocorreu especialmente, pela diretriz do governo federal no II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), com o fortalecimento do capital privado nacional, de interiorização da produção industrial e da desconcentração da produção industrial do Estado de São Paulo, sob a recomendação de se buscar localizar novas plantas industriais em cidades de porte médio e que tenham infra-estrutura, como a proximidade às vias de transporte que facilitem a chegada aos mercados consumidores e produtores, dos portos, e em especial, Minas Gerais e Rio de Janeiro, de acordo com Bastos, 2004.

De acordo com Torres (1993), o II PND dos anos de 1970 foi a última política industrial explícita implementada no Brasil, trazendo alterações no significado ambiental da indústria no Brasil, com a introdução de fortes investimentos em indústrias de bens intermediários, identificadas como sujas e intensivas em recursos e energia. Torres (1999) resume esta caracterização em quatro argumentos principais, a saber:

> - A indústria de bens intermediários seria mais poluente e intensiva em recursos naturais do que a média da indústria de transformação. (...)"[21]; - "o setor de bens intermediários, com o advento do II PND, teria ganhado participação crescente na indústria brasileira, inclusive em termos de comércio exterior."; - "a indústria de bens intermediários estaria se desconcentrando espacialmente em nível nacional", deixando o eixo Rio-São Paulo,[22]; - "a expansão da indústria de bens intermediários para a periferia brasileira estaria relacionada a seus impactos ambientais. Esta indústria se beneficiaria de vantagens locacionais ambientais, fruto da menor capacidade institucional local no controle da poluição. (TORRES, 1999).

O II PND previa a substituição das importações de bens de capital e insumos básicos, que na verdade representou um tardio projeto fordista associado ao "projeto fordista nacional de correção dos desbalanceamentos da matriz industrial brasileira da 2ª revolução industrial (indústria pesada)". (BASTOS, 2004: 6).

Bastos (2004) considerou o II PND como um projeto fordista periférico, pois este "propunha via busca de auto-suficiência nacional de bens intermediários e de bens de consumo não duráveis (duas patas do tripé) se tornarem autônomos com relação à dependência tecnológica do capital internacional". (BASTOS, 2004: 7).

E ainda de acordo com Bastos (2004) a "teoria Keynesiana de planejamento econômico e a expansão do gasto público", com vistas ao desenvolvimento foi a matriz do II PND, colocado em prática na 2ª metade dos anos de 1970 e que foi o sustentáculo da ideologia de acumulação fordista brasileira.

Juiz de Fora, localiza-se entre seus principais mercados consumidores que são São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, e é ainda, uma cidade de porte médio, com infra-estrutura estabelecida, além do que o grupo J.Torquato era formado por pessoas naturais de Juiz de Fora. E, além disso, contava com incentivos fiscais e financeiros do governo federal, estadual e municipal, com enorme mobilização das lideranças políticas e empresariais do município e do Estado de Minas, de acordo com Bastos (2004).

Juiz de Fora está em média a 679 metros do nível do mar ocupando uma área de 1.424 km^2 Região Sudeste do Estado de Minas Gerais, na Zona da Mata, entre a serra da Mantiqueira e a serra do Mar, conforme o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e

---

[21] Conforme levantamento da poluição industrial feito pela Agência Ambiental Americana (EPA, 1995), sobre o monitoramento da poluição do ar, da água e do subsolo pela indústria, em especial as indústrias siderúrgica e de produtos químicos como sendo as mais poluidoras. (TORRES, 1997).

[22] Por exemplo, o Pólo Petroquímico de Camaçari (BA) e as do Vale do Aço em Minas Gerais. (TORRES, 1999).

Estatística - IBGE (2000). Sua população está distribuída de forma desigual entre a zona urbana (98%) e rural (2%) e sua taxa de crescimento populacional é de 1,8% ao ano.

Na década de 1970, Juiz de Fora contava com uma população de 238.510 habitantes e tinha sua economia estagnada, porém considerada como detentora de boa infra-estrutura urbana. A partir de 1980 sua população já chegava a 307.525 pessoas, e, mesmo tendo ampliado a produção industrial, modificado a estrutura industrial, ter ampliado o nível de empregos e também a massa industrial do município não foi verificado o estímulo a outra atividade econômica na cidade nessa década. Através do "Recenceamento Geral" de 1991 o número de habitantes de Juiz de Fora chega a 385.966 pessoas. Em 1996 essa população já atingia o número de 424.479 pessoas. Hoje, fim da 1ª década do século XXI, contamos com 517.872 habitantes. (IBGE - censo, 2010).

Juiz de Fora tem à sua volta uma rede de 93 municípios, que buscam seus serviços de natureza diversa como os de assistência a saúde, em especial a de média e de alta complexidade; o sistema educacional e a frequência ao comércio varejista. A existência de serviço de alta complexidade ambulatorial e hospitalar distribuída entre os prestadores públicos conveniados e privados, com ou sem fins lucrativos é um fator que contribui para que Juiz de Fora seja vista como cidade-pólo. (FARAH, 2006:101).

Com relação ao saneamento básico do Município, segundo dados da Cia. de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente (2000), 98% da população urbana possui rede de esgoto e 99% possui água tratada. O serviço de coleta de lixo é feito pelo Departamento de Limpeza Urbana e possui coleta regular que abrange 98% da cidade. (DEMLURB, 2000). A Cia. Energética de Minas Gerais (CEMIG) atende a 99% da população urbana. (FARAH, 2006:101e 102).

Conforme a Diretoria de Política Social da Prefeitura de Juiz de Fora (2002), a estimativa de áreas de risco no município era de 17.000 residências, totalizando 75 mil habitantes correspondendo a 16,75% da população daquele ano.

E ainda de acordo com Farah (2006),

> A qualidade de vida em Juiz de Fora é considerada boa, porém, como qualquer cidade que tem seu crescimento desordenado, verificam-se alterações no espaço urbano. Isso se configura através do crescente assentamento urbano em áreas impróprias e o trânsito complicado no centro da cidade para onde convergem o comércio, escolas, hospitais, clínicas, cinemas, teatro, espaços culturais, etc. (FARAH, 2006: 102).

A prefeitura de Juiz de Fora através de incentivos fiscais também colaborou muito com a decisão de se implantar a empresa na cidade. (Bastos e outros, 2007: 139 a 160).

Conforme nos mostra em seu artigo sobre a implantação da CPM em Juiz de Fora, Bastos, Oliveira Jr. e Mattos (2007: 146), esta fábrica recebeu enorme quantidade de incentivos, prejudiciais aos interesses públicos, por parte do então prefeito na época, o Semhor Saulo Moreira. O prefeito concedeu isenção de IPTU e ISS à Companhia Paraibuna de Metais pelo prazo de dez anos e ainda a restituição de 25,6% equivalente à participação do município na arrecadação do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias que seria gerado pela fábrica após sua entrada em operação pelo prazo de cinco anos. De acordo com a Lei Complementar Federal[23] o município seria proibido de devolver parcial ou integralmente o ICM a Companhia Paraibuna de Metais, e com isso o Senhor Prefeito Mello Reis achou uma nova forma de "colaborar" com a mesma. O prefeito Mello Reis concedeu isenção de ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) aos empreiteiros dos serviços e das obras de construção das instalações destinadas à usina, até que estas atingissem o montante de US$ 6.962.925,30. E ainda como se não bastasse tantos incentivos por parte do ente público municipal, o Senhor Deputado estadual Fernando Junqueira fez negociações com a CEMIG (Centrais Elétricas de Minas) e com a TELEMIG (Telefônica de Minas Gerais) para a resolução de problemas infra-estruturais (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 1994a). O Governador do Estado de Minas Gerais, o Senhor Aureliano Chaves sob a assessoria do Secretário de Indústria e Comércio, juizforano, o Senhor Fernando Fagundes Neto, concedeu isenção de 25,6% do ICM, que a empresa deveria pagar por cinco anos, e ainda mais incentivos fiscais do Fundo de Apoio á Industrialização do Estado (FAI), conforme demonstra Bastos e outros (2007).

O local definido para a instalação da CPM foi escolhido por representantes das quatro empresas formadoras da CPM. Decidiu-se pelo bairro de Igrejinha, na Rodovia 267, no Km 119, na região Norte de Juiz de Fora.[24] Ou seja, a região conecta-se diretamente com os principais corredores de transporte, que ligam a BR-267 e a BR-040.

Conforme consta do registro geral do registro de imóveis do cartório do 3º ofício - Cartório Olavo Costa - de Juiz de Fora, MG, uma área rural do sítio Caracol, no bairro de

---

[23] Lei Complementar nº 24. De 09/01/75, (BASTOS, 2004).

[24] "Conforme o livro 2, do registro geral, do registro de imóveis, do cartório Olavo Costa – 3º ofício registro de imóveis de Juiz de Fora, ficha números 476, 476-A, 15.746, 15746-A, 30.532 e 30.532-A", identificamos o quantum e os limites territoriais usados pela empresa. Cópia Xerox autenticada pelo cartório Olavo Costa – 3º ofício de Registro de Imóveis de Juiz de Fora – MG, de 02/03/2010.

Igrejinha, de propriedade do Senhor Fernando Teixeira de Assumpção fora vendido para J.Torquato comércio e Indústria S/A. Em 24/06/1976 vendeu para a Companhia Paraibuna de Metais[25], e que em outubro de 2007 fora vendida à Votorantin Metais Zinco[26] S/A[27].

Por ter sido considerada uma empresa de interesse nacional, já que buscava atender às necessidades de zinco metálico do país, teve sua aprovação deferida pelo CONSIDER (Conselho de Não-Ferrosos e de Siderurgia) em 1975, tornando-se então uma sociedade anônima (Companhia Paraibuna de Metais S.A) e passou a ter prioridade na conquista de financiamento pelos órgãos governamentais.

> O projeto da Paraibuna de Metais previa uma produção anual de 30 mil toneladas de zinco eletrolítico, 3.500 toneladas de pó de zinco e 3 mil toneladas de óxido de zinco. Como subprodutos, 56 mil toneladas de ácido sulfúrico, 78 mil de cádmio e resíduos de outros metais (cobre, chumbo, prata) importantes para a indústria nacional. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 1994a: 129), (BASTOS e outros, 2007: 148 e 149).

A CPM importou toda a tecnologia da empresa Austuriana de Zinc da Espanha, e sua planta industrial foi reproduzida pela Companhia Brasileira de Caldeiras, localizada na cidade de Varginha (sul de Minas Gerais).

Após superar vários obstáculos, nesse percurso inicial de constituição e construção da CPM, finalmente em março de 1976 têm início as obras de engenharia (oficinas e almoxarifados) da Companhia. Os obstáculos enfrentados foram principalmente os de atrasos no cronograma original de implantação; a desistência, em 1976, da AMC em participar do projeto da usina metalúrgica mineira[28], e a solução foi à compra do concentrado da Minero Peru Comercial, uma holding que controlava as minerações no Peru, e da Associated Metals and Minerals Corporation (AMMC), empresa representante dos mineradores do México; e ainda algumas resistências do BNDE, que queria a implantação de duas usinas de zinco no Brasil.

Finalmente, em abril de 1980 conseguiu-se produzir o primeiro catódo de zinco na empresa e em julho desse mesmo ano ocorreu à inauguração da CPM.

---

[25] CNPJ: 42416651/0001-07, (R.I 07644952-1).

[26] CNPJ: 42416651/0008-83.

[27] Conforme Ata da Assembléia Geral Extraordinária, realizada no dia 02/05/2005, registrada na JUCEMG sob o nº 3360536, em 23/05/2005, protocolo nº 057772029.

[28] Em 31/01/76 a Amalgamated Metal transferiu sua participação acionária para as empresas Asturiana de ZINC e UNIMETA e a CPM acertou com a Minero Peru a compra de 30 mil toneladas/ano de concentrado sulfetado de zinco. (BASTOS, 2004).

As metas de produção de zinco e ácido sulfúrico foram rapidamente atingidas, porém com a recessão dos anos de 1980 a produção que seria destinada basicamente ao mercado interno foi redirecionada, em parte para o mercado externo.

Conforme nos indica Bastos, Oliveira Jr. e Mattos, 2007,

> Apesar de o BNDE e o CONSIDER se terem preocupado com a preservação do meio ambiente e com o sistema de controle de poluentes da usina Paraibuna de Metais, tendo em vista ser a produção industrial de zinco eletrolítico e seus subprodutos altamente poluentes, em maio de 1982 um vazamento do tanque de decantação da CPM, contendo metais pesados, atingiu o Rio Paraibuna, devastando suas margens e causando grande mortandade de peixes. (Bastos e outros, 2007: 152).

> O governador Francelino Pereira decretou o fechamento da Companhia Paraibuna de Metais por 15 dias, após a constatação de que a poluição com cádmio, nas águas do rio Paraibuna, já ultrapassava 11 vezes o permitido por lei. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 1994a: 156), (BASTOS e outros, 2007: 153).

Ao longo dos anos a CPM, diversificou sua produção, e além do zinco metálico, passou a produzir especialmente a partir da recuperação do próprio zinco produzido, o sulfato de manganês, o sulfato de cobalto, o sulfato de níquel, o óxido de cobre, o hidrossulfito de sódio, a bauxita refratária, o chumbo e a prata refinados, conforme nos demonstra Bastos e outros (2007:153) apoiados em Castro (1985).

Além da produção de zinco e seus subprodutos; buscando melhorar seu desempenho no mercado passa a ter como segundo maior insumo a energia elétrica, já na década de 1990.

A partir de 1993 com a ampliação e diversificação ao qual se submete a empresa, além de produtora de zinco e outros metais, energia elétrica, a CPM se transformou em um conglomerado industrial, com atuação em muitos ramos da indústria.

A Companhia de Empreendimentos Industriais (CEI), controladora da CPM, em 1995 foi vendida a um grupo de fundos de previdência privada que em 1996 a transferiu para a Paranapanema S.A., que era uma empresa de capital aberto, também controlada por fundos de previdência privada, liderados pela PREVI. A PREVI (fundo de pensão dos funcionários do Banco do Brasil S.A.), em 2002 vendeu a Companhia Paraibuna de Metais ao Grupo Votorantin Metais, e, em 2005 foi feita uma reestruturação societária dessas empresas, sendo assim a Companhia Mineira de Metais e a Companhia Paraibuna de Metais foram fundidas e foi criada a Votorantin Metais Zinco S.A., que hoje é uma empresa produtora de polimetálicos.

Embora a CPM tenha sido um projeto industrial de iniciativa privada a mesma sofreu desde a sua concepção a interferência estatal por parte do governo federal, estadual e municipal. Além de o Estado brasileiro conceder a isenção de impostos e conceder financiamentos também influiu na capacidade de produção e na localização da empresa.

Analisando características históricas do processo industrial brasileiro verificamos que esta condiciona sobremaneira a dinâmica ambiental da indústria e que alguns processos industriais poluem mais que outros. O II PND ainda condiciona a intensidade dos impactos ambientais na indústria brasileira, pois contribui para a intensificação da indústria de bens intermediários, poluente, intensiva em recursos naturais e energia.

Durante a pesquisa de campo em entrevista a professora da escola do bairro disse quando perguntada se considera que há relação da poluição com as crianças doentes:

> [...] Nunca vi em outros locais que trabalhei tanta criança doente, desatenta e que não consegue aprender. As crianças têm uma limitação imensa. A diferença cognitiva entre as crianças nascidas no bairro e as de fora é muito grande. Os meninos grandes estão sempre com o nariz escorrendo. Vai além da pobreza. Já trabalhei em muitas escolas e nunca vi uma situação como essa com tantos deficientes e doentes de toda ordem, tanta falta de aprendizagem.
> Sinto a diferença no cheiro do ar desde a porteira do Caracol. É como se houvesse algo queimando no ar, parece cheiro de bicarbonato, um cheiro meio amargo, estranho mesmo. Passei noutro dia aqui por volta de 21 horas e achei o ar carregadíssimo e o cheiro era horrível, tudo estava cinza. A pessoa que vem de fora sente o cheiro no ar. (professora A).

De acordo com Marques (2005) o metal pesado cádmio possui uma vida biológica longa, cerca de 10 a 30 anos e sua excreção pelo organismo humano ocorre de forma lenta. Em longo prazo o rim é o órgão alvo da exposição ocupacional pelo cádmio. Seus efeitos tóxicos são principalmente distúrbios gastrointestinais, após a ingestão de altas concentrações. Inalar doses elevadas produz intoxicação aguda, caracterizada por pneumonite e edema pulmonar. Frequentemente é associado com lesão renal, litíase renal, cardiomegalia, arteriosclerose, imunodepressão em fumantes, dores osteorticulares, disfunção pulmonar, enfisema, anemia moderada, lesões nos testículos e infertilidade masculina. Ocorre também a transmissão marterno-fetal nos casos de mães intoxicadas.

O metal pesado chumbo é o mais disseminado no meio ambiente. O saturnismo, intoxicação crônica por chumbo pode ocorrer a partir da absorção diária de 1 a 2 mg de chumbo durante uma semana. Muitos estudos demonstram que a intoxicação por chumbo está associada com a deficiência de funcionamento do sistema nervoso central.

Em entrevista com a moradora da época da Florália do Sr. Bolivar Duque, que chegou a trabalhar para este, esta nos conta a história da época, quando o bairro era tipicamente rural e diz ter muitas lembranças boas de lá, mas que hoje acabou tudo, vejamos que ela enfatiza a questão do tempo em que não havia poluição:

> [...] Antigamente Igrejinha era uma beleza, pois não tinha poluição. Sempre estava junto com meu pai e conheço bem Igrejinha. **Igrejinha já foi Igrejinha, hoje acabou**. Meu pai plantava feijão e batia no terreiro de casa. Todo fim de mês o padre ia rezar missa no bairro e nós íamos de charrete. Igrejinha era muito linda, tenho recordações bonitas. Era uma vida maravilhosa que tinha. Hoje não quero mais nada em Igrejinha.
>
> Minha irmã vendeu a herança de meu pai para a Paraibuna.
>
> Casei-me com um funcionário do Sr. Bolivar, ele era caminhoneiro e que levava as flores para a floricultura. Tinha um laranjal muito bonito. Tinham muitos colonos que trabalhavam na fazenda. Minha avó, a tia Lina foi escrava, e meu avô era mulato claro, era misturado (negro com índio). Nas fazendas da região tinham escravos que trabalhavam nas fazendas de café. **Mas Igrejinha acabou**. Tinha uma capoeira grande onde buscávamos lenha para o fogão de lenha. Era uma vida maravilhosa.
>
> Agora destruíram tudo desde a montagem da Paraibuna Metais que começou a soltar uma poluição muito forte, mesmo depois que dizem ter colocado os filtros a poluição ainda continua. Hoje tem enchente quando chove muito. (moradora A, de 72 anos de idade).

Conta-nos também da produção hortigranjeira que havia lá em Igrejinha, e também do rio Paraibuna sem poluição que se podia pescar, ter criação de animais domésticos:

> [...] Os japoneses que viviam em Igrejinha plantavam tomate e repolho sem agrotóxico. Meu avô plantava arroz e inhame. O rio tinha muito peixe, lambari, traíra e até podia-se tomar água do rio de tão limpa que era. A água era tão clara que se podiam ver os lambaris. O rio nasce na serra de Ibitipoca. Tenho recordações bonitas de Igrejinha. (moradora A, de 72 anos de idade).

E continua em suas lembranças de Igrejinha, sua terra:

> [...] Em uma enchente cheguei perto de uma moradora e perguntei se não tinha medo de ficar lá e a senhora disse não ter medo, pois se alagar o "Bejani"[29] "traz as coisas para eles", olha só que falta de consciência dessa senhora, acho isso muito interessante a mentalidade de uma pessoa que não tem estudo.
>
> As terras eram marcadas com "valos", que é uma espécie de buraco para separar as terras. Lembro, do tempo em que o trem "Xangai" passava por aqui e vinha na cidade (Juiz de

---

[29] Ex-prefeito de Juiz de Fora, em um período em que ocorreu uma grande enchente que desabrigou muitos moradores.

> Fora) de trem. Lembro-me, lembro vagamente, do acidente ecológico e minha família sentiu as vistas ardendo.
> Minha irmã mora na rua "B", meu irmão Carlinhos mora perto do cemitério. Meu pai morreu com 102 anos, ele comia as verduras da horta, não tinha agrotóxico nenhum, melado com inhame, serralha, alface, cenourinha, apanhava e comia na própria horta, comia também tomatinho no pé. Meu irmão "Toninho" trabalhou na fábrica, era jardineiro e hoje é aposentado. (moradora A, de 72 anos de idade).

As fotos abaixo apresentam parcialmente uma visão externa da fábrica e foram tiradas pela autora no ano de 2010.

Figura 08: Vista parcial da Votorantim Metais de JF.
Foto tirada a partir da BR-267, em 14/09/2010, (autora).

Para melhor compreendermos como se dá esse processo de imiscuir patrimonialista do ente público estatal brasileiro em todas as suas esferas, como a princípio teria ocorrido na formação da Companhia Paraibuna de Metais, hoje Votorantim Metais e Zinco S.A., faz-se necessário compreender um pouco sobre a história da empresa Votorantim Metais desde a sua fundação no início do século XX. Trataremos desse assunto no item a seguir.

1.3 - A VOTORANTIN E A BURGUESIA INDUSTRIAL.

A burguesia nacional, mesmo incompleta, compunha-se com o Estado para que este assumisse os setores mais onerosos e pouco lucrativos e ainda assumisse os riscos de nossa

“industrialização hipertardia”, conforme Rago (2004) decorrente de nosso passado agroexportador. O Estado (patrimonialista brasileiro) ao assumir a montagem da infraestrutura para a indústria operar compromete-se com o projeto de interesses dessa burguesia industrial contrariando outras facções da classe dominante.

O patrimonialismo brasileiro foi implantando pelo Estado colonial português, quando o processo de concessão de títulos, de terras e poderes quase absolutos aos senhores de terra legou à posteridade uma prática político-administrativa em que o público e o privado não se distinguem perante as autoridades. Assim, torna-se “natural” desde o período da colônia (1500 -1822), passando pelo período Imperial (1822-1889) e chegando à República (1889-1930) a confusão entre o público e o privado no Brasil. O patrimonialismo é uma ideia essencial para a definição do "Homem Cordial", conceito idealizado por Sérgio Buarque de Holanda em Raízes do Brasil. E essa relação entre Estado e empresariado começa a mudar a partir e ao longo dos anos de 1950 com o desenvolvimento de novas formas de amparo e de participação na política econômica.

Rago (2004) apoiando-se nos conceitos trabalhados por J.Chasin (1980) e outros autores diz-nos que na particularidade da via colonial, a burguesia prussiana[30] é antidemocrática, mas autônoma e a burguesia colonial é antidemocrática e “caudatária”, incapaz de romper com a subordinação ao imperialismo por si só.

Rago (2004) apoiada em J. Chasin (1980) sobre a processualidade da dominação burguesa ensina que no caso da objetivação do capitalismo brasileiro pela via colonial, “as

---

[30] Esse conceito “ampliado” de via prussiana aparece em Georg Lukács. “Não é por acaso ─ observa ele ─ que Lênin indica essa via [seguida pela Alemanha] como um caso típico de alcance internacional, como uma via desfavorável para o surgimento da moderna sociedade burguesa; ele a chama de via prussiana. Essa observação de Lênin não deve ser limitada à questão agrária em sentido estrito, mas aplicada a todo o desenvolvimento do capitalismo e à superestrutura política que ele assumiu na moderna sociedade burguesa da Alemanha”. (Lukács, *La Distruzione della Ragione*, trad. italiana, Turim, 1959, p. 50). Em muitas de suas análises concretas da sociedade e da cultura da Alemanha e da Hungria, Lukács aplicou de modo fecundo o conceito “ampliado” de via prussiana: cf., por exemplo, o seu ensaio sobre Bela Bartok (“Il Mandarino Meraviglioso contro l’Alienazione”, ed. Italiana, in *Rinascita* , no 37, 18/9/1970, pp. 18-20), onde ele relaciona organicamente os conceitos de “via prussiana” e de “intimismo à sombra do poder”. É interessante observar ainda, de passagem, que o conceito lukacsiano de via prussiana é essencialmente análogo ao conceito gramsciano de “revolução passiva” (ou “revolução-restauração”, ou “revolução pelo alto”), com o qual Gramsci pretende sintetizar a ausência de participação popular e o tipo de modernização conservadora que foram próprios do caminho italiano para o capitalismo. Nem se deve esquecer que tais conceitos foram desenvolvidos por Lukács e por Gramsci na tentativa de determinar as raízes históricas do fascismo, respectivamente, na Alemanha e na Itália. “as transformações ocorridas em nossa história não resultaram de autênticas revoluções, de movimentos provenientes de baixo para cima, envolvendo o conjunto da população; mas se encaminharam sempre através de uma conciliação entre os representantes dos grupos opositores economicamente dominantes, conciliação que se expressava sob a figura política de reformas ‘pelo alto’.” (Carlos Nelson Coutinho, 2008:1).

formas burguesas de dominação política oscilam e se alternam entre diversos graus de bonapartismo[31] e da autocracia[32] burguesa institucionalizada, como toda a nossa história republicana evidencia". (RAGO, 2004: 56).

De acordo com Rago (2004) J. Chasin (1982: 56) apontou que a dominação capitalista no Brasil se deu através de imposição de classe velada ou semivelada à truculência de classe manifesta impossibilitando a hegemonia burguesa de se realizar.

Rago (2004) baseando-se em Florestan Fernandes (1981) sustenta que o desenvolvimento do capitalismo monopolista no Brasil subordinado à lógica do capital financeiro internacional se estendeu por todo o território e se consolidou nos anos de 1950. Diz ainda que, a lógica e procedimento da burguesia brasileira tem o objetivo de fazer valer em primeiro plano, os requisitos políticos da transformação capitalista da periferia, pois sem esta estabilidade política não há cooperação econômica de fora para dentro e é exigido desses governos de nações periféricas que ordenem a casa para ter o desenvolvimento com associação.

É dentro desse contexto histórico mundial que teremos a implantação da empresa Companhia Paraibuna de Metais em Juiz de Fora, a partir do ano 1976. Essa empresa fora, mais tarde vendida para a Votorantin Metais e Zinco S.A..

Fazendo um recuo histórico a uma época em que os setores industriais do Brasil estão subordinados economicamente ao capital estrangeiro, pela "via colonial", conforme Rago (2004), ou seja, "formas industriais da reprodução ampliadas de modo tardio e subordinados aos centros hegemônicos do capital" (RAGO, 2004: 6), veremos como se dá a formação da empresa Votorantin, em São Paulo.

Veremos de forma suscinta a fundação e desenvolvimento da empresa, Votorantin Metais, desde seu início como empresa do ramo têxtil, no começo do século XX, período de desenvolvimento industrial paulista, iniciado desde os fins do século anterior, com o novo padrão de acumulação a partir do trabalho, com o início do trabalho livre no país.

De acordo com Rago (2004) a história inicial do grupo Votorantin se confunde com o com início da indústria brasileira, em especial da indústria paulista.

> A fábrica Votorantin de tecidos, localizada numa fazenda no distrito de Sorocaba, em São Paulo, pertenceu primeiramente ao Banco União e passou a funcionar em 1904. Em 1917,

---

[31] Dominação em "tempos de guerra".
[32] Dominação em "tempos de paz".

> sem incentivo e com a falência daquele banco, foi a leilão sendo arrematada por Antônio Pereira Ignácio, juntamente com o italiano Francisco Scarpa. Posteriormente, o imigrante português acabou adquirindo a parte de seu sócio. Pereira Ignácio, português de Baltar, chegou ao país em 1884, semi-alfabetizado, com dez anos de idade, sem recursos e exercendo inicialmente o ofício de sapateiro. (RAGO, 2004: 69).

Foi como comerciante e industrial no trabalho com o algodão que conseguiu juntar fortuna para em 1918 auxiliado por seus filhos fazer funcionar a massa falida da Votorantin e como era tradição da indústria paulista da época passaram a produzir bens de consumo operários.

Em 1924, José Ermírio de Moraes juntou-se a empresa como administrador, e em 1925 casou-se com a filha de Pereira Ignácio. A sua atuação na empresa proporcionou condições, através da sua habilidade de administrador, para a superação da crise pela qual passava a mesma. É a partir daí que constrói seu perfil de empresário industrial, conforme nos ensina Rago (2004).

José Ermírio de Moraes, filho de ricos usineiros pernambucanos, nasceu no Engenho Santo Antônio, na cidade de Nazaré da Mata, distante 60 quilômetros de Recife, no dia 21 de janeiro de 1900, e faleceu em 09 de agosto de 1973. Era neto pelo lado materno de Serafin Matari, chefe da família Pessoa de Albuquerque, citado por Gilberto Freire em Casa-Grande e Senzala. Foi alfabetizado e estudou nos anos iniciais próximo do local onde morava e depois foi para o colégio Alemão do Recife, local em que estudou até os dezesseis anos saindo de lá para estudar engenharia nos Estados Unidos. Estudou Engenharia de Minas na cidade de Goldem, nos Estados Unidos, na Colorado School of Mine, de 1916 a 1921. Foi uma época de grandes transformações para os americanos e para o mundo em geral, em especial devido ao avanço do sistema de acumulação fordista de produção e do consumo em massa, conforme Rago (2004).

E ainda como nos mostra Rago (2004:67) José Ermírio de Moraes, em 1921, trouxe dos Estados Unidos a “bagagem técnica modernizante e a figura do ex-presidente Woodrow Wilson” como um “exemplo a ser seguido” e que o segue por toda a vida, influenciando e determinando os rumos de sua trajetória empresarial.

Rago (2004) esclarece-nos que por volta dessa época dos anos 1920, apenas o Estado de Minas Gerais, com grandes reservas minerais poderia comportar o profissional José Ermirio de Moraes, devido aos seus grandes conhecimentos nessa área. Foi então trabalhar como técnico para o governo do Estado de Minas Gerais, com a função fazer levantamento do perfil

geológico do Estado de Minas. Nos anos de 1922 e 1923 trabalhou também na St.John del Rey Mining Company, proprietária da Mina de Morro Velho.

Em 1923, José Ermírio retornou à Pernambuco para salvar a Usina Aliança, de sua família que enfrentava grande crise. Viajou para a Inglaterra e França para comprar equipamentos para modernizar a empresa da família, e em Valmont, na Suiça, definiu seu destino como empresário do ramo industrial. Conheceu Antônio Pereira Ignácio, industrial e proprietário da S.A Votorantin, que atuava com tecidos, cal e cimento. Também de férias com sua família o empresário português Antônio Pereira Ignácio se aproximou de José Ermírio de Moraes e convidou-o para trabalhar com ele. Foi nesta ocasião que conheceu Helena Pereira Ignácio, a filha do português com quem se casou no ano seguinte.

O início da empresa Votorantin no começo do século XX coincide com o desenvolvimento industrial paulista iniciado em fins do século anterior. O crescimento da produção fabril brasileira acompanha as mudanças na economia e na sociedade a partir do setor agroexportador de café de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Verifica-se também nesse período a implantação e o crescimento do trabalho livre a partir da abolição da escravidão, no fim do século XIX.

No início nossa indústria tem papel secundário produzindo bens de consumo popular, tem algumas oficinas de reparo etc, seguindo as necessidades do setor agroexportador, como nos ensina Rago (2004), e ainda apresentando algumas contradições na relação café-indústria, com momentos de unidade e contradição. O desenvolvimento capitalista baseado na expansão cafeeira provoca certo desenvolvimento industrial demonstrando assim unidade e a contradição verifica-se nos limites que são impostos ao desenvolvimento industrial pela própria acumulação do capital, conforme Rago (2004).

A indústria nacional desse período, que tem uma boa quantidade de grandes empresas e grandes quantidades de trabalhadores não consegue conquistar sua autonomia econômica, porém consegue montar formas de controle e dominação colonial do operariado sem tradição do trabalho livre, em que a questão social era tratada como “caso de polícia”.

Ao juntar-se a empresa Votorantin em 1924, como administrador, José Ermírio de Moraes formou uma parceria que originou, segundo Rago (2004), um dos grupos familiares mais tradicionais do capital nacional, o grupo Votorantin. Começa como “aprendiz” de industrial e consegue superar a crise pela qual passava tanto a Votorantin como a indústria nacional, e implementa o controle racional, pouco usado na indústria brasileira.

A década de 1920 foi marcada pela intensificação da atividade econômica brasileira, apesar da manutenção dos privilégios para o setor agroexportador. Cresceram também os

protestos por aumento de salários e contra o alto custo de vida. Passamos pelos movimentos tenentistas[33], com desdobramentos nas camadas médias da população que questionam entre outros a política dos governadores e a corrupção embutida neste meio. Tem-se em 1924, a fundação do PCB (Partido Comunista Brasileiro) e em 1926, o Bloco Operário foi articulado, e os proprietários fundaram o PD (Partido Democrático), que era uma dissidência do PRP (Partido Republicano Paulista), porta-voz da oligarquia cafeeira.

A partir de 1928 tem-se maior efervecência dos grupos sociais brasileiros e os operários brasileiros fizeram greves e tentaram participar de forma legal da política nacional.

Em 02 de março de 1928 procurando reagir a crise econômica industrial pela qual passava o Brasil, a burguesia industrial paulista protesta em defesa da indústria e organiza o que chamam de "forças ativas de São Paulo", e rompe com a "tutela" da Associação Comercial de São Paulo. Então, criaram o CIESP (Centro Industrial de São Paulo) tendo José Ermírio de Moraes como segundo tesoureiro.

A partir de então, José Ermírio de Moraes e outros industriais da época ampliam a diversificação de seus empreendimentos e parte para a atuação política nos órgãos do Estado, "para a defesa dos interesses de sua classe". (RAGO, 2004: 79).

Ainda em 1929, a queda da bolsa de Nova York surpreende a todos e muda os rumos traçados pelas classes proprietárias brasileiras, em especial, da burguesia agroexportadora.

Com o movimento de 1930 tem-se a falência da oligarquia cafeeira, com a reorientação da economia agroexportadora para as bases da acumulação urbano-industrial nacional.

Mesmo sem a intervenção da burguesia industrial no golpe de 1930 não se pode negar que com a nova organização do poder no Brasil, esta mesma burguesia foi a que mais lucrou com as mudanças advindas nesta fase.

Sentindo-se fora, desprestigiados pelo governo Vargas as tradicionais e antigas lideranças paulistas se aliaram ao empresariado industrial e fizeram o que chamaram de Revolução Constitucionalista de 1932, buscando conquistar mudanças e também passar a interferir nos rumos da política nacional.

---

[33] Movimentos Tenentistas: movimentos de jovens tenentes do exército, e conforme Boris Fausto "um movimento política e ideologicamente difuso, de características predominantemente militares", in: Olavo Leonel Ferreira, 1996: 329. Posicionavam-se contra a corrupção que imperava no governo, fonte dos males da política. Os três principais movimentos envolvendo tenentes e capitães do exército foram a Revolta dos Dezoito do Forte, em 1922, no bairro de Copacabana; o movimento de 05 de julho de 1924, inicialmente em São Paulo, depois no Rio Grande do Sul, Pernambuco, Pará, Amazonas e Sergipe; e finalmente a Coluna Prestes que percorreu de 1924 a 1927 cerca de 25 mil quilômetros do território brasileiro. Sobre a Coluna Prestes ver: Sodré, N.W. A Coluna Prestes, São Paulo, editora Civilização Brasileira, 1968.

Nesse período, com a Convocação da Assembléia Constituinte a FIESP-CIESP elegeu Horácio Lafer deputado da classe industrial, para defender os interesses dessa burguesia que queria transformar os interesses regionais e de classe em interesse da nação, transformando o empresariado paulista em burguesia nacional. José Ermírio de Moraes participa ativamente desses acontecimentos demonstrando a necessidade da burguesia industrial em estar presente como burguesia nacional, de acordo com Rago (2004).

> O empenho na produção de armamentos para o movimento de 32, o levantamento de fundos em Pernambuco para "a causa" e sua atuação como um dos cabos eleitorais mais ativos da campanha política para o deputado classista Lafer, para a Constituinte de 1933, amparada na relação pessoal existente entre os dois, comprovam nossas afirmações. (RAGO, 2004: 81).

A partir de 1930, a produção industrial brasileira começa a mudar de rumo passando de uma produção complementar da economia de exportação para a produção de bens intermediários como cimento, ferro, aço, produtos químicos, fertilizantes, papel e celulose etc, bens de capital, máquinas e equipamentos.

Em 1933, José Ermírio de Moraes agora superintente da transformada S.A.Indústrias Votorantin inicia a construção da primeira fábrica de cimento e de fornos de cal, inaugurada em 1936. Com a diversificação do grupo para produzir matéria-prima indispensável nesta época em que a demanda não podia ser suprida com a importação, demonstra sua visão expansionista na indústria. E ainda o uso do cimento Votoran em quase todas as obras públicas de São Paulo mostra mais uma vez seu espírito empreededor e também seu comprometimento com os dirigentes do Estado, o que favorece o crescimento da empresa.

Em 1936, em conjunto com Pereira Ignácio, Numa de Oliveira, Horácio Lafer e Wolf Kadeschewitz, José Ermírio de Moraes conseguiu através de articulação e habilidade política dentro do governo Vargas, total isenção dos direitos alfandegários para a entrada da fábrica Nitro Química para a produção de raion (matéria-prima fundamental para a produção têxtil) da "seda dos Pobres", e também nitrocelulose, ácido sulfúrico, ácido nítrico, de grande interesse econômico e militar no Brasil.

A fábrica Nitro Química foi inaugurada em 27 de abril de 1940, pelo presidente Getúlio Vargas, demonstrando mais uma vez sua íntima relação com José Ermírio de Moraes e a Votorantin, e uma imensa troca de favores entre este e as forças armadas, com grande interesse em material bélico, pois estavamos em pleno período da segunda Guerra Mundial.

A partir de 1950, durante o novo governo Vargas a Nitro Química vislumbra grandes perspectivas de crescimento. Foi a partir desse momento que a produção da soda cáustica será feita aqui no Brasil e por uma fábrica da Companhia Nacional de Álcalis (1943) em parceria entre o Estado e o capital privado, ou seja, o Estado está por traz da industrialização em crescimento.

O projeto desenvolvimentista de JK, de "50 anos em 5", instaura no país a industrialização baseada na produção de bens de consumo duráveis, ampliou a exploração sobre os trabalhadores, acirrou as contradições entre capital e trabalho.

Rago (2004),

> José Ermírio de Moraes expressou seu "nacionalismo" na defesa de um projeto de industrialização cujas bases seriam respaldadas pela presença objetiva do Estado na economia. Através de mecanismos administrativos, tais como subsídios, créditos, juros favoráveis, transferências de recursos de um setor da economia para outro e de uma política de contenção dos salários, o Estado deveria criar as condições para acumulação industrial, restringindo-se, no entanto, aos setores que não entrassem em concorrência direta com o capital privado. (RAGO, 2004: 94).

O grupo Votorantin ao preferir o setor de base com demanda de capital intensivo e alta escala de produção industrial, concentrou esforços na produção de cimento, siderurgia ferrosa e não-ferrosa, química e de energia demonstra seu comprometimento econômico e a identidade nacional.

Em abril de 1937, José Ermírio de Moraes criou a Companhia Siderúrgica de Barra Mansa, que a partir de 1946, passou a funcionar como CSN (Companhia Siderúrgica Nacional). "Em 1957/8 assumiu o controle da Companhia Brasileira de Metais, produzindo Zinco". (RAGO, 2004: 94).

De 1948 a 1957, José Ermírio de Moraes e seus sócios enfrentam algumas dificuldades como falta de financiamentos públicos e escassez de energia para a ampliação de seus projetos industriais, em especial durante a implantação da CBA (Companhia Brasileira de Alumínio), que segundo Rago (2004) é principalmente em função da efetivação do subordinado capitalismo tardio brasileiro. A falta de infra-estrutura brasileira atrasou seu crescimento industrial e dificultou o desenvolvimento da economia.

A Eletrobrás, planejada na década de 1950, virou lei em 25/04/1961 e foi implantada em 11/06/1962, poderia ser a solução para os problemas de crescimento industrial em função de quantidade insuficiente de energia. Mas em função de tantas dificuldades, José Ermírio de Moraes decide investir na construção de Hidrelétricas próprias para a metalurgia. Passou por

várias dificuldades, em especial devido a Light tentar embargar as obras da Usina de Jequiá, porém, em 1955 a usina entra em funcionamento.

A partir do final da década de 1940 a empresa Votorantin passará por mudanças com a entrada dos dois filhos de José Ermírio de Moraes no grupo, sendo que eles também fizeram Engenharia de Minas na mesma escola que o pai estudou nos Estados Unidos. Em 1951, com a morte de Antônio Inácio ocorrem novas mudanças na administração da Votorantin, trazendo uma nova recomposição do mesmo. No ano de 1952 José Ermírio torna-se vice-presidente da FIESP, o que favorece seus interesses pois com a crise da energia de 1953, ele precisava muito de energia para suas indústrias, então apresentou como solução o envolvimento do Estado nesse empreedimento, e com isso consegue financiamento para seus próprios projetos hidrelétricos.

A partir de 1960, quando a Votorantin já havia consolidado toda a transição interna em função da morte de Antônio Inácio, José Ermírio passa a se dedicar mais à política e em 1961, no governo de Carvalho Pinto assume a presidência da Companhia Paulista de Estrada de Ferro, em São Paulo. Já em 1962 candidatou-se ao senado pelo Estado de Pernambuco numa coligação do PTN (Partido Trabalhista Nacional) com o PTB (Partido Trabalhista Brasileiro), e financiou a candidatura de Miguel Arraes ao governo pelo PST (Partido Social Trabalhista), apoiado pelo PTB e por dissidências do PSD. Nas palavras de Rago, nesse momento José Ermírio de Moraes "alinhava-se às forças ditas nacionalistas e de esquerdas" (Rago, 2004: 98). Deixa a direção do grupo Votorantin nas mãos de seus filhos Antonio e José Ermírio e de Clóvis Scripilitti.

Ao ser eleito senador por Pernambuco em outubro de 1962, logo entre 28 de janeiro e 21 de junho de 1963 ocupou a pasta da agricultura no governo de João Goulart. No senado vai atuar na defesa da indústria nacional, em especial, com a possibilidade de intervir diretamente na agenda situação esta que seus interesses poderiam ser atendidos. Tentou a reeleição em 1970 mas não conseguiu. Sua candidatura pelo Estado de Pernambuco deu-se em função de ter nascido lá, mas em especial por seu interesse pessoal em fazer uso da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), órgão do governo federal ligado ao Ministério da Agricultura, lembrando que sua família era composta de usineiros de Pernambuco.

De acordo com Rago (2004:126) José Ermírio que era janista desde 1940, "apresentava-se como antipartidário, com um programa vago e abstrato na defesa dos valores "Moraes", bons costumes e contra a corrupção, tendo como alvo privilegiado as classes e os bairros periféricos".

Com a aceleração da industrialização brasileira a partir da metade dos anos 1950 fez-se necessário uma expansão de seu parque industrial, o que levou a expansão do consumo de matérias-primas básicas.

Rago (2004) fala,

> A burguesia, apesar de incompleta, foi ardilosa, não assumindo setores onerosos, de baixa lucratividade. Quando em risco, compunha-se com o Estado, impulsionado e buscando atrair o capital necessário. Não se tratava de um Estado em abstrato, mas a expressão de um compósito de forças vivas, que se completavam e conciliavam, às vezes expressando-se de forma até contraditória e que, forçado por essa incompletude das condições sociais e materiais, projetava e assumia uma dada posição, priorizando um setor em detrimento de outro. No entanto, os diferentes seguimentos burgueses tinham nesta instituição um ótimo instrumento para garantir e aprofundar a acumulação capitalista, controlando e dominando legalmente a classe trabalhadora. (RAGO, 2004: 110 e 111).

Ainda segundo a autora, o processo de modernização brasileiro era lento e excludente,,k, e, como não havia condições efetivas de acumulação por parte da burguesia, o Estado se antecipa e ou até mesmo cria as condições à acumulação. Conforme Rago,

> Estamos defronte de uma sociabilidade do capital que, atrofiada em termos temporais e em bases técnicas de acumulação, não possuía historicamente as condições necessárias para que o capital se auto-reproduzisse internamente, se completasse de modo autônomo, de forma a garantir a independência nacional e o rompimento com a submissão aos centros mais desenvolvidos. Desta forma, as *personas* do capital industrial são aí incompletas, no sentido de não realizarem à radicalidade (i.é, à raiz) as suas esperadas atribuições em uma formação capitalista. (RAGO, 2004: 110).

De acordo com Rago (2004) essa proximidade com a esfera política que perpassou toda a vida pública de José Ermírio, nas entidades de classe ou não, onde o empresário tinha sempre uma relação de mão dupla com o Estado tendo-o como parceiro e provedor do processo de acumulação da economia nacional. É muito claro que essa proximidade com a esfera pública não era exclusividade de José Ermírio, mas uma característica das burguesias de países de capitalismo retardatário. Conta-nos,

> No caso brasileiro, especificamente, o Estado assume a função de completar as bases de sustentação necessárias, criando os setores de infra-estrutura ou possibilitando as condições para a sua realização. Essa forma particular de desenvolvimento industrial, apoiada na ação estatal, não descarta, também, a utilização do capital estrangeiro, como mecanismo de alavancamento da independência econômica nacional. Nesse sentido os vínculos da

Com a aceleração da industrialização brasileira a partir da metade dos anos 1950 fez-se necessário uma expansão de seu parque industrial, o que levou a expansão do consumo de matérias-primas básicas.

Rago (2004) fala,

> A burguesia, apesar de incompleta, foi ardilosa, não assumindo setores onerosos, de baixa lucratividade. Quando em risco, compunha-se com o Estado, impulsionado e buscando atrair o capital necessário. Não se tratava de um Estado em abstrato, mas a expressão de um compósito de forças vivas, que se completavam e conciliavam, às vezes expressando-se de forma até contraditória e que, forçado por essa incompletude das condições sociais e materiais, projetava e assumia uma dada posição, priorizando um setor em detrimento de outro. No entanto, os diferentes seguimentos burgueses tinham nesta instituição um ótimo instrumento para garantir e aprofundar a acumulação capitalista, controlando e dominando legalmente a classe trabalhadora. (RAGO, 2004: 110 e 111).

Ainda segundo a autora, o processo de modernização brasileiro era lento e excludente,,k, e, como não havia condições efetivas de acumulação por parte da burguesia, o Estado se antecipa e ou até mesmo cria as condições à acumulação. Conforme Rago,

> Estamos defronte de uma sociabilidade do capital que, atrofiada em termos temporais e em bases técnicas de acumulação, não possuía historicamente as condições necessárias para que o capital se auto-reproduzisse internamente, se completasse de modo autônomo, de forma a garantir a independência nacional e o rompimento com a submissão aos centros mais desenvolvidos. Desta forma, as *personas* do capital industrial são aí incompletas, no sentido de não realizarem à radicalidade (i.é, à raiz) as suas esperadas atribuições em uma formação capitalista. (RAGO, 2004: 110).

De acordo com Rago (2004) essa proximidade com a esfera política que perpassou toda a vida pública de José Ermírio, nas entidades de classe ou não, onde o empresário tinha sempre uma relação de mão dupla com o Estado tendo-o como parceiro e provedor do processo de acumulação da economia nacional. É muito claro que essa proximidade com a esfera pública não era exclusividade de José Ermírio, mas uma característica das burguesias de países de capitalismo retardatário. Conta-nos,

> No caso brasileiro, especificamente, o Estado assume a função de completar as bases de sustentação necessárias, criando os setores de infra-estrutura ou possibilitando as condições para a sua realização. Essa forma particular de desenvolvimento industrial, apoiada na ação estatal, não descarta, também, a utilização do capital estrangeiro, como mecanismo de alavancamento da independência econômica nacional. Nesse sentido os vínculos da burguesia com o Estado do Brasil, pode-se dizer, são peculiares, buscando sempre, nessa

> relação de proximidade e intimidade, a cumplicidade necessária para o atendimento de suas demandas. (RAGO, 2004: 128).

A partir de 1964, com o golpe militar, tem-se um acirramento da desnacionalização da economia brasileira iniciada por volta dos anos 1950, em especial, depois da segunda metade deste, selando a vitória dos setores comprometidos com o capital internacional. E ainda como demonstra Rago (2004) amplia-se a marginalização dos segmentos do capital nacional. Sobrou para os trabalhadores "carregar nas costas" o ônus dessa nova etapa de acumulação brasileira chamada de "milagre econômico" de 1968 a 1973, quando do enorme "arrocho" salarial imposto à classe trabalhadora, a legislação trabalhista que garantia a superexploração, com taxas altíssimas de crescimento do PIB convivendo com a alta concentração de renda, com altos índices de pobreza, a economia nacional se apresentará ao mundo como um dos maiores e mais promissores paraísos do planeta, para o capital internacional.

Foi a partir de 1972, conforme Bastos e outros (2007), que o Ministério da Indústria e Comércio, começou a fazer o levantamento da situação dos metais não-ferrosos no Brasil, contando para isso com o Grupo Setorial 2, do Conselho de Desenvolvimento Industrial, com o objetivo de estabelecer a política de governo para esses metais.

Ficou constatado através desses estudos que embora de relevância estratégica para o desenvolvimento industrial do Brasil sua capacidade de produção no país era insignificante e sua importação altamente dispendiosa. Medidas urgentes para sanar tais problemas se faziam necessárias, por parte do governo federal, para a implantação, expansão e a modernização da indústria nacional no sentido de atender o mercado interno.

A implantação da indústria de Zinco no Brasil ocorreu em 1966, e em meados de 1970, em tempo de governo militar contava com duas empresas privadas produzindo sendo elas a Companhia Mercantil e Industrial Ingá, do grupo Industrial Domício Gondim Barreto (na Ilha da Madeira – Itaguaí – RJ), e a Compahia Mineira de Metais – CMM – que entrou em funcionamento em 1969, pertencente ao Grupo Votorantin Metais, localizada em Barreiro Grande, Minas Gerais, próximo à Hidrelétrica de Três Marias. O minério silicatado, de onde se extrai o zinco, era encontrado até meados de 1970, nos municípios de Varzante, Paracatu e Itacarambi, no Estado de Minas Gerais, e em Boquira, na Bahia.

De acordo com a Revista Brasil Mineral, 2006, *apud* BASTOS, e outros, 2007,

> Atualmente, a Votorantim Metais Zinco está investindo R$ 285 milhões na implantação de uma unidade de polimetálicos em Juiz de Fora, que atuará na reciclagem do pó de aciaria e

> na fabricação de índio (In). A nova rota tecnológica por ela perseguida permitirá o aumento da atual capacidade de produção da unidade de 92 mil t/ano de zinco para 108 mil t/ano e produção de 15 toneladas anuais de índio. A previsão da companhia é de que a nova planta esteja em operação em dezembro de 2007. (REVISTA BRASIL MINERAL, 2006), *apud* BASTOS, e outros, 2007.

A proposta do próximo capítulo é apresentar a metodologia de pesquisa utilizada, discutir as questões acerca do processo de trabalho, do adoecimento do trabalhador e das formas de reação através de ações judiciais.

CAPÍTULO 02 - A FÁBRICA, O TRABALHADOR E O ENTORNO.

Neste capítulo apresentamos a fábrica e seus trabalhadores, o processo de trabalho e suas relações com o entorno. O mesmo foi dividido em quatro partes. Na primeira parte explicitamos a metodologia utilizada na pesquisa. Na segunda parte deste capítulo tratamos do processo de trabalho na fábrica da Votorantim Metais e Zinco S.A., e segurança no trabalho. Na terceira parte destacamos o adoecimento do trabalhador. E na quarta parte tratamos das formas de reação através da ação do sindicato. Em cada parte do capítulo foram sendo trabalhadas as entrevistas realizadas com os diversos sujeitos sociais envolvidos com a questão em estudo.

2.1 – METODOLOGIA.

Em princípio, procuramos realizar este trabalho com base em pesquisas bibliográficas e posteriormente passamos para uma investigação qualitativa, objetivando propiciar o estudo da dinâmica da realidade social envolvida. Nesse sentido a proposta de estudo teórico-metodológica de aprofundamento do tema esteve voltada para uma análise da profundidade teórica das categorias básicas e fundamentais especialmente análises sobre territorialidade, espaço-tempo, questões ambientais, periferização, pobreza e políticas públicas.

Na pesquisa qualitativa a centralidade da interpretação está nos significados da ação humana. A opção por esta investigação foi devido à preocupação de estabelecer contato direto com os moradores do bairro Igrejinha, visando atingir uma leitura crítica do fenômeno, aprofundar sobre os reflexos e as contradições deste no espaço que é objeto deste estudo. As metodologias da pesquisa qualitativa são entendidas como aquelas capazes de incorporar à questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas. (MINAYO, 2004b: 10).

Raulino (2009) apoiado em Trivinos (1987) e Araújo (2001) fala-nos que os passos da pesquisa qualitativa são basicamente os mesmos de qualquer investigação, porém sem tanta rigidez da quantitativa, pois as informações colhidas são em geral interpretadas

imediatamente, o que pode gerar novas buscas de dados. E que a escolha do tamanho da amostra se baseia em critérios distintos dos da pesquisa quantitativa.

Esse tipo de abordagem privilegia a interação entre os sujeitos pesquisados e o pesquisador. Desse modo, estabeleceu-se um processo dialógico e reflexivo baseado na intersubjetividade aprofundando-se no mundo dos significados das ações e das relações humanas. Utilizamos as técnicas de entrevistas semi-estruturadas com os moradores do bairro de Igrejinha e com os sujeitos envolvidos de alguma forma com a empresa, entrevistas mais aprofundadas em visitas aos domicílios dos sujeitos sociais envolvidos e selecionados de acordo com critérios definidos com a orientadora deste trabalho. Para o trabalho de campo propriamente dito nas entrevistas decidiu-se adotar a entrevista aberta, para deixar os interlocutores mais à vontade para narrarem os fatos mais relevantes.

Na primeira etapa procuramos identificar moradores no entorno da fábrica pesquisada que se instalaram ali antes de sua chegada, para conhecer as mudanças no entorno ao longo do tempo e como teria ocorrido este processo entre os informantes ouvidos.

Um estudo tem que explicitar a sua matriz de pensamento. E o método que remete ao pensamento teórico, à matriz de pensamento. Relaciona teoria e método. E estes são inseparáveis, pois são questões dialéticas. São intrínsecas, enquanto formas de apreensão da realidade. O método em Marx começa pelos fatos, pelo concreto. O fato não é o que aparenta, e com isso, devemos buscar conhecer a essência dos fatos. Os fatos existem independentemente de serem ou não conhecidos, precisamos do método para captá-los da melhor maneira possível.

A história do mundo e das relações do ser social configura-se através de um processo de construção, continuidade e ruptura, e não de forma imediatista. O método em Marx tem a função social de conhecer para transformar:

> O método é entendido como um instrumento de mediação entre o homem que quer conhecer e o objeto desconhecido, como uma parte do real a ser investigado. Para Lukács, o método não é critério de verdade, o critério de verdade encontra-se na própria objetividade do real, conforme Lessa (2001). O método marxiano tem como base a tese de que "a produção do conhecimento é parte integrante do desenvolvimento histórico do mundo dos homens...", quando no intercâmbio entre o homem e a natureza (sujeito e objeto), se efetiva, ao mesmo tempo, tanto para o sujeito, que se (re) constrói, quanto para o mundo dado e transformado pela ação do sujeito, e "nessa relação sujeito-objeto se radica a produção do conhecimento. (ARAÚJO, 2007:01).

A proposta dessa pesquisa de interpretação qualitativa dos dados coletados e sua interligação constante com o referencial teórico buscaram adotar um método de análise capaz de considerar as contradições e trabalhá-las de maneira dialético-crítica, com aprofundamento

no olhar de totalidade e historicidade desse processo, buscando a sua essência que está para além daquilo que aparenta o fenômeno. Portanto, a proposta não é apenas a de conhecer o objeto de estudo (conhecimento aproximativo já que a realidade é dinâmica e está em constante movimento), mas também a transformação da realidade estudada.

As entrevistas foram registradas em gravador de voz sempre com a aquiescência dos entrevistados, totalizando 07 horas e 40minutos, de gravação, e transcritas pela autora. Tal procedimento busca guardar o máximo de fidedignidade às falas dos sujeitos entrevistados, justificativa de que a análise de suas representações constitui o foco do trabalho. Foram entrevistados os moradores mais antigos do bairro, funcionários e ex-funcionários da empresa e familiares dos mesmos, lideranças comunitárias, buscando obter informações sobre as questões sócio-ambientais da região, e ainda, muito especialmente, no sindicato dos metalúrgicos de Juiz de Fora, que tem representantes atuantes no meio sindical que são funcionários da empresa Votorantin Metais, e se dispuseram a colaborar. A escolha dos entrevistados foi feita levando em conta a familiaridade do representante com o tema pesquisado, de forma que a participação desses sujeitos pudesse trazer elementos relacionados à presença da fabrica da Votorantin Metais e Zinco S.A., no bairro de Igrejinha, Juiz de Fora/MG.

Nas referências registradas das entrevistas procuramos respeitar a forma de expressar dos vários sujeitos pesquisados.

Segundo Kosik (1989), “o sujeito que conhece o mundo, e para o qual o mundo existe como ordem divina ou totalidade, é sempre um sujeito social; e a atividade que conhece a realidade natural e humano-social é atividade do sujeito social”. (KOSIK, 1989: 43).

Conforme Kosik (1989), a noção totalidade contrapõe-se ao empirismo, que considera apenas as manifestações fenomênicas e casuais não chegando à compreensão dos processos da realidade. Para ele a noção de totalidade compreende a realidade em suas íntimas leis revelando as conexões internas sob a superfície e a causalidade dos fenômenos. Defende que a categoria totalidade deve ser um conceito dialético e ressalta que Marx se apossou dessa concepção e a fez um dos conceitos centrais da dialética materialista.

É preciso enfatizar que é o método científico definido como atividade que revela o conteúdo e o significado dos fatos. Para conhecer a realidade histórica é necessário um processo de apropriação teórica (apropriação crítica de interpretação e avaliação dos fatos). Com isso a atividade científica é a condição necessária ao conhecimento objetivo dos fatos, e o método científico apresenta-se como “o meio graças ao qual se pode decifrar os fatos”. (KOSIK, 1989: 46).

Por opção metodológica apresentamos e analisamos as entrevistas com os vários sujeitos sociais envolvidos distribuídas ao longo dos capítulos desenvolvidos. Para a entrevista aberta foi elaborado um roteiro orientador, que serviu de balizador e não como cerceamento da fala dos entrevistados. Ainda analisamos documentos institucionais, tais como o Plano Diretor e o atlas social do município de Juiz de Fora-MG, endereços eletrônicos oficiais, institucionais, escrituras públicas.

2.2 – O PROCESSO DE TRABALHO.

Segundo informações obtidas junto ao setor de comunicação da Votorantim Metais S.A., a unidade de Juiz de Fora, em dezembro de 2010, conta com 400 funcionários efetivos e 350 terceirizados.

O funcionário chamado efetivo da fábrica é aquele que é funcionário direto da Votorantim Metais e Zinco S.A. que recebe salário maior, tem um bom[34] plano de saúde, tem alimentação balanceada, tomam banho na fábrica e seu uniforme de trabalho é lavado na lavanderia desta. E os terceiros, como eles chamam são os funcionários das empreiteiras prestadores de certo tipo de serviço para a Votorantim Metais, mesmo quando tomam o banho ao final do expediente levam o uniforme de trabalho para ser lavado em casa, e muitas vezes, os moradores do bairro vão para casa com o uniforme de trabalho, não recebem o mesmo salário que o seu colega da VMZ que muitas vezes faz o mesmo trabalho que este, em algumas situações até sua alimentação ocorre de forma diferenciada dos demais.

Quadro comparativo das diferenças de tratamento entre os trabalhadores:

[34] Ter um bom plano de saúde na visão de alguns entrevistados significa ter um plano em que ele possa escolher o médico e o hospital caso precise, ele próprio marca da sua casa, no geral a sua família também é atendida, que nunca precise depender do Sistema Público (SUS).

Funcionário Efetivo - Direto	**Funcionário Terceirizado – Indireto.**
1 - Salário maior.	1 - Salário menor (mesma função).
2- alimentação balanceada com acompanhamento de nutricionista.	2 - alimentação comprada de estabelecimento sem fiscalização.
3 – banho na fábrica.	3 – nem todos os funcionários.
4 – lavanderia na fábrica	4 – não possui (lava o uniforme em casa).
5 – PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).	5 – nem todas as terceirizadas.

De acordo com o STIM, hoje em dia o nível de escolarização dos funcionários efetivos da Votorantim Metais e Zinco S.A. é alto[35], a maioria possui o ensino médio, pelo menos. Isso ocorre em especial pelo crescimento geral dos índices de escolaridade da força de trabalho do país e pela crise do mercado de trabalho com grandes excedentes de mão-de-obra, conforme relato do STIM através de seu vice-presidente.

Nesse sentido Antunes (1999),

> Com a conversão do trabalho vivo em trabalho morto, a partir do momento em que, pelo desenvolvimento dos softwares, a máquina informacional passa a desempenhar atividades próprias da inteligência humana, o que se pode presenciar é, para usar uma expressão de Lojkine (1995), um processo de objetivação das atividades cerebrais junto à maquinaria, de transferência do saber intelectual e cognitivo da classe trabalhadora para a maquinaria informatizada. A transferência de capacidades intelectuais para a maquinaria informatizada, que se converte em linguagem da máquina própria da fase informacional, através dos computadores, acentua a transformação de trabalho vivo em trabalho morto. (ANTUNES, 1999: 14).

Conforme Minayo (2004) trabalhando com os conceitos de Harvey (2001),

> A educação para o novo mundo do trabalho requer disposições mentais diferentes, persuasão sobre a importância da nova configuração da empresa e sua missão; mobilização de certos sentimentos sociais como ética do trabalho, lealdade aos companheiros, orgulho local e nacional e determinadas propensões psicológicas como a busca da identidade do trabalho e corporativa, além de iniciativa individual e solidariedade social. MINAYO (2004: 339).

---

[35] Informação de índice alto de escolarização, porém, com certa imprecisão devido ao fato de que não há uma sistematização desses dados no STIM e a fábrica não informou.

Conforme Minayo (2004), apoiando-se em conceitos de Alves (2002), referindo-se ao espírito toyotista que assumiu forma institucional no Brasil a partir dos anos 1990, em especial através de políticas governamentais de formação profissional, desenvolvidas através do Ministério do Trabalho e do Ministério da Educação no governo de Fernando Henrique Cardoso,

> Governo, escolas, sindicatos, serviços sociais passam a incorporar a noção da emergente pedagogia empresarial sobre a "empregabilidade". Surgem, então, em todos os âmbitos, discussões acaloradas, configurando um complexo temático-ideológico sobre novas qualificações para o trabalho, saberes e competências, habilidades cognitivas e comportamentais. "É preciso fazer os comportamentos de todo tipo de indivíduos, capitalistas, trabalhadores, funcionários públicos, financistas e todas as espécies de agentes político-econômicos – assumam alguma modalidade de configuração que mantenha o regime de acumulação funcionando", diz Harvey (2001:117), evidenciando o quanto, em todo o mundo, tem sido crucial o envolvimento da sociedade mais ampla para que se efetivem as mudanças sistêmicas requeridas pelo novo modelo de produção. (MINAYO, 2004:340).

O trabalho na perspectiva de Marx é o elemento central de mediação na relação do homem com a natureza.

As condições de trabalho adversas atingem a todas as categorias de trabalhadores que lidam com os metais pesados, o ruído ensurdecedor, a fumaça, o cheiro, a alta velocidade do processo de produção contínuo que precisa ser mantido etc, caracterizam uma situação de risco e de tensão permanente na atividade de trabalho.

Para se estudar as relações de trabalho é preciso que se compreenda como a cultura se expressa nas organizações. Entenda-se a cultura como sendo o contexto no qual os acontecimentos sociais estão inseridos para a percepção e compreensão desta realidade. Conforme Motta e Caldas (1997), as formas de compreender a realidade podem ser alteradas devido a certas circunstâncias ao longo do tempo. Para Motta (1995) a cultura deve ser entendida como um contexto de significados, pois permite descrever os comportamentos de forma inteligível, dando-lhe significado conforme o grupo social. A estrutura dos significados mostra-se dinâmica trazendo em si o germe da mudança a partir da interação da sociedade e cultura.

Em entrevista um funcionário efetivo, com mais de 20 anos na fábrica, narra com riqueza de detalhes o processo de trabalho dentro da Votorantim Metais e Zinco S.A., em Juiz de Fora,

[...] O minério chega a Juiz de Fora via ferrovia, vindo do Peru, e é descarregado no setor de descarga de minério, na fábrica. Esta é talvez uma das maiores partes de contaminação, pois o trabalhador lida diretamente com este.

Na 1ª fase faz-se a mistura do enxofre, manualmente, depois vai para a ustulação (forno) através da esteira, e a partir da queima é que começa a 1ª etapa da produção.

Na ustulação faz-se a separação do zinco[36] de outros metais através do aquecimento da matéria-prima, concentrado sulfetado de zinco (MeS), e mantendo o zinco em estado sólido. Após, aquecido o forno ustulador tem sua temperatura mantida através de uma reação química de sulfetado de zinco, contendo zinco (Zn), ferro (Fe) e cobre (Cu), principalmente. Depois o gás é transformado em ácido sulfúrico, SO2 líquido (e esse é terrível, pois, mata por asfixia muito rapidamente), e outros.

A maior causa de contaminação é na etapa seguinte, quando os metais são transformados de liquido para sólido. Esse material sólido denominado de ustulado (ZnO) vai para a lixiviação, onde se adiciona ácido. Em seguida esse material vai para a eletrólise, etapa final. Aí o zinco é extraído. O ácido de retorno (solução eletrolisada) é adicionado no final e retorna no circuito, já é o zinco, produzido a partir do minério, nesta estapa se coloca também o cádmio, arsênio, antimônio , chumbo(Pb)[37], cobalto . Quando se tem muita contaminação. Se lida com todo o **lixo** desse minério nesta etapa de lixiviação. E ainda ás vezes precisa adicionar o permanganato de potássio, pó de zinco, dióxido de manganês e os outros já colocados. A partir da eletrólise se extrai boa parte do zinco. E dessa etapa parte para a fundição. (Funcionário efetivo, C).

Figura 09: Vista parcial do forno ustulador da Votorantim Metais.
Foto tirada a partir da BR-267, em 14/09/2010, (autora).

---

[36] O zinco é um metal que pode ser reciclado indefinidamente sem perda de suas propriedades físicas ou químicas. No Brasil a recuperação do zinco secundário é realizada, porém sua escala e grau de importância são difíceis de serem mensurados, pois não existe um mercado estruturado de zinco secundário, porém o seu volume parece não ser significativo. (J.Mendo consultoria - Ministério de Minas e Energia – MME - secretaria de geologia, mineração e transformação mineral-SGM - Relatório Técnico 65 - Perfil do Zinco – 2009 - consultor Juarez Fontana dos Santos).

[37] O saturnismo, ou plumbismo, é o nome dado à intoxicação pelo chumbo. Este entra no corpo humano através das vias: pulmonar; digestiva; e cutânea. O chumbo lesa principalmente três sistemas, o neurológico, o hematopoiético e o renal, além dos danos ao sistema digestivo, cardiovascular, respiratório, imunológico e endocrino. Os efeitos plúmbicos atuam na carcinogênese, teratogenia e mutagênese. www.wikipédia.org>acesso:18/10/10).

A queixa sobre “trabalho sob pressão” e cansaço é uma constante pelos trabalhadores ao se refere ao processo de trabalho por eles realizado.

O vice-presidente do STIM, falando sobre o descarregamento de minério conta que “na Votorantim Metais e Zinco S.A o descarregamento de minério pertence à construção civil, com as empreiteiras, o que é um absurdo, pois por lei o descarregamento de minério deveria pertencer a Votorantim e não a terceirizada.”

O conflito é demonstrado nas entrevistas em que o trabalhador expressa o sentimento de exploração no trabalho. Para estes, o patrão visa ao lucro a qualquer custo e, por isso, se aproveita do trabalhador. Os trabalhadores queixaram-se também do descumprimento das obrigações trabalhistas pela empresa.

A crise do trabalho pela qual passa o mundo hoje em que a reestruturação produtiva vem imprimindo ritmo mais intenso para aumento da produtividade, com redução do quadro de pessoal, novas tecnologias e formas de gestão tem favorecido a desestruturação das relações clássicas de produção e a desregulamentação de direitos trabalhistas, instituindo a flexibilização do trabalho com forte impacto na vida do trabalhador.

Em outra entrevista, com um funcionário efetivo da Votorantim Metais e Zinco S.A., que trabalha desde 1988 e hoje atua no sindicato, aqui podemos verificar o risco e a insegurança do trabalhador:

> [...] Considero que a Votorantim não tem compromisso nenhum com essa fábrica daqui de Juiz de Fora e se resolver fechar ela fecha e vai para Três Marias, pois lá quase tudo é monopólio dela e todas as pessoas estão cooptadas. Juiz de Fora é só mais uma para eles. (Funcionário efetivo A).

Ao ser perguntado sobre o que sabe falar sobre os rejeitos de produção da fábrica:

> [...] O lago de rejeitos da Votorantim Metais fica do outro lado da Br.267 e a fábrica tem uma bomba que joga do outro lado através de uma tubulação visível por cima da BR.267. (Funcionário efetivo A).

Figura 10: Vista parcial da tubulação de rejeitos industriais da Votorantim Metais.
Foto tirada a partir da BR-267, em 14/09/2010, (autora).

Figura 11: Vista parcial da tubulação de rejeitos industriais da Votorantim Metais.
Foto tirada a partir da BR-267, em 14/09/2010, (autora).

Figura 12: Vista parcial da tubulação de rejeitos industriais da Votorantim Metais.
Foto tirada a partir da BR-267, em 14/09/2010, (autora).

Esta foto foi tirada a partir da Br-267, que corta o bairro de Igrejinha. Apresenta uma vista parcial da fábrica da Votorantim Metais de Juiz de Fora, e o tubo que é observado passando por cima da Br-267 é por onde passam os rejeitos da fábrica e que são depositados no lado da margem esquerda da rodovia no sentido sul de Minas Gerais, conforme informações obtidas em conversa com trabalhadores da mesma.

Conta ainda este funcionário:

> A água que é usada, nas variadas atividades internas da fábrica é captada na nascente do Ribeirão do Espírito Santo. (Funcionário efetivo A).

Quando perguntamos se sabe falar sobre a ocorrência de acidente:

> Quanto a acidente tive um colega que caiu no tanque de aço e morreu. A mecânica abriu o tanque e este ficou aberto e quando ele foi colocar uma lâmpada para iluminar a noite ele caiu. Quando ouviram os gritos dele o tanque já estava quase cheio e ele foi todo queimado pelo aço. Ninguém sabe direito como foi. (Funcionário efetivo A).

Conforme Minayo (2004), os novos dispositivos no processo de flexibilização do trabalho pautam-se na crença, oposta ao taylorismo, de que a adesão dos operários passa pelo reconhecimento de sua capacidade mental e de gestão, e com isso seu corpo e mente se integram à dinâmica da atividade produtiva. "A mudança gerencial fundamental, do ponto de vista da organização do trabalho, coloca a produção, a produtividade e a qualidade sob a responsabilidade individual e coletiva dos operadores". (MINAYO, 2004: 330).

2.2.1 - SEGURANÇA DO TRABALHO.

Em entrevista realizada com um funcionário de uma empreiteira há mais de 10 anos na fábrica da Votorantim Metais e Zinco S.A de Juiz de Fora, que diz conhecer bem a fábrica devido a sua atividade interna. Seu trabalho é com material de transporte, principalmente o zinco, zamac, escória e cádmio.

Este funcionário explica:

> [...] Recebo todo o material de EPI pertinente ao meu trabalho, a saber, macacão, óculos, luvas, capacete, botina de aço, protetor auricular, ou seja, trabalho bem protegido. Tomo banho antes de sair da fábrica, mas levo a roupa para ser lavada em casa. A minha esposa lava-a em separado e higieniza bem as mãos quando termina, pois, trabalho com cádmio e chumbo que é muito perigoso. (Funcionário terceirizado, B).

O trabalhador, acima citado, assim como a maioria deles não mora no bairro de Igrejinha e diz que trabalha com mais 48 companheiros em seu local de trabalho, diretamente na empilhadeira e carregadeira:

> [...] Trabalho, em turno de **12 horas**, com intervalo de apenas **1 hora, e mais 15 minutos em outro momento**, para me alimentar, e neste período da alimentação faço-a com a mesma roupa em que estou trabalhando, correndo o risco de estar até quem sabe ingerindo algum produto que pode estar na roupa e cair no prato, por exemplo. Acho meu trabalho muito pesado. (Funcionário terceirizado, B).

Segundo o STIM os vazamentos são muito frequentes na fábrica, em que todas as tubulações deveriam ser de aço inox e não são, são de polipropileno, que não se expande

(dilata) com as altas temperaturas e então ocorrem vazamentos, pois eles trabalham com ácidos:

> [...] Tem pessoas aproximadamente 15, que 24 horas por dia cuidam desses vazamentos e estão muito expostas. O grande custo da construção civil deles é a recuperação de piso, pois cai ácido no piso e estufa rapidamente e isso já infiltrou no solo. As 15 pessoas são para soldar as tubulações de polipropileno que não aguentam o calor e arrebentam com a tubulação. A contaminação externa vem de todos os lados, vem do sistema de retorno, vem por vazamentos, à exposição desse trabalhador terceiro é muito maior. Ele manipula e sem a real consciência do problema. (Funcionário efetivo, C).

Em entrevista com um cipeiro, em que a primeira indagação foi para saber como chegou a ser cipeiro:

> [...] Foi através de um processo de eleição. A eleição é feita anualmente e o participante tem estabilidade naquele ano e no ano seguinte, porém essa estabilidade não acumula mesmo que a pessoa seja eleita novamente. Existe um processo de inscrição, campanha eleitoral e a eleição propriamente dita. A empresa promove a eleição anualmente, mais ou menos em novembro. Antes de 12 meses faz-se nova eleição. (Funcionário efetivo, D).

Quando perguntamos sobre as ações da CIPA[38]:

> [...] Nas ações de prevenção de acidentes procuro sempre orientar os colegas. Temos reuniões mensais com o presidente, vice ou alguém da diretoria da fábrica onde recebemos as informações de como trabalhar a prevenção. (Funcionário efetivo, D).

Ao ser perguntado se tem muito acidente ele diz achar que não, pois "é uma firma muito grande e com muita gente". (Funcionário efetivo, D).

Conta que cada firma terceirizada também tem seu representante cipeiro. Que juntando os da Votorantim e os terceirizados deve "haver entre 30 a 40 pessoas na CIPA". Que sempre gostou de trabalhar e fazer bem o que faz.

Falando sobre as dificuldades de ser cipeiro:

---

[38] "Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA – tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho, com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador". (CLT – art.163, 164, 165 e respectivos parágrafos e alíneas).

> [...] Tem pessoas que são muito "covarde". O Grupo Votorantim é o que dá mais emprego no país. Os acidentes que tem ali são coisas corriqueiras mesmo, pois tem muita gente. O acidente não avisa a hora que chega. A pior coisa não é a Votorantim e sim os colegas que aborrece a gente. (Funcionário efetivo, D).

A fala do cipeiro demonstra insegurança quando disse que o colega não apontou a falha do equipamento durante seu acidente, por medo ser demitido, ou seja, este preferiu se omitir já que com o cipeiro pelo menos naquele momento nada iria acontecer, pois, a sua participação na CIPA lhe dá certa estabilidade, passageira, mas real, o outro não teria. Porém durante sua entrevista este demonstra muita mágoa por isso já que trabalha nesta empresa há muitos anos e nunca lhe aconteceu tal fato. Acha que o colega tinha de ter assumido mesmo se lhe fosse aplicada a punição maior que no caso seria a demissão.

Minayo (2004: 355) ressalta que "a criação de uma nova visão do que seja preço justo da força de trabalho", que vai vincular essa ideia a de competitividade da empresa e ao desempenho do trabalhador tanto em sua individualidade quanto na coletividade. Têm-se então a alteração no sentido do salário como sendo uma conquista da coletividade de trabalhadores e da categoria. Por esse olhar o posicionamento também varia bastante entre as variadas categorias de trabalhador.

A empresa através de uma representante da área de comunicação social responde quando questionada se há histórias de acidentes ambientais e como é a ação da fábrica nesses casos,

> Não há históricos. No entanto, a empresa possui todo um procedimento para prevenção de ocorrências de acidentes ambientais. (Funcionária 'Y' do setor de comunicação e responsabilidade social da VMZ).

E ainda quando perguntamos quais os riscos mais frequentes de ocorrer acidente e como eles são administrados, a mesma funcionária responde:

> Temos a planilha de avaliação de riscos, onde os riscos são previstos e prevenidos. A empresa tem uma forte gestão na prevenção de acidentes ambientais. (Funcionária 'Y' do setor de comunicação e responsabilidade social da VMZ).

Percebemos que o depoimento da representante da empresa vai de encontro com todos os depoimentos de funcionários entrevistados que demonstram a ocorrência destes acidentes e/ou vazamentos aqui relatados. E ainda nesta linha de raciocínio questionada se a empresa

considera que polui o ambiente em que está inserida e quais as práticas tomadas para prevenir a poluição, a mesma responde:

> O processo da empresa é sustentável e são tomadas todas as medidas preventivas de controle ambiental. A empresa não só previne problemas ambientais, bem como desenvolve programas de educação ambiental com a comunidade de entorno. A empresa é certificada na ISO 14001[39] e tem uma forte atuação em processos que visam à melhoria contínua de seus processos. (Funcionária 'Y' do setor de comunicação e responsabilidade social da VMZ).

E quando questionamos se existe alguma equipe especializada para cuidar do risco ambiental, esta responde:

> Sim, temos os guardiões que cuidam de cada risco ambiental. A equipe de Meio Ambiente possui uma gerência e é formada por profissionais capacitados. (Funcionária 'Y' do setor de comunicação e responsabilidade social da VMZ).

É bastante interessante notarmos que ao tentar falar com a empresa fomos a este setor chamado aqui pela funcionária de setor de meio ambiente. A resposta obtida era que deveríamos procurar o setor de comunicação social, pois este seria o que poderia falar e então quando o procuramos, a informação conseguida era a que deveríamos enviar as questões para eles, pois responderiam e até poderiam falar pessoalmente. Assim o fizemos, porém com pouco sucesso já que passemos os meses de setembro, outubro, novembro e parte de dezembro nesta tentativa e somente em 17 de dezembro de 2010 recebemos parte dos questionamentos através de correspondência eletrônica.

O desgaste e imenso esforço físico dos operários poderão ser demonstrados no descascamento de zinco, onde o sujeito descasca literalmente falando, de 15 a 17 toneladas de folhas de zinco por dia, equivalendo a aproximadamente duas toneladas por hora.

---

[39] A ISO 14001 é uma norma internacionalmente reconhecida que define o que deve ser feito para estabelecer um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetivo. A norma é desenvolvida com objetivo de criar o equilíbrio entre a manutenção da rentabilidade e a redução do impacto ambiental; com o comprometimento de toda a organização. Com ela é possível que sejam atingidos ambos objetivos. http://pt.wikipedia.org/wiki/ISO, acesso em 08/09/10.

> [...] Tem muitos trabalhadores com sérios problemas de coluna por conta do esforço físico absurdo ao qual o trabalhador é submetido, são mais de duas toneladas por hora que ele descasca. O trabalhador que descasca é da Votorantim Metais, e quem faz a limpeza do local é o terceiro, que está muito mais exposto. (Funcionário efetivo, C).

Outro setor que apresenta muita precariedade ao trabalhador é o da manutenção:

> [...] A fábrica é pintada o ano inteiro, a fábrica tem aparência sempre limpinha. Varre-se e passa-se pano o dia todo. O sindicato acompanha hoje 20 funcionários e ex-funcionários desse setor que estão contaminados. Alguns, destes estão com processos na justiça do trabalho. (Funcionário efetivo, C).

Hoje uma das grandes lutas do STIM tem sido a de tentar demonstrar aos órgãos governamentais competentes a questão do ambiente insalubre no qual os funcionários trabalham:

> [...] Estamos tentando provar que o espaço da fábrica é insalubre. Hoje toda empresa que tem grau de risco quatro tem que pagar um percentual de 6% a mais ao INSS. Mas esta não paga e a pessoa não consegue aposentar ganhando esse adicional que é de lei. Porém, frente ao INSS a empresa tem EPI[40] que elimina perigo e com isso não paga o adicional de 6%, da lei ao INSS, para aposentadoria especial para o trabalhador em periculosidade. Com isso nenhum trabalhador da mesma consegue se aposentar aos 25 anos de trabalho e na maioria das vezes doente pela contaminação. (Funcionário efetivo, A).

Em outra entrevista, realizada com uma moradora:

> [...] O meu marido trabalha em empreiteira, com descarga de minério, e eu lavo a roupa dele em casa. O minério da roupa dele já **corroeu** várias saídas do meu tanquinho. E ele nunca tomou banho na fábrica antes de vir para casa. Ele ganha muito pouco, e tem mês que chega a R$800,00 (oitocentos reais), e não dá para manter a família, então eu tenho que trabalhar para ajudar, nós temos dois filhos.
>
> Acho que meu marido e os outros deveriam ser empregados da Votorantim e não de empreiteira que paga tão pouco, e teriam estabilidade que hoje não tem.

---

[40] EPI – equipamento de proteção individual.

> Meu marido esteve com alto índice de chumbo no sangue, mas baixou. Tem pessoas que não baixou. Meu marido cheira a minério, pois trabalha na descarga nos vagões do trem, que é um pó preto.
>
> O pó é guardado em depósitos fechados, mas na descarga entra em contato com o ar e com certeza espalha. (Moradora, F).

A fala da moradora acima descrita reflete a ambigüidade do pensamento dessa população em relação à fábrica e em especial a nova unidade produtora do polimetálico. De um lado a manutenção e/ou conquista do emprego dinamizado na falta de oportunidades de trabalho nos dias de hoje, da melhoria nas condições de vida a partir de se ter com o que contar no fim do mês, na intensificação do comércio, na melhoria do transporte coletivo, ampliação da escola com mais vagas, na assistência médica, enfim na melhoria da infra-estrutura básica. E de outro lado, a sensação da "invasão", ou seja, a empresa domina e modela ao seu modo a vida do seu entorno e, por conseguinte de todos que ali vivem e convivem.

Figura 13: Vista parcial dos vagões de trem de minério aguardando descarregamento. Foto tirada a partir da BR-267, em 14/09/2010, (autora).

Conforme nos apresenta Iamamoto e Carvalho (1998),

> O processo de produção capitalista não é apenas um processo de trabalho, de produção de valores de uso mediante o consumo de um trabalho de qualidade específica (trabalho concreto). É ao mesmo tempo, um processo de valorização; de criação e de conservação de valor. (IAMAMOTO e CARVALHO, 1998: 41).

No item a seguir veremos o adoecimento do trabalhador e da comunidade do entorno.

2.3 - O ADOECIMENTO DO TRABALHADOR E DA COMUNIDADE.

O Ministério da Saúde considera que um trabalhador com sintomas de doença ocupacional em um determinado local de trabalho aponta a existência de outros casos neste local e a necessidade de melhoria nesse ambiente de trabalho. O SUS (Sistema Único de Saúde) tem a obrigação de notificar compulsoriamente toda intoxicação ocupacional por chumbo conforme parâmetros da Portaria GM/MS/777 de 28 de abril de 2004 e ainda tem de comunicar a Previdência Social, através do CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho)[41].

Ao entrevistarmos um cipeiro e pedirmos a este para falar da CIPA:

> [...] Estou muito aborrecido com o problema do meu acidente, pois o que ocorreu foi erro do colega que não assumiu tal fato. A falha foi do equipamento, mas estou muito chateado pelos colegas não terem dito isso aos superiores deles. Tiveram tanto medo de dizer que o problema era do equipamento que continua com problema, pois não foi solucionado da forma que deveria. Os colegas tiveram medo de falar e mentiram e jogaram a culpa nas minhas costas, pois sou da CIPA e acreditam que não pode acontecer nada comigo. Estou muito chateado porque o erro continua na máquina. Os colegas ficaram com medo de serem mandado embora. É preciso mexer no programa da máquina para corrigir o defeito. O rapaz não tinha experiência nesta máquina. Sou camarada profissional e não vou contra a empresa de maneira nenhuma. Não vou pegar culpa dos outros que eu não fiz. (Funcionário efetivo, D).

Pela fala deste cipeiro e também de outros funcionários entrevistados pode-se inferir que não só ele, mas também outros funcionários vivem hoje um alto nível de estresse, cotidianamente, em especial devido ás exigências cada vez maiores sobre estes.

Minayo (2004: 355), apoiada nos conceitos de vários autores como, por exemplo, CASTELLS,1998; HARVEY, 1992 e 2001; MATTOSO, 1995; ANTUNES, 1999, e ALVES, 2002, escreve,

---

[41] [MS]. Ministério da Saúde. Portaria n.º 777/ GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em serviço sentinela específica, no Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, nº 81, 29 abr. 2004.1: 37-38.

> Uma das formas de exploração mais sensíveis estabelecidas pela reestruturação produtiva é o sofrimento mental provocado pela excessiva dedicação exigida dos trabalhadores, pela expropriação intelectual que lhes é imposta e pelas circunstâncias vinculadas ao medo e à insegurança provocados pelo enxugamento do mercado de trabalho provocam. (MINAYO, 2004: 355).

Um ex-funcionário da fábrica, já aposentado, foi à procura do sindicato para buscar, algum tipo de ajuda, pois segundo este, logo que se aposentou a fábrica comprou sua casa próximo desta e que com o valor recebido, ele comprou três apartamentos em Benfica[42], estava agora muito bem, porém passados mais ou menos três anos este começou a ficar doente e a emagrecer muito, então foi ao médico e ao fazer exames constatou que está contaminado por cádmio. O vice-presidente do STIM:

> [...] Imagina se a fábrica tivesse que patrocinar um bom plano de saúde para todos ali do entorno, ela ia modificar sua conduta. Imagina se todo mundo que está doente ali e a Votorantim Metais tivesse que bancar tudo, médico, remédio enfim tudo mesmo, enquanto a pessoa sobrevier. Mas o que ela tem feito é ir lá e agir pontualmente com algumas indenizações e larga para lá, pois diz já te paguei a quantia aceita por você, eu não tenho nada com isso.
>
> Hoje não é mais aceitável que as pessoas não priorizem a vida, a saúde, enquanto isso não ocorrer, nada vai mudar. Tenho dados que aqui em Igrejinha tem surto de problemas respiratórios e ninguém faz nada.
>
> Você imagina que nós ainda não vivemos a pior fase da Votorantim Metais. Você não sabe o que é a fábrica de chumbo. A fábrica vai entrar dentro de Juiz de Fora. No final da história o problema não é da Votorantim Metais é das pessoas que moram ali. Se as pessoas falassem com a fábrica eu quero morar como morava, aqui era uma comunidade rural que respirava ar puro. Precarizou pelo que há de pior, que é a doença, para a população. (vice-presidente do STIM).

Conta-nos ainda, o vice-presidente do STIM:

> [...] Sabemos que hoje a Votorantim Metais e Zinco S.A. têm 58 funcionários efetivos afastados por doença, porém não temos dados do porque, de que tipo de doença tem ocorrido. Esse número corresponde a quase 15% do número total de trabalhadores da fábrica. Alguns destes conhecemos e outros não.
>
> Na semana passada dois trabalhadores da Votorantim vieram ao sindicato dizendo que estão com índice altíssimo de cádmio, e eles nem trabalhavam antes no setor de cádmio, são

---

[42] Bairro da região norte de Juiz de Fora, que é atendido por toda a infra-estrutura básica do município e o mais valorizado da região.

> funcionários da fábrica nova de polimetálicos, com 8 vezes acima do índice de tolerância pelo Ministério da Saúde. Fizeram exames laboratoriais na fábrica que constatou. Eles vão fazer exames mais minuciosos através do STIM para traçar procedimentos.
>
> A discussão, o debate que se quer fazer é mostrar para a Votorantim Metais, o que fazer para melhorar as condições de trabalho, como melhorar o ambiente de trabalho. É preciso investir em segurança. Quero saber se tem efetividade nos procedimentos que segundo a fábrica estão sendo feito. (vice-presidente do STIM).

O impacto disso se faz sentir em outros campos da sociedade como um todo. Na economia pelos custos previdenciários dos afastamentos e aposentadorias precoces, ou no pagamento de salários-desemprego, providos pelo Estado, e socialmente, por contribuir para a exclusão social de trabalhadores, que ficam desempregados ou são jogados na informalidade, gerando insegurança no emprego que se amplia cada vez mais entre a classe trabalhadora, e colabora para a perpetuação do ciclo vicioso da precarização e da submissão dos trabalhadores às más condições de trabalho, conforme Gonçalves (2006: 31).

Em entrevista com uma moradora há 27 anos no bairro de Igrejinha esta conta que seu marido já trabalhou na fábrica da Votorantim Metais, porém:

> [...] Meu marido foi demitido por não ter estudo, é o que falaram na época. A política da fábrica hoje é de troca das pessoas mais velhas pelas mais novas porque assim paga salário menor. Acredito que o tratamento que a fábrica dá ao empregado é péssimo, e este só presta enquanto está dando **lucro para eles**.
>
> Quando o empregado faz o exame e dá contaminação eles não entregam o resultado, e o fazem novamente em laboratório "comprado" que vai atestar o que eles querem. A pessoa só consegue saber a verdade se fizer exame particular e as suas custas.
>
> Não sei o que vai ser de meu neto que tem hoje 10 anos de idade, penso que será dele daqui a 10 anos. Ele tem uma rinite alérgica muito forte. Quero as coisas para a comunidade inteira. (Moradora, E)

A moradora "E" conta-nos ainda:

> Minha sobrinha de 16 anos até saiu da escola, pois estudou lá tantos anos e não conseguiu nem aprender a ler, estava grande e ficava com vergonha de ir para a escola.

> A água do bairro é horrível, e quando a gente ferve parece que fica uma camada de chumbo em baixo da vasilha. A água vem da CESAMA[43], porém, a CESAMA faz a capitação desta no bairro mesmo ali atrás daquele morro, próximo da empresa. Acredito que está contaminada porque o ar circula.
> Tem sempre algum animal que morre, no bairro e sem saber a causa, acredito que por comer o capim contaminado pela poluição do ar que baixou neste. (Moradora, E)

No próximo item encontramos as formas de reação dos trabalhadores da Votorantim Metais e Zinco S.A..

2.4 - FORMAS DE REAÇÃO ATRAVÉS DA AÇÃO DO SINDICATO.

O vice-presidente do STIM, fala-nos sobre as condições de des-proteção do trabalhador da Votorantim Metais, que diz "se eu dou o EPI[44] estou dentro da lei e está tudo bem", porém, só este não basta, hoje é preciso o EPC[45]:

> [...] Precisamos debater quais são os reflexos daquilo na saúde do trabalhador. Precisamos discutir o custo para o município de cada emprego daquele. Por exemplo, o cádmio e o manganês no ser humano não têm cura. Como fica a cabeça do camarada sabendo que está contaminado.
>
> Como é que pode falar que o EPI protege o trabalhador do calor que está na beira do forno de altíssima temperatura se ele está vestido com aquela roupa de astronauta que já é super quente. Tem coisas que não tem proteção no setor de trabalho. Tem setor que o trabalhador trabalha com EPI e não tem proteção. Em alguns setores, em especial o de fundição, pois o cara parece um astronauta, dentro daquela roupa, ele sua horrores e repõe com soro que não é coisa para se usar frequentemente. Aí aparece a obesidade, o diabetes, a hipertensão e outras mais. Transpira tanto devido ao calor absurdo a que ele está exposto.
>
> O abafador de ouvido arrebenta o cara com o tempo. Embora não se tenha ainda um estudo técnico sobre o assunto, mas o cara que trabalha com aquela roupa e transpira horrores e eles dão soro para hidratá-lo. Com isso ninguém aposta em EPC (Equipamento de Proteção Coletiva), pois, dão EPI, a legislação diz que pode dar EPI. (vice-presidente do STIM).

---

[43] CESAMA, Companhia de Saneamento Municipal de Juiz de Fora/MG.
[44] Equipamento de Proteção Individual.
[45] Equipamento de Proteção coletiva.

O STIM considera que a multa deveria ser pesada para fazer com a empresa se adequasse o mais rapidamente possível para propiciar melhores condições de trabalho ao trabalhador.

> [...] A multa tinha que ser pesadíssima para que a empresa tivesse que se adequar. A legislação é muito branda, o poder público não se envolve na discussão, a sociedade não se envolve, então a empresa faz o que quer. A empresa não pode ficar adoecendo as pessoas da forma que fica.
>
> Você imagina a 30 anos Igrejinha vem sofrendo e ninguém faz nada. Tinha que discutir que tipo de emprego está dando, sem pensar na saúde do trabalhador. Parece que todos os culpados na Votorantim Metais são os trabalhadores e o povo que mora ali, nunca de quem construiu. Em todos os locais onde a VM está em MG tem problemas com a saúde do trabalhador. (vice-presidente do STIM).

O STIM tem movido várias ações judiciais na defesa dos interesses dos trabalhadores contra a empresa Votorantim Metais e Zinco S.A. Essas ações visam garantir direitos, como horas extras não pagas, ou pagas de forma irregular, pela obrigação de fazer com que a empresa garanta segurança ao trabalhador que lida diretamente com metais pesados, por pagamento de adicionais de insalubridade ou periculosidade, conforme informações obtidas através de conversa, com seu vice-presidente.

Gonçalves, 2006, apoiado em Mendonça (2004), escreve que a partir da década de 1980, tem início uma série de mudanças mundiais chamadas de reestruturação produtiva, impulsionada pela introdução de novas tecnologias que automatizaram a produção, levando à dispensa de mão-de-obra e à redução da massa global de salários. Com a evolução da tecnologia da informação encurtaram-se distâncias o que facilitou a troca de informações, acelerando o ritmo da produção e do comércio, permitindo maior liberdade e controle por poucos, porém grandes grupos econômicos. O processo produtivo foi descentralizado passando a distribuir suas etapas para vários países. Tem–se a implantação da chamada flexibilização do processo de produção, característica primordial da globalização. O impacto desta é sentido de forma drástica nas relações de trabalho e condições de vida dos trabalhadores. É a precarização do trabalho, traduzida, por novas formas de contratação dos trabalhadores, como a terceirização e o trabalho temporário, sem que lhe estendam os direitos trabalhistas.

No próximo item trabalharemos com alguns processos judiciais da Justiça do Trabalho de Juiz de Fora/MG.

2.4.1 – AÇÕES JUDICIAIS.

Analisando alguns processos em andamento na Justiça do Trabalho de Juiz de Fora/MG, percebemos que os trabalhadores da Fábrica Votorantim Metais e Zinco S.A. estão enormemente expostos aos riscos desse trabalho. Neste item optamos por usar partes de peças processuais, mesmo que em dados momentos com algumas transcrições longas, porém, esta tem o intuito de demonstrar que na maioria das vezes, as entrevistas falam o que os processos já constataram anos atrás, e não saíram do papel, ou seja, a empresa continua a fazer o que quer e da forma que lhe convém.

No processo de nº 00355.2006.036.03.00.6, o reclamante, o Sr. Sebastião Domingos de Souza, após ter se submetido a vários exames físicos, clínicos, laboratoriais, etc., passou por mais uma dessas consultas em 31/07/2008, às 09 horas no hospital Escola da UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora). Neste dia o reclamante foi submetido a "exame físico, análise dos laudos técnicos previamente elaborados inseridos nos autos, dos resultados complementares antigos e recentes dos PCMSOs, dos PPRAS anexos nos autos, da literatura médica consultada a respeito dos riscos aos quais estava exposto, das informações colhidas da visita à empresa", (...) [p.1, processo]. Na folha 26 da página 1770 dessa mesma peça processual a Médica Dra. Dalva Andrade de Lima (CRM-MG 15 782. T / e CRM-RJ 5228129-6), conclui que:

> O reclamante tem incapacidade permanente para o trabalho por ser portador de encefalopatia tóxica inicial pelo chumbo, perda auditiva induzida por ruído ocupacional e exposição ao chumbo, alterações de medula óssea decorrente da exposição ao chumbo, hipertensão arterial com influência da exposição pelo chumbo e rinite alérgica crônica agravada pela intoxicação pelo chumbo, por isso as hemorragias nasais frequentes. (PROCESSO Nº 00355.2006.036.03.006, folha1774, p.26).

Mesmo diante de tudo isso a empresa recorre, e faz de tudo para protelar e/ou tentar demonstrar que, mesmo diante de todas as evidências da contaminação no trabalho, o trabalhador não tem "direito de reclamar", ele é culpado de sua desgraça.

Na página nº30, folha 1774 da peça processual lê-se o seguinte questionamento ao perito, com sua resposta apontando para a intoxicação crônica.

> i) Queira o Sr. Perito informar, considerando o parecer de folhas 1609/1613, os demais laudos médicos e exames que constam dos autos e o exame clínico a ser realizado por V. Sa., se o Reclamante foi vítima de **INTOXICAÇÃO POR CHUMBO, CÁDMIO E ZINCO**, explicitando os motivos que levaram a tal conclusão.
>
> R – **Sim**. Para intoxicação crônica pelo chumbo vide discussão no corpo do laudo. (PROCESSO Nº 00355.2006.036.03.006, folha1774, p. 30).[46]

O Processo Nº 00355.2006.036.03.006, folha1774, da 2ª Vara do Trabalho de Juiz de Fora, acima descrito, conforme dados constantes do último andamento, verificado em 19/10/10, encontra-se em grau de recurso tendo sido enviado a assessoria da Diretoria Judiciária – AIRR, em 09/11/10.

Condições de trabalho adversas atingem a todas as categorias de trabalhadores da fábrica Votorantim Metais e Zinco S.A, quais seja o ruído ensurdecedor, a poeira em suspensão, alta velocidade do processo de produção contínuo que deve ser mantido, exposição ao cádmio, chumbo, mercúrio e outros produtos químicos, demonstram uma situação de risco e tensão permanente na realização do trabalho.

Sobre o chumbo (Pb) verificamos que foi um dos primeiros metais que o homem aprendeu a usar, sendo que existem evidências de que já era utilizado na Ásia Menor em 4.000 a.C. Por ser o chumbo utilizado de forma tão intensiva e por tão longo tempo, a história da intoxicação por chumbo é longa. Porém, foi Hipócrates o primeiro a ligar os sintomas da intoxicação a seu fator causal.

Na Idade Média, a intoxicação por chumbo foi esquecida e somente no século XVI o chumbo apareceu novamente na literatura médica, quando Paracelso descreveu a "doença dos mineiros".

De acordo com estudos de Shirley de Campos, 2003, Tanquarel em 1839, apoiando-se em 1200 casos pesquisados, fez a primeira descrição moderna da intoxicação por chumbo. O estudo deste foi tão completo que, desde então, pouco foi acrescentado aos sinais e sintomas clínicos da intoxicação pelo metal.

A intoxicação do chumbo é chamada de saturnismo e está na maioria das vezes relacionada à atividade profissional. O chumbo pode causar alterações neurológicas, hematológicas, renais, cardíacas e reprodutivas. Apesar de se ter tanto conhecimento da causa,

---

[46] Último andamento do referido processo, na data de 10/11/10, consta que foi enviado em 09/11/10 a AIRR (Assessoria da Diretoria Judiciária). 2ª Vara da Justiça do Trabalho de Juiz de Fora – MG.

apresentação clínica e da prevenção da intoxicação por chumbo, esta patologia ainda é comum em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento.

Na atualidade os casos de intoxicação são, em geral, bem mais brandos do que os de há 50 anos. Porém, as estatísticas demonstram apenas a ponta do iceberg e geralmente não consideram a intoxicação subclínica.

> A intoxicação por chumbo é uma doença crônica, às vezes com episódios sintomáticos agudos que levam ao efeito crônico irreversível. Como é uma substância tóxica persistente e acumulativa que põe em risco a saúde, temos que ter um rigoroso programa, em casa e fora dela, de aderência da higiene pessoal básica e familiar. (CAMPOS, 2003:01).

O chumbo é o metal, não ferroso de maior quantidade utilizada na indústria na fabricação de acumuladores elétricos (baterias), chegando a totalizar 2/3 do consumo total, seja na forma metálica ou de óxido de chumbo. A indústria de baterias também é responsável pela maior parte da reciclagem do chumbo industrializado, conforme Campos, 2003.

A intoxicação rápida por chumbo causa síndrome hepática aguda, hemólise, vômitos, anorexia, aumenta a pressão intracraniana. Os níveis de chumbo acima de 0,05 mg% no sangue e mais de 0,08 mg/l na urina caracterizam envenenamento por chumbo. (BUDAVARI, 1989, apud. CAMPOS, 2003).

O chumbo é absorvido principalmente através do trato gastrointestinal e pelo sistema respiratório. A determinação das concentrações de chumbo urinário pode ser utilizada como teste de exposição ocupacional ao chumbo. O organismo elimina muito lentamente este metal e sua meia vida é estimada em 10 anos. O metal causa a elevação no plasma catecolaminas ativas e isto explica a deficiência de ferro e hipertensão na intoxicação por chumbo. Em concentrações suficientes, o chumbo, assim como qualquer metal pesado, pode interferir em todos os processos biológicos existentes.

De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil não existem registros confiáveis do número de indivíduos expostos ocupacional e ambientalmente ao chumbo, embora estudos venham apontando grupo de trabalhadores intoxicados, principalmente entre os envolvidos na produção, reforma e reciclagem de baterias automotivas. A produção de baterias chumbo-ácido representa o segmento industrial responsável pelo maior consumo de chumbo nos países em desenvolvimento, devido à tecnologia ser bem simples e a possibilidade da realização em pequena escala. Em função das condições de trabalho e das propriedades tóxicas do chumbo,

muitos trabalhadores deste setor estão frequentemente expostos a elevadas concentrações de chumbo.

Usar o equipamento de proteção individual (EPI) e ter cuidado com a higiene própria, como lavar as mãos, o rosto e os cabelos no fim da jornada devem ser hábitos constantes dos trabalhadores e contribuem para a menor absorção de chumbo. E as dietas deficientes em ferro, cálcio e zinco também podem contribuir para a maior absorção do metal no trato gastrointestinal.

Apesar do zinco (Zn), ser usado em ligas como o latão e o bronze desde os tempos do Império Romano, e ser produzido na Índia em larga escala a partir do ano 1200 o metal puro era desconhecido na Europa até o fim do século XVI. A produção em escala industrial na Europa iniciou-se apenas no fim do século XVIII.

A principal utilização do Zinco (Zn) é na indústria de galvanização para proteção ao processo de corrosão, que responde mundialmente por mais de 50% de sua demanda. A produção de ligas, latão e produtos químicos compõe a essência do consumo do zinco em todo o mundo. E a demanda brasileira de zinco historicamente apresenta taxa de crescimento que supera a taxa de crescimento da economia nacional. As expansões constantes da metalurgia de zinco no Brasil contemplam o atendimento das necessidades de consumo nacional, já que tem sido necessário importar concentrados de zinco para complementar à produção de zinco primário e o fornecimento de zinco "velho" a partir de reciclagem.

A Votorantim Metais Zinco S.A, é a única produtora de zinco primário do Brasil, localizando-se no Estado de Minas Gerais, (Morro Agudo e Vazante), e duas usinas metalúrgicas em Três Marias com capacidade de produção de 180.000 t/ano e Juiz de Fora, com capacidade instalada de produção e 85.000 t/ano. O zinco é um metal que pode ser reciclado indefinidamente sem perda de suas propriedades físicas ou químicas.

De acordo com o Relatório de Fiscalização dos Auditores Fiscais do Trabalho (José Tadeu de Medeiros Lima e Ester Bastos V. T. Rodrigues), mediante fiscalização em 28 empresas terceirizadas que prestam serviços na unidade produtiva da Companhia Paraibuna de Metais, apresentado em 16/11/2004, sendo que desta vez foram lavrados vários autos de infração contra a CPM, como por exemplo, o desrespeito ao artigo 41caput[47], da CLT, qual seja, utilização irregular de trabalhadores temporários, ("Terceirização Irregular"), sem

---

[47] Art. 41: "Em todas as atividades será obrigatório para o empregador o registro dos respectivos trabalhadores, podendo ser adotados livros, fichas ou sistemas eletrônicos, conforme instruções a serem expedidas pelo Ministério do Trabalho". CLT, (DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º/05/1943).

justificativas e formalidades legais. Ainda foi realizada autuação por "quarteirizações irregulares" de mão-de-obra, ou seja, "terceirizações da atividade-fim e essencial de empresas contratadas pela CPM, para realizar serviços técnicos especializados ligados a sua atividade-meio." Constatou-se, também como irregular em outras empresas terceirizadas pela CPM, quanto ao fornecimento de alimentação para seus trabalhadores, em que esta não cumpria as normas do PAT (Programa de Alimentação do Trabalhador), com cardápio elaborado de forma balanceada.

O relatório apresenta um quadro detalhado contendo a ementa, descrição da ementa autuada e capitulação legal nas folhas **06 a 24**, especificando todos os artigos da CLT c/c com a legislação complementar em que as empresas fiscalizadas estavam agindo em desacordo com as leis do trabalho, quanto a registro, salários, descanso, FGTS. Em alguns itens quase todas as empresas fiscalizadas são recorrentes no desrespeito ao Direito pátrio, em especial no descumprimento aos artigos 41 caput; art. 461 caput; art. 163 Parágrafo único; art. 157, com maior incidência de desrespeito nos seus itens, artigo este que trata de segurança; art. 58, parte final; art.59, caput; art.71, caput; art. 60; art.173; art. 174; art. 67, caput; art.168; art.162, parágrafo único; art. 74, § 2º e § 3º; art. 630, §4º; art.168, § 1º, alínea "b"; art. 59, caput; art. 66; art. 60; art. 168; art.59, caput e art.71, § 3º, da CLT.

O quadro abaixo apresenta de maneira sintetizada alguns exemplos dos artigos da CLT autuados pela fiscalização dos auditores fiscais do trabalho na CPM e em várias empresas terceirizadas:

Nº	CAPITULAÇÃO – artigo	DESCRIÇÃO DA VOLAÇÃO
01	Art. 41 caput	Registro – admitir ou manter empregado sem registro.
02	Art. 461 caput	Salário – diferenciação para a mesma função
03	Art.163 Parágrafo único c/c item 5.49 da NR-5 – Portaria 3.214/78	Segurança – deixar de informar riscos presentes no ambiente de trabalho.
04	Art. 163, parágrafo único c/c item 5.50 da NR-5 – Portaria 3.214/78	Segurança – deixar de acompanhar medidas de segurança do trabalho.
05	Art. 157 c/c item 9.3.6.2	Segurança – deixar de realizar controle de exposição

	alínea “a” – NR-9 – Portaria 3.214/78	ocupacional a agentes químicos.
06	Art.58 – parte final	Jornada – turno ininterrupto com jornada acima de 6h.
07	Art.59 - caput	Jornada – prorrogar além de 2h sem justificativa legal.
08	Art. 157, inciso I c/c item 7.3.1 alínea “a” – NR-7 Portaria 3.214/78	Medicina - Medicina – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. PCMSO.
09	Art. 157, inciso I c/c item 12.3.2 da NR-12 Portaria 3.214/78	Segurança – transmissão de força a altura inferior 2.50 m.
10	Art. 157 c/c item 9.3.3 alínea “a” da NR-9 Portaria 3.214/78	Segurança – deixar de contemplar na etapa de reconhecimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. PPRA.
11	Art. 157 c/c item 9.3.9.1 da NR-9 Portaria 3.214/78	Segurança – deixar de manter registro de dados do PPRA.

O item segurança capitulados pelos artigos 157, art.162, art.163, 173, 174 da CLT se repetem em 44,95% do total de 109 autuações feitas as 28 empresas fiscalizadas.

Ao lermos os quadros das autuações apresentadas neste relatório de fiscalização percebemos que o item segurança parece ser o que menos importa para a empresa e para as terceirizadas, pois das 109 autuações 49 são sobre segurança, ou melhor, da falta desta, perfazendo um total de 44,95% das autuações.

No 1º quadro, assim descrito: “01 – Empresa CPM”, o item segurança em seu art. 163 Parágrafo único, aparece por três vezes em um total de 41 itens autuados; o art. 157 nos seus 4 inciso e/ou em pelo menos 1 destes foi autuado por 23 vezes, o que corresponde a 56% das autuações, no total de 41; no art. 162, aparece uma autuação, ou seja, em 2,43% ; no art. 163 foram 3 autuações, o que corresponde a 7,41%; no art.173 aparece 1 autuação, sendo 2,43% e no art. 174 foram 2 autuações, com 4,87%, isso considerando apenas o quadro 1 referente a CPM.

Nas outras 21 empresas autuadas dos 68 itens diferentes de autuações, o quesito segurança do art. 157 aparece em 26,47% das autuações; o art. 163 aparece em uma autuação, ou seja, em 5,26%.

Vejamos o quadro abaixo:

	Art.157	Art.162	Art.163	Art.173	Art.174	Total	%
C.P.M	23	01	03	01	02	30	61,22
TERCEIRI-ZADAS	18	-	01	-	-	19	38,77

Figura 14: quadro demonstrativo do total de autuações da CPM e empresas Terceirizadas.

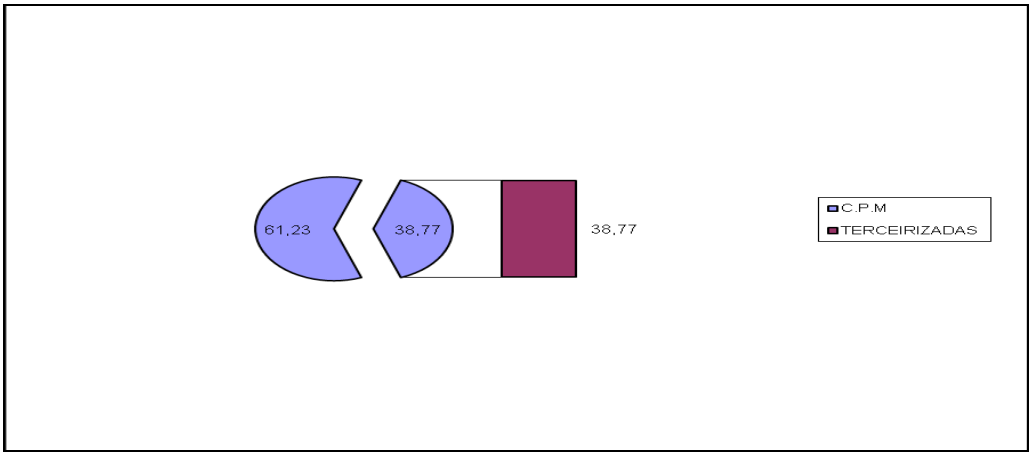

Figura 15: gráfico demonstrativo do total de autuações da CPM e empresas Terceirizadas.

Conforme constante da CLT, em seu artigo 157, com maior número de autuações nesta fiscalização, determina,

> Cabe às empresas:
>
> I – cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
>
> II – instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
>
> III – adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente;
>
> IV – facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.

Através do ofício nº 069/2010, constante do Processo nº 01420- 2008- 143-03-00- 9, encaminhado para a Dra. Maria Raquel Ferraz Zagari Valentim, MM. Juíza Federal do Trabalho, da 5ª Vara do Trabalho de Juiz de Fora, pela Gerente Regional do Trabalho e Emprego em Juiz de Fora, MG, através do qual informa "que os levantamentos ambientais solicitados, são documentos notificados pelo AFT, para apresentação no próprio estabelecimento da empresa, portanto não mantidos cópias", nos arquivos. Foi enviado o relatório elaborado pelo Auditor – Fiscal do trabalho Luiz Carlos dos Santos Cruz, referente à fiscalização, autuação e interdição do setor de cádmio, na empresa Votorantim Metais e Zinco S.A., no período de 2004 a 2007, na empresa tomadora e prestadoras, entre elas a empresa JG Manutenção e Montagem Industrial Ltda.

> Conforme consta do ofício nº 00598/10 da 5ª Vara do Trabalho de Juiz de Fora, constante do Processo nº 01420- 2008- 143-03-00- 9, às folhas 1 a 20 das páginas 400 e seguintes deste mesmo processo, o Sr. Luiz Carlos dos Santos Cruz, Auditor Fiscal do Trabalho, relata as infrações e autuações feitas contra a empresa Votorantim Metais e Zinco S.A., CNPJ: 42416651/0008 – 83, que ainda adotava a razão social Companhia Paraibuna de Metais, CNPJ: 42414451/0001 – 07 (RI 07644952 – 9), nas quais um grupo de Auditores Fiscais do Trabalho da Subdelegacia do Trabalho de Juiz de Fora, MG, realizaram nos meses de fevereiro e março de 2004. Tal relatório contendo informações da fiscalização, na empresa Votorantim Metais e Zinco S.A.(CNPJ: 42416651/0008-83), sendo fiscalizada também a maioria dos empreiteiros, entre eles a empresa JG Manutenção e Montagem Industrial Ltda – CNPJ: 01787069/0001 – 70 (RI 07644959-9), em que,
>
> "foram lavrados na Companhia Paraibuna de Metais os seguintes autos de infração nas ementas abaixo descritas:
>
> * 1070274 – Deixar de entregar a 2ª via do Atestado de Saúde Ocupacional – ASO ao trabalhador, mediante recibo na 2ª via.
>
> * 1070495 – Deixar de constar no Atestado de Saúde Ocupacional – ASO os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado.
>
> * 1070339 – Deixar de registrar em prontuário clínico individual os dados obtidos nos exames médicos, inclusive avaliação clínica e exames complementares, as conclusões e as medidas aplicadas.
>
> * 1070010 – Deixar de garantir a elaboração e efetiva implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.
>
> * 0000140 – Manter empregado em turno ininterrupto de revezamento cumprindo jornada acima de 6 horas diárias, sem convenção ou acordo coletivo de trabalho.

* 1170279 – Deixar de observar os níveis mínimos de iluminamento estabelecidos na NBR 5413.

* 0000183 – Prorrogar a jornada normal de trabalho, além do limite legal de 2 horas diárias, sem qualquer justificativa legal.

* 1120182 – Deixar expostas as transmissões de força a uma altura igual ou inferior a 2,50 m (dois metros e cinqüenta centímetros) ou em plataforma de trabalho ou áreas de circulação.

* 1090178 – Deixar de contemplar, na etapa de reconhecimento do Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais – PPRA, a identificação dos riscos ambientais.

* 1090356 – Deixar de manter um registro dados do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

* 1090224 – Deixar de contemplar, na etapa de reconhecimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho.

* 1130170 – Deixar de manter os instrumentos e controles de caldeiras e em boas condições operacionais.
* 1260308 – Deixar de fazer constar nos rótulos de produtos perigosos ou nocivos o procedimento estabelecido no subitem 26.6.6 da NR-26.

* 2050455 – Deixar de garantir inscrição, com fornecimento de comprovante, no processo eleitoral da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA a todos os empregados do estabelecimento.

* 1080105 – Manter, nos andares acima do solo, guarda-corpo vazado com uma das dimensões dos vãos superior a 0,12 m (doze centímetros).

* 0000353 – Deixar de conceder período mínimo de 11horas consecutivas para descanso entre duas jornadas de trabalho.

* 0000442 – Deixar de conceder intervalo para repouso ou alimentação de, no mínimo, 1 hora e, no máximo, 2 horas, em qualquer trabalho contínuo cuja duração exceda de 6 horas.

* 2060060 – Deixar de exigir o uso do Equipamento de Proteção Individual – EPI.

* 0000256 – Prorrogar a jornada de trabalho, nas atividades insalubres, sem licença prévia da autoridade competente.

* 1080040 – Deixar de proteger as aberturas nos pisos e nas paredes dos locais de trabalho, de forma a impedir a queda de pessoas ou objetos.

* 1080083 – Deixar de manter o guarda-corpo de proteção contra quedas nos andares acima do solo tais como terraços, balcões, compartimentos para garagem e outros não vedados por paredes externas.

* 1130331 – Deixar de manter no estabelecimento, onde está instalado, o “Prontuário do Vaso de Pressão”.

* 0000361 – Deixar de conceder ao empregado um descanso semanal de 24 horas consecutivas.

> * “1241427 – Deixar de garantir aos trabalhadores da contratada condições de conforto e higiene por ocasião das refeições.” (OFÍCIO nº 00598/10, p.01 e 02/20).

Na JG Manutenção e Montagem Industrial Ltda foram lavrados os seguintes autos de infração (lançamos apenas os números que correspondem aos já descritos acima): 0000183; 0000353; 0000256; 1090178; e a descrição dos não listados,

> * 1070517 – Deixar de constar no Atestado de Saúde Ocupacional – ASO o nome do médico coordenador, quando houver, com o respectivo CRM.
>
> * 1240536 – Deixar de prover os vestiários de armários individuais de aço, madeira, ou de outro material de fácil limpeza.
>
> * 0011681 – Deixar de apresentar documentos sujeitos à inspeção do trabalho no dia e hora previamente fixados pelo Auditor-Fiscal.
>
> * 1070410 – Deixar de emitir a CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho, quando constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais por meio dos exames médicos definidos na NR-7, ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico por meio dos exames com interpretação SC constantes no Quadro I da NR-7, bem como os previstos no item 7.4.2.3 desta NR, mesmo sem sintomatologia. (OFÍCIO nº 00598/10, p. 03/20).

O Auditor relata ainda que o contratante não disponibiliza aos empregados das empresas terceirizadas as mesmas condições de conforto e higiene aos empregados para a tomada das refeições e para a sua higiene pessoal. Complementa:

> [...] “é importante ressaltar que no caso das tarefas exercidas pelos trabalhadores terceirizados (limpeza industrial, manutenção em local e equipamentos contaminados) estas medidas de higiene ocupacional juntamente com outras medidas de proteção individual e coletiva são fundamentais para a prevenção de contaminação dos trabalhadores. Dependendo do tipo da atividade exercida e o contaminante específico (cádmio, chumbo, mercúrio, manganês, etc.) as normas nacional e internacional determinam o banho e a troca de uniforme antes da tomada de refeições, entretanto, verificamos que os trabalhadores das empreiteiras não utilizavam o refeitório da empresa e tomavam suas refeições com o uniforme de trabalho em pequenos estabelecimentos comerciais fora da fábrica sem qualquer controle”. (OFÍCIO nº 00598/10, p.03/20).

Na página 04/20 do ofício nº 00598/10 da 5ª Vara do Trabalho de Juiz de Fora, do Processo nº 01420- 2008- 143-03-00- 9[48], o Auditor Fiscal do Trabalho, frente a denúncias do STIM (Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos), em meados de 2006, de que vários trabalhadores da empresa estavam sendo submetidos a repetidos exames em laboratórios, para a verificação de contaminação, sendo que estes não estavam sendo informados nem o motivo e nem os resultados de tais exames, ressalta que frente à gravidade das denúncias foi providenciada pela Delegacia Regional do Trabalho em Minas Gerais, fiscalização por equipe de auditores fiscais especializados em medicina do trabalho e engenharia de segurança do trabalho, em que foi confirmada a realização de tais exames por parte da empresa "pois indicavam contaminação por metais pesados, basicamente por zinco e cádmio."

Frente às irregularidades encontradas foram lavrados novos autos de infração descritos a seguir: (alguns já descritos acima e em fiscalizações anteriores como: 0000183; 0000256 e 0000353).

> * 1070428 – Deixar de afastar o trabalhador da exposição ao risco ou ao trabalho, quando constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais por meio dos exames médicos definidos na NR-7, ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico por meio dos exames com interpretação SC constantes no Quadro I da NR-7, bem como os previstos no item 7.4.2.3 desta NR, mesmo sem sintomatologia.
> * 1070010 – Deixar de garantir a elaboração e efetiva implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.
>
> * 1240560 – Deixar de garantir armários de compartimento duplo nas atividades e operações insalubres ou incompatíveis com o asseio corporal.
>
> * 2060108 – Deixar de fazer higienização ou manutenção periódica do Equipamento de Proteção Individual – EPI.

O auditor relata que como a empresa não assumiu o compromisso de regularizar o ambiente de trabalho foi aberta negociação com a participação do Ministério Público do Trabalho para que fosse assinado o TAC[49]. Devido à empresa ter se recusado a assinar o TAC o Auditor Fiscal do Trabalho, Luiz Carlos dos Santos Cruz, lavrou o Termo de Interdição nº 18/2006 e o Termo de Notificação nº 30326728092006, e a empresa entrou com recursos

---

[48] Ação trabalhista – rito ordinário – 5ª Vara do Trabalho de Juiz de Fora. Último andamento do processo: concluso para despacho do juiz em 05/11/10.

[49] TAC (Termo de ajustamento de conduta).

administrativos que foram negados, tendo o setor de cádmio ficado paralisado até 12/06/2007, só retomando a operação do setor após adotar medidas de automatização do processo.

O Auditor Fiscal relata ainda que a situação de irregularidades das empresas terceirizadas eram piores com relação a administração da segurança e medicina do trabalho dos terceirizados que com frequência faziam manutenção de dutos, pequenos reparos e limpeza industrial em locais de alto risco de contaminação.

Em 26 de setembro de 2006, após inspeção da Subdelegacia do Trabalho de Juiz de Fora à empresa Votorantim Metais Zinco S.A., CNPJ: 42416651/0008-83 foi constatada a existência de "**RISCO GRAVE E IMINENTE**, capaz de causar danos à saúde e acidentes com lesões graves à integridade física dos trabalhadores", e com base no artigo 161 da CLT, c/c a Norma Regulamentadora Nº 3 (itens 3.1, 3.1.1, 3.2, 3.3 e 3.8) da Portaria3214/78 e da Delegação de Competência dada pela Portaria nº 4.040/89 (DOU – 16/02/89)" e devido a irregularidades constatadas foi decidido "ad referendum da Sra. Subdelegada do Trabalho do Trabalho de Juiz de Fora, **INTERDITAR o serviço de retirada manual da esponja de cádmio com a entrada do trabalhador no interior dos respectivos tanques**.

Em 19 de outubro de 2006, após a formalização de pedido de suspensão do Termo de Interdição nº 18/2006, da interessada, a empresa Votorantim Metais e Zinco S.A., os auditores fiscais do trabalho compareceram a empresa nos dias 05 e 18/10/2006, em companhia do Auditor Fiscal Roberto Mosqueira, para analisar o pedido da empresa e informaram que:

> I – A retirada da esponja de cádmio continua sendo executada manualmente através da porta de visita com a utilização de rodo e pá, entretanto, o trabalhador não mais necessita entrar no tanque.
>
> II – Os trabalhadores estão utilizando os seguintes EPI's: óculos de segurança, macacão tyvek, luvas, botas e máscara descartável.
>
> III – A esponja de cádmio é retirada do tanque e depositada em caçamba próxima a máquina de fazer briquete que fica na lateral de uma via de circulação de pessoal e veículos.
>
> IV – Para a fabricação dos briquetes de cádmio o trabalhador retira o cádmio da caçamba utilizando um balde e o despeja no alimentador da máquina.
>
> V – Parte da esponja de cádmio ao ser retirada do tanque e da caçamba cai no piso, sendo que ao secar produz poeira de cádmio que é carreada para outros pontos da planta industrial afetando outros trabalhadores, o que constatamos **IN LOCO**.
>
> VI – A empresa ainda não adotou medidas de higiene ocupacional.

E continua a análise do pedido da empresa, agora fazendo os devidos comentários ponto a ponto:

> I – A utilização do EPI não elimina o risco de ingestão acidental de cádmio e outros produtos nocivos, tanto na retirada do cádmio quanto na fabricação dos briquetes, devido o trabalho ser um processo manual e em ambiente extremamente úmido (encharcado), sendo verificado também que os trabalhadores estavam com a barba por fazer, o que elimina a eficácia da proteção respiratória.
>
> II – Cabe ao empregador implantar medidas coletivas para a eliminação dos riscos, principalmente no caso em questão, haja visto a potencialidade de lesão dos trabalhadores que o cádmio proporciona.
>
> III – Falta uma definição inconteste da data da conclusão da planta de automatização de cádmio, sendo que até a presente data, a empresa vem se esquivando de assumir um termo de compromisso claro, seja através de um Acordo Coletivo, Mesa de Entendimento ou até de um Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público do Trabalho.
>
> IV – Não foi implantada a obrigatoriedade de banho e troca de roupa após a jornada de trabalho, ou antes, das refeições no caso do trabalhador executar serviços em contato com cádmio, além da proibição de se levar roupa para casa. É bom salientar, que estes procedimentos têm que abranger todos os trabalhadores da produção (Efetivos e Terceirizados), pois além do cádmio, outros minerais nocivos à saúde compõem a matéria prima (manganês, chumbo, zinco, mercúrio) e a legislação nacional obriga (NR – 15 – Anexo 12) e a literatura internacional propõe estes procedimentos.
> **Portanto pelos motivos supracitados somos do parecer que se deva manter a interdição em tela.** (auditor fiscal do MT) [50].

Através do Termo de Notificação nº 30326726092006, e em conformidade com a legislação em vigor, a empresa Votorantim Metais e Zinco S.A, CNPJ: 42416651/0008-83 fica obrigada a cumprir as exigências de segurança e medicina do trabalho:

Cláusula **1ª** – Fornecer gratuitamente tornando obrigatório o uso de proteção respiratória de filtro mecânico tipo P2 para os trabalhadores do setor de fundição até a realização das avaliações ambientais acordadas na reunião realizada na Subsecretaria do trabalho em 12/09/2006. **PRAZO DE DOIS DIAS.**

Cláusula **2ª** – Adequar o PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional à Norma Regulamentadora nº 07:
§ 1º - Realizando estudos epidemiológicos coordenados pelo médico coordenador do PCMSO visando melhor abordagem da relação saúde e trabalho. **PRAZO TRINTA DIAS.**

---

[50] MT – Ministério do Trabalho.

§ 2º - Emitindo a CAT para todos os casos em que os indicadores biológicos constantes da NR-7 (...) apresentarem alteração (...). **PRAZO IMEDIATO.**

Cláusula **4ª** – Concluir, a instalação dos detectores de gás para monitorar o dióxido de enxofre e amônia. **PRAZO SESSENTA DIAS.**

Cláusula **5ª** - Implantar, o projeto de descarregamento de vagões por vibração, reduzindo a exposição de trabalhadores a poeiras. **PRAZO SESSENTA DIAS.**

Cláusula **6ª** – A empresa deverá tomar as providências necessárias para a eliminação dos vazamentos e corrosão das tubulações e equipamentos, devendo as mesmas ser sinalizadas, conforme previsto na NR-26. **PRAZO TRINTA DIAS.**

Cláusula **7ª** – A empresa deverá adequar ou construir, se for o caso, instalações sanitárias, vestiários e lavanderia de modo a atender todos os trabalhadores expostos ao manganês, chumbo e cádmio, tornando obrigatório o banho após a jornada de trabalho. Deverá haver troca de roupas de passeio/serviço/passeio, não sendo permitido que a roupa de trabalho seja usada fora do local de trabalho ou levada para a residência do trabalhador. A lavagem da roupa de trabalho deverá ser feita em lavanderia apropriada e os trabalhadores treinados sobre os procedimentos a serem adotados de forma a evitar a contaminação. **PRAZO TRINTA DIAS.**

Cláusula **8ª** – A empresa deverá instalar, nas áreas de trabalho, placas comum claro e visível aviso sobre os agentes químicos existentes na área, os meios disponíveis para prevenir e limitar tais riscos e para proteger-se dos mesmos. **PRAZO QUINZE DIAS.**

Tudo de acordo com o artigo 157, inciso I e III da CLT, c/c as Normas Regulamentadoras nº 06, 07, 09 e 15 da Portaria 3214/78.

O processo **nº. 1420-2008-143-03-00-9** acima descrito foi julgado no **dia 28 de outubro de 2010, às 16h35**, pelo Juízo da QUINTA VARA DO TRABALHO DE JUIZ DE FORA-MG, em sua sede, pela lavra do MM. Juiz do Trabalho Substituto, TARCISIO CORREA DE BRITO, na AÇÃO TRABALHISTA ajuizada por IRINEU ARGEMIRO DE ARAUJO em face de JG MANUTENÇÃO E MONTAGEM INDUSTRIAL LTDA e VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A proferiu a seguinte DECISÃO: Apregoadas as partes, ausentes. Após o relatório, fundamentação legal e teórica o MM. Juiz do Trabalho Substituto, TARCISIO CORREA DE BRITO, decidiu,

DA CONCLUSÃO
Pelo exposto, rejeitando a preliminar de inépcia da exordial; rejeitando a preliminar de ilegitimidade ad causam da segunda reclamada;

DECIDO julgar **PROCEDENTE,** EM PARTE a ação trabalhista ajuizada por IRINEU ARGEMIRO DE ARAUJO condenando, como devedora principal, JG MANUTENÇÃO E MONTAGEM INDUSTRIAL LTDA e, subsidiariamente, sem limitação, VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A a pagarem, prazo legal:

- indenização por dano moral correspondente a **R$ 80.000,00**, que deverá ser quitada de uma única vez, 60 dias após o trânsito em julgado da sentença.

- Arbitro os **honorários periciais em R$ 1.000,00 reais**, pelo(s) réu(s). Tendo em vista a quitação, não subsiste qualquer valor a ser quitado ao perito oficial.

- indenização por dano material correspondente a **R$ 80.000,00**, que deverá ser quitada de uma única vez, 60 dias após o trânsito em julgado da sentença, englobando dano emergente e lucro cessante.

- Há obrigação convencional de as empresas arcarem com os custos de exames médicos e laboratoriais de seus empregados. Mediante comprovação efetiva de gastos dos exames as rés deverão ressarcir o autor das respectivas despesas comprovadas, enquanto perdurar a previsão da norma convencional atual e futura, até o seu restabelecimento, até a manutenção da obrigação em convenção ou até o evento morte do autor, o que acontecer primeiro. O autor, a partir da data de publicação da sentença, oportunamente, deverá acostar aos autos todos os comprovantes de despesas com exames que deverão ser ressarcidos pelos reclamados.

- Devido o saldo de salário de fevereiro de 2005 e de 4 dias de março de 2005.

- Devido, ainda, o FGTS do período de fevereiro de 2005 a junho de 2008, incidente a correção monetária própria para os débitos trabalhistas, autorizada a compensação. O documento público do MTE e a própria rescisão do contrato de prestação de serviços demonstram o inadimplemento pela primeira reclamada das obrigações correspondentes, tudo, nos termos e nos limites dos fundamentos que integram o presente dispositivo para todos os fins, como for apurado em liquidação de sentença.

Defiro honorários assistenciais no importe de 15% incidente sobre o valor liquido da condenação, nos termos da OJ 348 da SDI1 do TST. Regra geral, cabível a correção monetária e a aplicação de juros legais nos termos das OJs da SDI1 do TST de número 302 e das súmulas 200 e 211 do TST, bem assim, observados os artigos 883 da CLT e artigo 39 da Lei 8177/91.

A Emenda constitucional 45/2004 e as OJ.s 32 e 228 da SDI do TST são no sentido de que a Justiça do Trabalho é competente para determinar os descontos de imposto de renda e de contribuição previdenciária, devendo ser efetuado, na forma dos Provimentos na 1/1996 e 3/2005 da Corregedoria Geral da Justiça do Trabalho. A retenção do imposto está ligada à disponibilidade dos rendimentos, de forma que o recolhimento da importância devida a título de Imposto de Renda deve ser realizado sobre o total dos valores a serem pagos à Reclamante, advindos dos créditos trabalhistas sujeitos à incidência tributária.

Incide, pois, o disposto nos provimentos 1/96 e 3/05 do TST devendo o reclamado comprovar, prazo legal, os recolhimentos previdenciários e de imposto de renda, sob pena de execução imediata, inclusive, considerando, a legislação ordinária aplicável à espécie,

> por seu período de vigência e pressupostos. Têm natureza indenizatória: indenização por dano moral; indenização por dano material; FGTS. Os cálculos a título de imposto de renda seguirão as diretrizes traçadas pela lei aplicável à espécie e na época da liquidação dos débitos, incidindo a tributação sobre as parcelas incluídas nos pagamentos típicos do trabalho assalariado, tudo nos termos das leis disciplinadoras da matéria (IN/SRF 02/93, Ato Declaratório Normativo 16/76 e instrução normativa 02/93, art. 14, Lei 7713/88, Leis 8121/91, 8541/92 e 8620/93).
>
> Compensação onde cabível. Oficiamento à DRT, à CEF e à Receita Previdenciária. Custas pelos RÉUS, no importe de R$ 3.300,00, calculadas sobre **R$ 165.000,00** valor arbitrado à causa para fins de condenação, não havendo falar-se em custas pro rata. Isento o reclamante, visto que beneficiário da assistência judiciária gratuita.
> Cientes o autor e o segundo reclamados nos termos da sumula 197 do TST.
> Intime-se o primeiro reclamado por edital.
> Nada mais.
> Encerrou-se.
> TARCISIO CORREA DE BRITO
> Juiz do Trabalho Substituto.

O processo acima descrito até a data de, 13 de janeiro de 2011, ainda não chegou ao seu final, apesar de já conter sentença, porém somente após trânsito em julgado e cumprimento da determinação legal é que se findará o mesmo. Conforme verificado, o último dado anotado no andamento deste processo pelo TRT/MG, verificado através do site do Tribunal consta o seguinte, "Devolução De Carga De Advogado 15753/10 em 24/11/2010". (Trâmite Processual – TRT/MG).

Conforme informações do STIM, no dia 24/12/2006 a empresa Votorantin Metais voltou a funcionar e continua a funcionar até hoje, sob LIMINAR da Justiça do Trabalho, concedida por um juiz da cidade de Muriaé, após ter sido interditada pela Justiça de Juiz de Fora, devido à poluição e vazamentos graves que estavam ocorrendo, conforme relato acima constante do processo de interdição.

Podemos depreender durante a maioria das entrevistas feitas tanto com funcionários quanto com parentes destes, sindicato e os outros sujeitos sociais envolvidos direta ou indiretamente com a questão que quase nada do acima descrito foi cumprido pala fábrica, até o ano de 2010.

Segundo informações do sindicalista vice-presidente do STIM,

> [...] um trabalhador ganhou nesse ano de 2009 uma ação contra a empresa por contaminação por CÁDMIO[51], que é um dos metais mais tóxicos. A inalação de poeira de cádmio é extremamente prejudicial aos pulmões podendo causar a morte.
>
> Os moradores do bairro de Igrejinha e funcionários da empresa têm alto índice de LEUCOPENIA[52], que se refere à quantidade de glóbulos brancos baixo no sangue. De acordo com a medicina do trabalho o MANGANÊS[53] e o CÁDMIO levam à morte. Mesmo após cessar a exposição a esses metais, uma vez instalado no corpo ele se reproduz com o sangue, na circulação sanguínea e leva à morte. (vice-presidente do STIM).

De acordo com o vice-presidente do STIM, foram realizadas reuniões entre o sindicato, o Ministério Público do Trabalho e a FUNDACENTRO[54], no mês de novembro de 2010, nas quais foram definidas ações no sentido de definir novas posturas destes órgãos e instituições para se resolver ou fazer resolver esta questão, também ficou acertado que o Ministério Público do Trabalho entrará com uma Ação Civil Pública[55] contra a Votorantim Metais e Zinco S.A. para que sejam tomadas medidas para resolver a questão da poluição em Igrejinha e este estará anexando a esta ação o processo anterior com os devidos laudos que levaram a interdição da fábrica em 2006. Através, de outro processo também da Justiça do Trabalho de Juiz de Fora a fábrica chegou a ficar totalmente interditada, porém esse processo foi para Brasília, em grau de recurso e a fábrica conseguiu sua reabertura sendo este processo arquivado "por falta de provas" mesmo com tudo demonstrado nos documentos constantes do processo, sendo que o Ministério Público do Trabalho em ação conjunta com o sindicato e a FUNDACENTRO, está estudando a retomada da discussão que causou a interdição total da fábrica no sentido de encontrar uma solução, para a questão da poluição.

> [...] O vice-presidente do STIM conta que a última reunião com Ministério Público foi muito produtiva, e, esta ocorreu em 12/11/2010. Nesta reunião estava presente o sindicato, o Ministério Público do Trabalho e representante técnicos da FUNDACENTRO. A Marta, engenheira técnica da FUNDACENTRO disse que a metodologia das medições anteriores, e a documentação existente, estavam toda errada. O que precisa é ver a questão de saúde das pessoas, pois que o ambiente é insalubre já sabemos pelo produto que é feito. É preciso ver a questão de saúde das pessoas. A FUNDACENTRO vai montar o procedimento correto para se fazer as medições. A FUNDACENTRO não tem condições e nem vai contratar pessoas

---

[51] CÁDMIO - é um dos metais mais tóxicos, a inalação da poeira de cádmio é extremamente prejudicial aos pulmões podendo causar a morte.

[52] LEUCOPENIA - diminuição da taxa de glóbulos brancos no sangue.

[53] MANGANÊS – utilizado como antioxidante em ligas metálicas.

[54] FUNDACENTRO: Fundação Jorge Duprat Figueiredo (órgão do governo federal).

[55] Ação Civil Pública (Lei 7.347/85) estabelece responsabilidade por danos causados à fruição de qualquer direito difuso, instituindo assim a categoria de "crimes ambientais". (Senado Federal, 1996).

> para fazer a medição. Quem tem que pagar as medições, bem como os exames é a empresa. A empresa será a responsável pela execução, eles montarão o procedimento correto e irão acompanhar com o pessoal técnico apropriado acompanhando junto com o sindicato. (vice-presidente do STIM).

Em entrevista realizada com um morador, este conta que teve um parente contaminado no trabalho dentro da fábrica:

> [...] Nasci e vivi no bairro. Já tive um tio que trabalhou na fábrica e que foi contaminado no trabalho, porém este não consegue comprovar, pois no exame anual da fábrica esta descobriu e como ele ainda não sabia, veio um período de redução de quadro de pessoal e ele foi demitido.
>
> Quando foi fazer exames para retornar, agora através de outra empresa terceirizada, após todos os exames a empresa falou que não iria mais contratar, que era para esperar um pouco, foi quando este descobriu que estava contaminado, porém como já passou o tempo não consegue provar que se contaminou no trabalho, e nem consegue encostar pelo INSS. (Morador C).

Conforme Raulino (2009), as representações elaboradas pela maioria dos informantes parecem indicar consentimento, dada pela necessidade de subsistência, pela importância econômica que dão à empresa investigada 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 obterem recursos financeiros para se manterem. Esta situação remete-nos a “chantagem econômica”, como definida por Bullard (2004) ou a “chantagem de localização”, nos termos de ACSELRAD (2004b: 34), ainda que não ocorra uma ameaça direta de deslocalização por parte das empresas pesquisadas dada as condições específicas para a instalação - ela parece acontecer de forma “subliminar”, através do medo do desemprego. 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 e insuficientes, têm uma espécie de sofrimento adicional com a proximidade às indústrias consideradas perigosas, mas acabam consentindo com essa vizinhança pela possibilidade de empregos ou pela importância econômica que indicam para a localidade em que vivem.

Conforme Raulino (2009) apoiado em Bullard (2004),

> 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: 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) apud (RAULINO, 2009: 31).

E continua nesse sentido a nos ensinar,

> A existência de desigualdades ambientais, apontadas como "injustiças ambientais" [56], entende-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[57], 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. (RAULINO, 2009: 31).

No próximo capítulo trataremos do meio ambiente como questão social, território, espaço de viver dos vizinhos e espaço onde o capital domina e modela a tudo e a todos.

CAPÍTULO 03: O MEIO AMBIENTE COMO QUESTÃO SOCIAL

---

[56] Injustiça ambiental: "[...] 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: 249), sendo que, a noção se originou do movimento negro americano, que denunciava o "racismo ambiental" ("*environmental racism"*). (BULLARD, 2004: 1994)", apud RAULINO, 2009: 32.

[57] 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.

O meio ambiente como questão social é o foco das preocupações dos estudiosos que buscam reavaliar os modos de produção, consumo e investimento no desenvolvimento de novas tecnologias. Retomamos a preocupação inicial presente na introdução dessa pesquisa, que é a questão social e o meio ambiente, trabalhando mais especificamente com os impactos ambientais em Juiz de Fora/MG, a partir da apropriação do território.

Este segmento da pesquisa trata o meio ambiente como questão social. A questão social do meio ambiente apresenta-se como uma preocupação mundial desde o fim do século XX e início do século XXI, envolvendo a maioria dos países e organizações não governamentais (ONGS), administrações regionais e locais nos quais o foco é a qualidade de vida no planeta e na comunidade.

O capítulo está dividido em três partes. Na primeira parte tratamos da legislação ambiental existente. Na segunda parte veremos os impactos sócio-ambientais e econômicos em Igrejinha, começando com especial destaque ao determinado pela nossa Lei Maior em seu art. 225, que diz, "todos temos direito ao ambiente ecologicamente equilibrado". Na terceira parte tratamos do território e a questão social demonstrada na falta aos moradores do bairro de Igrejinha, e também da relação de vizinhança.

3.1 – A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.

A Constituição da República Federativa do Brasil em seu artigo 225 diz que,

> 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 para as presentes e futuras gerações.[58]

As questões ambientais tiveram maior atenção do governo brasileiro a partir, por exemplo, da criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente, em 1974; do lançamento do II Plano Nacional de Desenvolvimento em 1975, que enfoca o problema ambiental; da

[58] CF, 1988.

elaboração da Lei 6938[59], que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981; a instituição em 1986 da obrigatoriedade da elaboração do EIA (Estudos de Impacto Ambiental) para empreendimentos; a promulgação da Constituição de 1988, a 1ª do planeta a prever a avaliação de impacto ambiental; a ocorrência, em 1992, no Rio de Janeiro da Conferência das Nações Unidas sobre meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD ou ECO 92, em que países do mundo todo discutiram problemas ambientais e firmaram acordos visando um melhor equacionamento da questão; o Rio + 5, de 1997, com o propósito de avaliar os resultados da ECO 92; a promulgação da Lei 9605 de 1998, prevendo responsabilidades administrativas e penais para infrações ambientais; o encontro Rio + 10 e a participação do Brasil no desenrolar do Protocolo de Kioto.

Apesar de nossa legislação ambiental ser uma das mais avançadas do mundo, ela é pouco aplicada. Nossa legislação abrange, pelo menos, na teoria as atividades econômicas e o dia-a-dia de cada um de nós, é universal sem distinção. A Lei 9.605/98 sob a inspiração de outras legislações, como a legislação espanhola, francesa, alemã, italiana e portuguesa, penaliza os delitos contra o meio ambiente. Apoiada em Tenório e Soares (2007), destacamos que na verdade já em 1605, a legislação brasileira expunha preocupação ambiental criminalizando condutas lesivas ao meio ambiente. Esta lei era o Regimento sobre o pau Brasil que previa até pena de morte a quem violasse as regras de exploração da vegetação.

Nas palavras de Fuks (1996) o meio ambiente enquanto assunto público,

> O debate público em torno do meio ambiente enquanto problema social é atravessado pela polaridade universal[60]/particular. Esta polaridade expressa às tensões e articulações possíveis entre, de um lado, a atribuição de universalidade ao interesse em relação ao "problema ambiental" e, de outro, a inserção "local" das visões em disputa. (FUKS, 1996, apud FUKS, 1998:03).

GOULD (2004), sobre a economia da justiça ambiental ensina-nos,

---

[59] As principais diretrizes para a execução do licenciamento ambiental estão expressas na Lei 6.938/81 e nas Resoluções CONAMA nº 001/86 e nº 237/97.

[60] A universalidade em questão é aquela, hoje, atribuída ao ambientalismo enquanto fenômeno social complexo; “bem-publico”. No âmbito do direito internacional, o meio ambiente vem sendo considerado, desde a década de 70, um "bem comum da humanidade" e vem evoluindo no sentido de se referir ao "interesse comum da humanidade" (FUKS, 1996, in FUKS, Dados vol. 41 no. 1 Rio de Janeiro 1998, Arenas de Ação e Debate Públicos: Conflitos Ambientais e a Emergência do Meio Ambiente enquanto Problema Social no Rio de Janeiro).

> A distribuição dos riscos ambientais por classe social é uma conseqüência normal das economias capitalistas. Os mercados livres para funcionar sem intervenção estatal, irão normalmente distribuir mercadorias e serviços com base na riqueza. O moinho da produção gera tanto os benefícios econômicos quanto os riscos ambientais (SCHNAIBERG, 1980; SCHNAIBERG e GOULD, 1994, apud GOULD, 2004). Os benefícios econômicos da produção tendem a se concentrar nas camadas mais altas do sistema de estratificação. (GOLD, 2004: 70).

A poluição e a consequente contaminação da água, solo e ar pelas descargas tóxicas das indústrias e sua repercussões negativas à saúde humana atinge desproporcionalmente trabalhadores e desempregados, sendo que ao mesmo tempo os proprietários, os dirigentes e investidores podem usar a riqueza que ganharam na produção para comprar suas moradias nos locais ambientalmente seguros. E, como os moradores de Igrejinha não têm poder aquisitivo para mudar para estas áreas são forçados a conviver com os riscos ambientais.

Os problemas relacionados com a questão ambiental nesse primeiro decênio do século XXI devem ser socialmente compreendidos como decorrentes da expansão incontrolada da modernidade capitalista e suas consequências sobre a vida. Neste sentido, Loureiro apoiado em Arendt,

> O modo de organização da sociedade vigente se baseia: na aceleração da produção de riquezas materiais alienadas para permitir a reprodução e acumulação do Capital; na apropriação privada e desigual do patrimônio natural; na transformação dos bens de uso em bens de consumo definidos por seu valor de troca e na banalização da existência e na mercantilização de tudo. (LOUREIRO, 2004: 2).

Angela Ribeiro (2009) nos ensina que,

> Noção de espaço como configuração territorial (sistemas naturais e ação do homem) e relações sociais (que dá vida e existência real ao território), permite-nos compreender que a transformação da natureza se dá no território, na dinâmica/interação dos objetos (técnicos) entre si, e modificados/modificando a ação humana – que por sua vez também não se dá isolada, mas de forma sistemática, racional, informada. (RIBEIRO, 2009: 215).

O impacto ambiental provocado pelo aumento da concentração de população em alguns pontos do espaço geográfico, em cidades ou em periferias é muito grande. A concentração da

população implica por si só, questões ambientais que não se colocam quando a população está dispersa nas áreas rurais, como lixo, abastecimento de água e saneamento básico.

Acselrad (2000) ensina que,

> A noção de justiça ambiental promove uma articulação discursiva distinta daquela prevalecente no debate ambiental corrente – entre meio ambiente e escassez. Neste último, o meio ambiente tende a ser visto como uno, homogêneo e quantitativamente limitado. A ideia de Justiça, ao contrário, remete a uma distribuição equânime de partes e à diferenciação qualitativa do meio ambiente. Nesta perspectiva, a interatividade e o interrelacionamento entre os diferentes elementos do ambiente não querem dizer indivisão. A denúncia da desigualdade ambiental sugere uma distribuição desigual das partes de um meio ambiente de diferentes qualidades e injustamente dividida. (ACSELRAD, 2000: 6).

Quanto à crítica de que o movimento por justiça ambiental seria vulnerável por recorrer mais a indignação moral que à "ciência dos impactos" Acselrad (2000: 08) diz que "pode ser entendida como parte da luta simbólica através da qual se pretende retirar legitimidade às denúncias de desigualdade ambiental."

Em Juiz de Fora o maior órgão ambiental municipal é a AGENDA JF[61] (Agência de Gestão Ambiental de Juiz de Fora) que atua na proteção, conservação e promoção do meio ambiente no município, no que concerne as Unidades de Conservação[62], áreas verdes e demais recursos naturais. Portanto, ela tem como uma de suas competências, analisar, apreciar e encaminhar as propostas de declaração de especial interesse ambiental para certas áreas e a criação de novas UC's, bem como do seu gerenciamento após a criação.

Conforme o Plano Diretor de Juiz de Fora,

> Os serviços de avaliação de projetos e de normatização ambiental são realizados por uma divisão do IPPLAN/JF (DIMA – Divisão de Meio Ambiente), enquanto que os vão do apoio técnico à fiscalização, no setor de poluição hídrica, são executados por uma empresa pública (AMA – Assessoria do Meio Ambiente da CESAMA), que presta serviços de água e esgoto), mas que não possui poder de polícia para uma fiscalização efetiva. (...) Os órgãos e entidades públicas não são capazes de atender a todos os problemas ambientais devido à carência de técnicos especializados e de suporte físico adequado. (PDDU/JF/2004: 275).

---

[61] AGENDA JF: criada através da Lei Nº 10467 de 12 de junho de 2003, é uma autarquia, integrante da Administração Indireta Municipal, dotada de autonomia administrativa, técnica e financeira e com patrimônio próprio, com sede e foro em Juiz de Fora-MG.

[62] As Unidades de Conservação deverão ser classificadas de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, que é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, conforme Lei Federal 9985/2000.

De maneira geral a política nacional do meio ambiente foi implantada no Brasil através de Resoluções do CONAMA.

A partir de tudo o que foi explicitado pelos vários sujeitos entrevistados, e o que está contido nos processos judiciais, nada se parece com uma fábrica que, tenha a certificação nos padrões do sistema europeu de Qualidade ISO[63] 9000 e Gestão de Qualidade 9001 bem como em procedimentos de adequação ambiental regulados pela norma ISO 14001[64] obtida em 2003 e o processo de auditoria de recertificação na norma ocorreu em março de 2007. Tanto na resposta recebida por parte da fábrica, quanto pelo que encontramos nos endereços eletrônicos disponíveis na internet sobre a fábrica, esta possui a certificação ISO acima descrita. Verificamos também através do site da empresa que esta atende a todos os padrões NOSA[65] (National Occupational Safety Association), órgão definidor de normas de saúde, segurança e meio ambiente que é adotado por empresas de expressão internacional, o que contradiz com as falas dos vários atores envolvidos. De acordo com Raulino (2009), estes programas podem ser vistos como estratégias discursivas que procuram justificar suas atividades e ainda manter as condições sócio-politico-econômicas para a continuidade dos processos de produção, mascarando e até quem sabe atenuando as desigualdades e injustiças ambientais relacionadas aos mesmos.

3.2 - OS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS E ECONÔMICOS.

Fuks (1996) ressalta que não se trata dos direitos da natureza, mas dos direitos e interesses de cada membro da sociedade na condição de participantes da comunidade, contra o uso que eles mesmos, enquanto agentes individuais fazem do meio ambiente.

---

[63] A sigla "ISO" refere-se à *International Organization for Standardization*, organização não-governamental fundada em 1947, em Genebra, e hoje presente em cerca de 157 países. A sua função é a de promover a normatização de produtos e serviços, para que a qualidade dos mesmos seja permanentemente melhorada.

[64] 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).

[65] "A auditoria NOSA estabelece uma classificação por estrelas, refletindo cinco diferentes níveis de excelência, conforme o desempenho das empresas na sua política de segurança." Entretanto, não encontrei qual seria a estrela referente à Votorantim Metais e Zinco S.A. de Juiz de Fora.

Ainda conforme Fuks (1996) o projeto nacional de proteção ao ambiente desdobra-se em dois ritmos diferentes, o de tempo longo, de formar cidadãos conscientes da importância da proteção ao ambiente, e o de tempo curto, que trata da regulação das atividades que comprometem a qualidade ambiental.

De acordo com o artigo 1º da RESOLUÇÃO CONAMA nº 001/86,

> **IMPACTO AMBIENTAL –** considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:
> I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
> II – as atividades sociais e econômicas;
> III – a biota;
> IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
> V – a qualidade dos recursos ambientais.

De acordo com Veyret (2007), precisamos enxergar nas catástrofes naturais que a natureza nos avisa para todo o desequilíbrio que ocorre a vista de nossos olhos, seca, desertificação, erosão, tempestades, grandes incêndios florestais, nevascas, degelo, terremotos e maremotos, ameaça nuclear, vazamento de resíduos industriais tóxicos, fome, enfim, em cada canto do mundo, início da segunda década do século XXI. Através de formas diversas e variadas, muitos autores apresentam a desigualdade social que caracteriza a nossa sociedade capitalista. Para os movimentos sociais urbanos existem diferentes ambientes e diversos riscos para os atores sociais da cidade,

> O que caracteriza as cidades contemporâneas, sob os efeitos da globalização, é justamente a profunda desigualdade social na exposição aos riscos ambientais. Além das incertezas do desemprego, da desproteção social e da precarização do trabalho, os trabalhadores são submetidos aos riscos da moradia em encostas perigosas, beiras de cursos d'água sujeitas a enchentes, áreas contaminadas por lixo tóxico, situadas por gasodutos ou sob linhas de transmissão de eletricidade. Têm acesso também desigualmente aos recursos ambientais como água, saneamento e solo seguro. (ACSELRAD, 2001: 23).

O uso da área pelo capital traz uma série de problemas, porém, aqueles relacionados à qualidade do ambiente são os mais relevantes, na medida em que, o progressivo processo de contaminação do ar e do ambiente em que se encontram poderá tornar-se um fator inibidor de uma vida saudável na região circundante. Portanto, é de fundamental importância a discussão sobre o assunto.

Conforme Acselrad (2002),

> Ante os indicadores do que um pensamento dominante considera o núcleo do problema ambiental – o desperdício de matéria e energia -, empresas e governos tendem a propugnar ações da chamada "modernização ecológica", destinadas essencialmente a promover ganhos de eficiência a ativar mercados. Tratam assim de agir basicamente no âmbito da lógica econômica, atribuindo ao mercado à capacidade institucional de resolver a degradação ambiental, "economizando" o meio ambiente e abrindo mercados para novas tecnologias ditas limpas[66]. (ACSELRAD, 2002: 01).

O mercado tem como responsabilidade a superação da crise ambiental, porém sem modificar o modo de produção capitalista.

Ensina-nos Acselrad (2002: 3), "(...) nem os defensores da modernização ecológica, nem os teóricos da Sociedade de Risco incorporam analiticamente a diversidade social na construção do risco e a presença de uma lógica política a orientar a distribuição desigual dos danos ambientais".

Ou seja, que não há interesse algum por parte desses atores em aceitar que a crítica dos ecologistas traga "mudança na distribuição do poder sobre os recursos ambientais", e nem os teóricos da sociedade de risco fazem qualquer "referência aos modos pelos quais os atores sociais evocam a noção de risco". (idem: 4)

Em entrevista uma moradora do bairro há 27 anos, que têm familiares trabalhando na fábrica demonstra medo e insegurança frente ao futuro e ao mesmo tempo parece ter certa consciência, porém, se sente impotente frente a esta:

> [...], ultimamente morreu muita gente por insuficiência respiratória e associo isso á poluição. Pessoas que nunca trabalharam na fábrica estão contaminadas. No inverno é pior. A empresa nos deixa aqui para falar que não contamina. Meu filho sempre teve problemas respiratórios, como bronquite alérgica e quando tinha crise precisava correr com ele para o médico.
>
> Acho que se deveria tomar uma providência urgente. Acredito que a comunidade deveria se unir. Eles não dão a mínima para a comunidade, isso porque esta ainda não se levantou contra eles (fábrica). A política da fábrica hoje é de troca das pessoas mais velhas pelas mais novas porque assim paga salário menor. Não percebi melhora depois da colocação dos filtros, pois a fábrica está crescendo e quando solta a poluição é horrível.
>
> Acho que o povo daqui é muito comprado pela fábrica, pois muitos trabalham para as empreiteiras que pagam muito mal. Acho que o tratamento que dão aos empregados é muito

---

[66] Trabalho apresentado no XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil de 4 a 8 de novembro de 2002.

> ruim que não tem um bom atendimento de saúde, pois eles **só valorizam o empregado enquanto não está doente** e pode dar **lucro** para eles.
>
> De madrugada é insuportável respirar fora de casa, parece um nevoeiro, uma fumaça que soltam lá. Quando a fábrica solta à fumaça é pior. Acho que no bairro tem muita gente com problema neurológico. Quero o bem para a comunidade, e, quando fui reclamar com eles da poluição ofereceram emprego para meu filho. Acho que eles não podem fazer isso, que isso é um **"cala boca".** Não aceitei, pois o que quero é me livrar da poluição. Quando solta a poluição no ar sinto que parece que cai uma faísca no olho que arde muito e fica vermelho. (moradora E).

A fala da moradora acima descrita reflete a ambigüidade do pensamento dessa população em relação à fábrica e em especial a nova unidade produtora do polimetálico. De um lado a manutenção e/ou conquista do emprego dinamizado na falta de oportunidades de trabalho nos dias de hoje, da melhoria nas condições de vida a partir de se ter com o que contar no fim do mês, na intensificação do comércio, na melhoria do transporte coletivo, ampliação da escola com mais vagas, na assistência médica, enfim na melhoria da infra-estrutura básica. E de outro lado, a sensação da "invasão", ou seja, a empresa domina e modela a seu modo a vida do seu entorno e, por conseguinte de todos que ali vivem e convivem.

De acordo com Acselrad e Mello (2002) uma questão importante precisa ser pensada,

> A empresa atua nesses municípios, muitas vezes por meio de programas sociais, ou pela oferta de serviços básicos insuficientemente fornecidos pelo poder pública como saúde e incentivos à educação. Dessa forma, desenvolve laços de lealdade e desmobiliza os segmentos da população que quase sempre são os primeiros a serem atingidos pelas atividades, mas que dependem desses serviços, programas ou postos de trabalho para sobreviver. Assim, dissolvem-se conflitos que porventura poderiam vir à tona, ganhando a empresa credibilidade e legitimidade junto à população. (ACSELRAD & MELLO, 2002).

No ano de 1982, ocorreu um acidente na CPM, assim descrito em reportagem da revista Veja publicada em 26 de maio do mesmo ano:

> Um ruído surdo, ouvido às 16h30 do último dia 12 pelos funcionários do escritório da Companhia Paraibuna de Metais, ao lado do Ribeirão Três Pontes, em Juiz de Fora, Minas Gerais, foi o tardio sinal de alerta. Ele indicava o aparecimento de um rombo com 7 metros de extensão nas paredes do tanque de decantação da empresa, onde ficam armazenados os subprodutos tóxicos da produção de zinco – e desencadearia o que Evandro de Britto, presidente da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) do Rio de Janeiro, classificou de "o maior acidente de poluição de água do Estado em todos os tempos". Em minutos 40 milhões de litros de água e lama poluídas invadiram as instalações

> da fábrica, alagaram o pátio e escorreram para o Ribeirão Três Pontes, que deságua no Paraibuna, tributário do Paraíba do Sul. (REVISTA VEJA, 1982: 57).

Logo após o acidente as cidades de Matias Barbosa e Levi Gasparian foram atingidas pela poluição e sofreram grandes transtornos. Em seguida, foi à vez das cidades de Anta, Sapucaia, Jamapará, São Sebastião do Paraíso, Itaocara, São Fidélis e Campos. O prefeito de Campos na época decretou estado de calamidade pública, pois tinha 320 mil pessoas atingidas. Uma semana após o acidente a mancha da poluição que se formou e flutuava sobre as águas, contendo resíduos de zinco, de cádmio e chumbo chegou à Paraíba do Sul e São João da Barra, deixando 370 mil habitantes de cidades banhadas pelos dois rios sem água potável, conforme publicação da revista "Veja" de 1982.

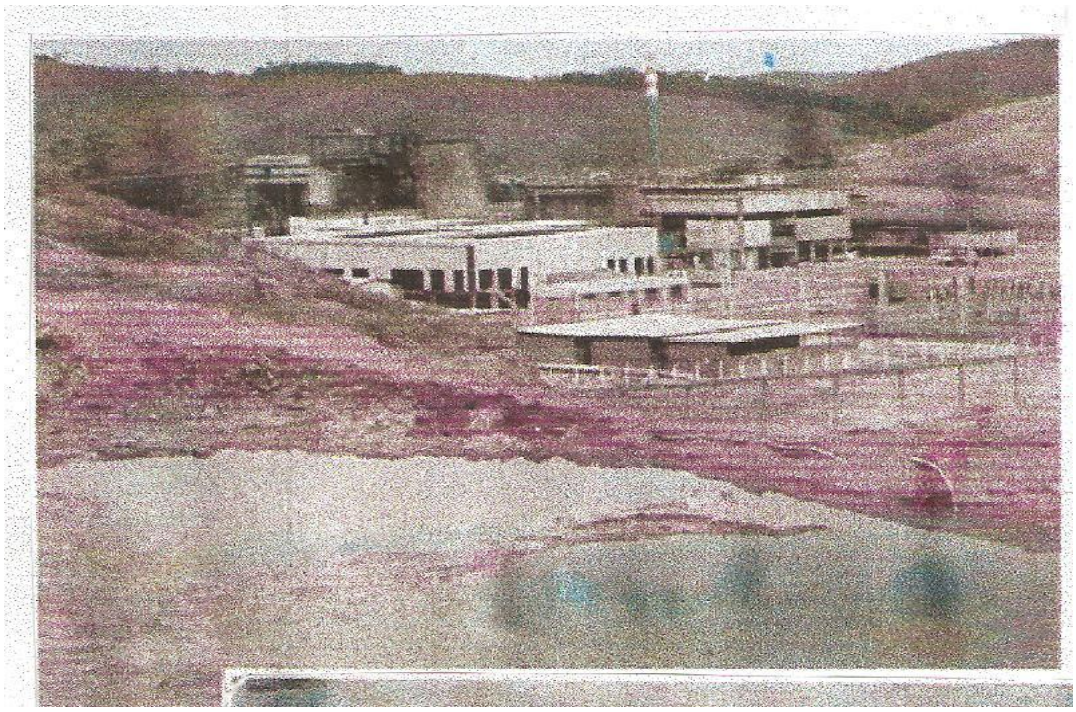

Figura 16: Foto, CPM, após a explosão do tanque de rejeitos, digitalizada de reportagem constante da Revista Veja de 26/05/1982.

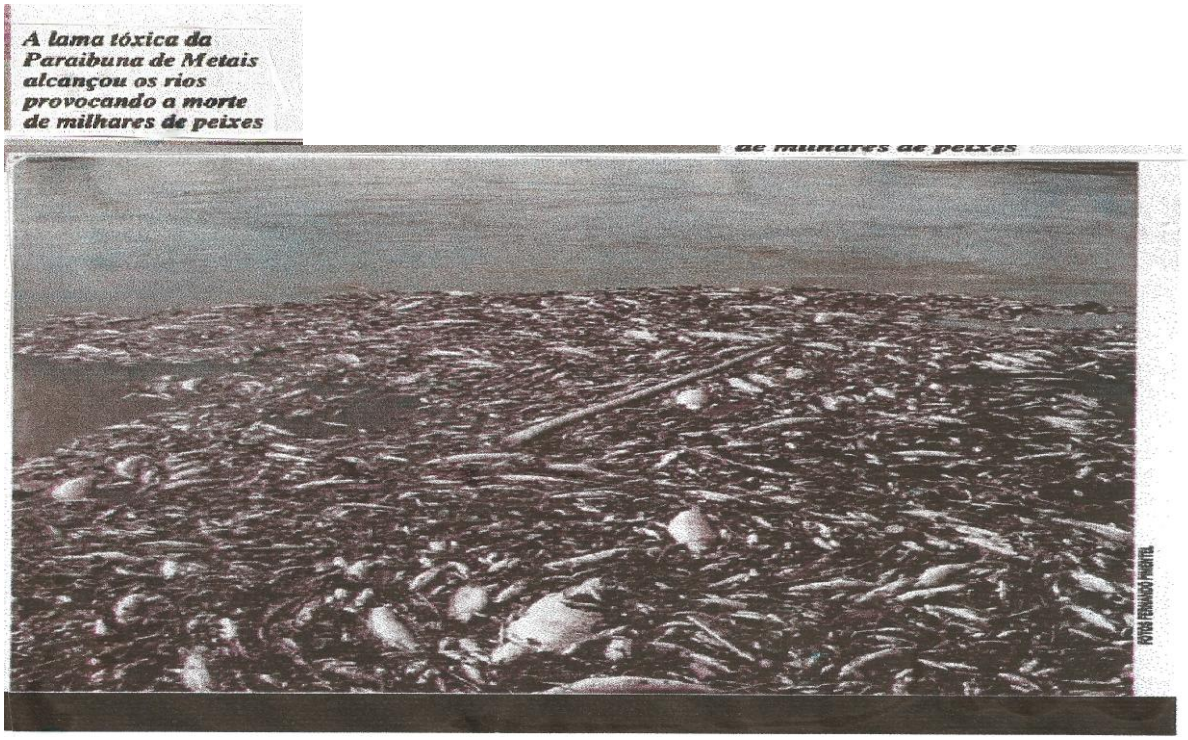

Figura 17: Foto digitalizada de reportagem constante da Revista Veja de 26/05/1982.

Figura 18: Mapa digitalizado – O rastro do veneno - de reportagem constante da Revista Veja de 26/05/1982.

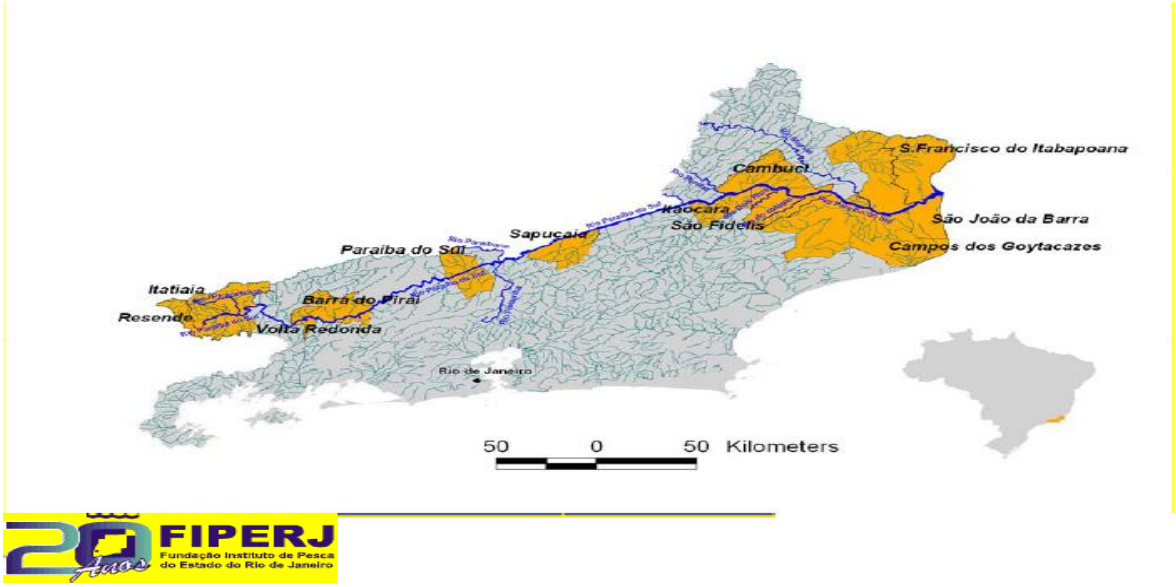

Figura: 19: Mapa do rio Paraíba do Sul[67] e seus afluentes nas regiões afetadas (cedido pela Superintendência de Desenvolvimento Sustentável – SDS/Geoprocessamento da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento – SEAPPA do Estado do Rio de Janeiro), Elaboração: Fabrício Pimenta da Cunha.
Disponível em: www.google.com: acesso em 10/02/2011.

O sócio majoritário da empresa na época, o Sr. Raimundo José Pessoa Sabóia atribuiu o desastre a uma "fatalidade inexplicável", porém, conforme a mesma reportagem da revista Veja, a lama tóxica que ficara retida no pátio da empresa foi lançada, pelos empregados da companhia no Ribeirão Três Pontes, ou seja, os problemas da Paraibuna foram lançados nas águas, isso não poderia ser chamado de "fatalidade", e sim de crime ambiental.

Ribeiro (2009) apoiado nos conceitos de Lefebvre (2008) sobre urbanização e fragmentação do espaço,

> A industrialização acaba por romper o sistema urbano pré-existente. Embora a princípio tenha se implantado fora das cidades, à indústria, e o que ela traz consigo, se aproxima dos centros urbanos, toma-os de assalto e os desestrutura. Há, então, um conflito dialético entre os processos de urbanização e o de industrialização. (RIBEIRO, 2009: 215).

[67] O Rio Paraíba do Sul nasce na Serra da Bocaina, Estado de São Paulo, e percorre um trajeto de 1120 Km até a foz em Atafona, norte fluminense. A sua bacia hidrográfica é uma das três maiores do Brasil, com aproximadamente 57.000 Km quadrados. No Estado do Rio de Janeiro percorre 37 municípios em 500 Km de extensão. Abastece com água mais de 12 milhões de habitantes na região metropolitana e ainda fornece pescado e é utilizado na agricultura e pecuária do entorno.

Conforme o Relatório de "Monitoramento das Águas Superficiais na Bacia do Rio do Rio Paraíba do Sul em 2005" dentro do Projeto Águas de Minas, o IGAN (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) esclarece,

> O cádmio (Cd) possui uma grande mobilidade em ambientes aquáticos, é bioacumulativo, isto é, acumula-se em organismos aquáticos, podendo entrar na cadeia alimentar, e é persistente no ambiente. Está presente em águas doces em concentrações-traço, geralmente inferiores a 1mg/L. Pode ser liberado para o ambiente através da queima de combustíveis fósseis e são utilizados na produção de pigmentos, baterias, soldas, equipamentos eletrônicos, lubrificantes, acessórios fotográficos, praguicidas etc. É um subproduto da mineração do zinco. O elemento e seus compostos são considerados potencialmente carcinogênicos e podem ser fatores para vários processos patológicos no homem, incluindo disfunção renal, hipertensão, arteriosclerose, doenças crônicas em idosos e câncer (IGAN, 2005: 18).
>
> O Chumbo (Pb) *e*m sistemas aquáticos, o comportamento dos compostos de chumbo é determinado principalmente pela hidrossolubilidade. Concentrações de chumbo acima de 0,1mg/L inibem a oxidação bioquímica de substâncias orgânicas e são prejudiciais para os organismos aquáticos inferiores. Concentrações de chumbo entre 0,2 e 0,5mg/L empobrecem a fauna e, a partir de 0,5mg/L, inibem a nitrificação na água, afetando a ciclagem do nitrogênio. A queima de combustíveis fósseis é uma das principais fontes de chumbo, além da sua utilização como aditivo anti-impacto na gasolina. Este metal é uma substância tóxica cumulativa e uma intoxicação crônica pode levar a uma doença denominada saturnismo, que ocorre, na maioria das vezes, em trabalhadores expostos ocupacionalmente. Outros sintomas de uma exposição crônica ao chumbo, quando o sistema nervoso central é afetado, são tonturas, irritabilidade, dor de cabeça, perda de memória, entre outros. Quando o efeito ocorre no sistema periférico, o sintoma é a deficiência dos músculos extensores. A toxicidade do chumbo, quando aguda, é caracterizada por sede intensa, sabor metálico, inflamação gastro-intestinal, vômitos e diarreias. (IGAN, 2005: 18).

E ainda de acordo com esse relatório sobre a qualidade das águas superficiais no Estado de Minas Gerais em 2005 a contaminação por metais tóxicos,

> No Estado de Minas Gerais foram verificadas no período de 1997 a 2005 algumas ocorrências de metais tóxicos em desconformidade com os padrões legais, quais seja cádmio total, cobre total, arsênio total, chumbo total, zinco total, mercúrio total, cromo VI e cromo total. Na bacia do rio Paraíba do Sul as situações mais críticas em relação à contaminação por Tóxicos em 2005 foram observadas para o **cádmio** no rio Paraibuna, e para o **chumb**o nos rio Pomba e no ribeirão Meia Pataca. As altas concentrações destes metais nos trechos localizados a jusante das cidades de Juiz de Fora e Cataguases foram os responsáveis pela Contaminação por Tóxicos Alta nestes corpos de água. (...) As **atividades industriais dos ramos têxtil, metalúrgico e siderúrgico** localizadas na bacia do rio Paraíba do Sul foram responsáveis pela ocorrência de **cádmio** acima do limite estabelecido na legislação nas águas do rio Paraibuna no trecho monitorado na ponte de acesso à represa João Penido (BS083), a jusante de Juiz de Fora (BS017) e a jusante da

> UHE Paciência (BS018). Nestas estações de amostragem, assim como o cádmio, o chumbo também esteve acima do limite estabelecido na legislação. Esses resultados representam os impactos dos lançamentos de efluentes industriais da cidade de Juiz de Fora na qualidade das águas do rio Paraibuna. Portanto recomenda-se a Feam priorizar a fiscalização nas empresas instaladas em Juiz de Fora para verificar as ações de controle ambiental adotadas, solicitando programa de melhoria da gestão ambiental. (IGAN, 2005: 25 e 40).

Em conversa com o vice-presidente do STIM, este informou:

> A Cia. Paraibuna de Metais sempre poluiu muito a região, mas também sempre conseguiu se eximir da reparação real desse dano ambiental. Sempre usou do artifício das "ações sociais", promovia algumas ações junto às escolas da região, dava outra coisa ali e com isso encobria a poluição lançada na região, afinal era uma "empresa e fazia muito pelo povo dali" do entorno, o que é questionável é claro, afinal quem disse que por dar emprego, alguém pode fazer o que bem quer na região e com sua população.

Com a transferência (em 2002) da Paranapanema Metais para a Votorantin Metais, foi cortado todo aquele "social", e com isso começou-se a perceber um pouco mais o que estava "encoberto" às autoridades, ou seja, ela começa a ser lentamente percebida como uma empresa poluidora.

Acredita-se que os fatores econômicos, políticos e sociais trazem a aceitação ou contestação de uma indústria e dos riscos associados pelos vários atores sociais envolvidos. Posicionar-se varia de acordo como os fatos são vividos pelos vários agentes no espaço social.

O fator econômico predispõe moradores a enxergar a proximidade com a indústria como favorável a eles, por suporem que se trata de algo benéfico, por acreditarem que estas poderiam ser fontes de recursos financeiros para o município e emprego para os moradores.

Loureiro(2007) adverte que,

> Apesar de muitas vezes essa atuação das empresas significar melhorias reais para a população com intervenções benéficas é imprescindível o entendimento de que estamos falando de ações, discursos e comportamentos de empresas, de atores sociais, políticos e econômicos que visam maximizar lucro e minimizar custos. (LOUREIRO, 2007).

Vejamos o que contou-nos a professora D:

> A escola tinha regalias na empresa, pois recebíamos merenda e material escolar para os alunos de excelente qualidade. Quando a Paraibuna foi vendida isso acabou, cortaram tudo. (Professora D).

O enfraquecimento das ações sociais, e da defesa dos direitos do cidadão, pelo Estado, dificulta a garantia de assegurar a democracia[68], desmobiliza organizações da sociedade civil[69] e reforça o poder do capital privado, bem como as mazelas a ele inerentes, sobre a vida na sociedade. Isto reproduz uma dinâmica social que favorece interesses privados devido à apropriação do Estado por alguns grupos e frações de classe que se beneficiam com a fragilidade da esfera pública nas sociedades desiguais e com baixa tradição de participação política.

Percebemos que a maioria das promessas de emprego nas quais as grandes empresas se apegam nos seus discursos não acontece. Ocorre mesmo um crescente desemprego, em especial, devido a pouca absorção de mão-de-obra e a precarização das condições de vida dessa população residente no entorno da fábrica.

Em entrevista a uma professora da escola do bairro esta conta:

> [...] Trabalho na escola desde 1986, de manhã e à tarde. As aulas naquela época eram das 08 às 12 horas e das 12 às 16 horas, devido ao horário do ônibus. Na época a poluição era muito pior. De manhã sentia na boca o gosto de mercúrio. A garganta ficava irritada, o nariz e olhos ardiam. A poluição ficava forte até o sol sair pela manhã, depois das 9 horas.
>
> Á tarde com o tempo nublado percebia-se também muita poluição. Á noite saia muita fumaça das chaminés. As salas de aula eram muito cheias, com quase 40 alunos. Tínhamos que trabalhar com tudo fechado devido à poluição. (Professora B).

Quando perguntamos como está hoje em dia esta responde:

> [...] Tem muitas crianças com doenças respiratórias. Vários casos de câncer, muita criança hiperativa, que não aprende nada. Tenho aqui a aluna F de 7 anos que pode te mostrar o local que fez a cirurgia de um câncer na língua. Esta faz radioterapia. É uma criança "franzina", magrinha. Acho que pode ter relação com a poluição. Acredito que não tem

---

[68] Sobre democracia: ver Carlos Nelson Coutinho (2002).
[69] Sobre sociedade civil: ver Carlos Nelson Coutinho (1999).

> outra escola com tanta dificuldade de aprendizagem. Além da dificuldade cognitiva tem os inúmeros problemas neurológicos.
>
> A professora R diz que quando chega perto da porteira do Caracol já começa a sentir o ar diferente, seus olhos chegam a arder. Eu hoje já não sinto mais, talvez por ter acostumado.
>
> Agora já aliviou um pouco. Mas tenho um sítio na região, e, nos fins de semana em que venho para cá; volto para casa por volta das 21 horas e passo em frente a fábrica vejo uma fumaça horrível no ar, no entorno da mesma.
>
> Acho que pode ser a poluição a causadora de tanta **falta de aprendizagem**. Conheço pessoas que dizem estar contaminadas que moram no bairro. Antes as crianças eram muito apáticas e hoje são extremamente agitadas. (Professora B).

Outra professora, que também trabalha na escola desde o ano de 1988, á tarde:

> [...] A poluição era tanta que a língua parecia uma lixa. O cheiro era muito forte. Espirrava muito. Quando comecei tinha 38 alunos por sala. Mas não havia tanta criança deficiente ou com outros problemas, normalmente os casos existentes eram de crianças com epilepsia. As crianças aprendiam mais que as de hoje, quando há mais recursos pedagógicos.
>
> E de 5 anos para cá o número de crianças doentes e deficientes está aumentando demais. As crianças estão muito desatentas, dispersas, caem muito e não tem concentração. Há muito problema neurológico.
>
> Penso que é preciso fazer algo urgente. Não sei o que. São casos e mais casos de dificuldades de aprendizagem. Está chamando a atenção de todos: tanta falta de concentração das crianças, são dispersos demais, e que não entra nada na cabeça das crianças. Não entendo, pois falta de alimentação não pode ser já que a escola fornece alimentação balanceada e farta para as crianças. Acho que tem relação com a poluição. Acho a dificuldade de aprendizagem muito acima de outros lugares. Já tive pai de aluno meu que morreu por problema respiratório e de pulmão. (Professora C).

Conforme Marques (2005),

> Níveis aumentados de Chumbo e cádmio no cabelo são correlacionados com níveis reduzidos de inteligência, diminuição no rendimento escolar e alterações no comportamento. A intoxicação por chumbo pode levar a distúrbios de aprendizagem em crianças, cefaleia intensa, vertigem, tremores, dores articulares, anemia, irritabilidade, agressividade, distúrbios mentais, hiperatividade, anorexia, lesões musculares e dores

> abdominais. Induz também alteração na produção dos hormônios como tiroxina, hipofisários e catecolaminas. (MARQUES, 2005:17)[70].

O STIM alerta que a medição ambiental sofre interferência do clima e do horário de fazer, etc. Diz que "A Votorantim age espertamente fazendo as medições do jeito que quer e na hora que melhor lhe favorece conforme o clima, etc." O STIM vai agora começar a fazer um levantamento de todo trabalhador doente. Vai entrevistar as pessoas que estão afastadas do trabalho para fazer um banco de dados do trabalhador no sindicato, mais ou menos conforme o que previdência possui.

> [...] Quero saber onde esse trabalhador afastado trabalhou o que fez e com quem trabalhou. Quero fazer um mapa dos trabalhadores doentes na fábrica. Falta ainda discutir uma política de saúde dos trabalhadores. Faltam dados e falta estatística. Sei que hoje a Votorantim Metais e Zinco S.A. têm 58 funcionários efetivos afastados por doença, porém não se tem dados do porque, de que tipo de doença tem ocorrido.
>
> A discussão, o debate que se quer fazer é mostrar para a Votorantim Metais, o que fazer para melhorar as condições de trabalho, como melhorar o ambiente de trabalho. É preciso investir em segurança. Quero saber se tem efetividade nos procedimentos que segundo a fábrica estão sendo feitos. (vice-presidente do STIM).

Com relação à aposentadoria especial, de 25 anos:

> A previdência diz que a questão é qualitativa, ou seja, se o grau de risco é 4, o maior da categoria, o chumbo, o Zinco e o Cádmio, basta ter no ambiente, então teria que permitir essa condição a todo trabalhador da fábrica que é grau 4 de risco. A aposentadoria especial não tem sido reconhecida. É questão de saúde pública. (vice-presidente do STIM).

Fala ainda o vice-presidente do Sindicato dos metalúrgicos que "a doença oriunda do trabalho, acidente do trabalho deveria ser pago pela empresa e não pela previdência como é hoje. O capital deveria pagar a doença que ele produziu e não a previdência".

3.3 – O TERRITÓRIO E A QUESTÃO SOCIAL.

---

[70] Tese de doutorado, de Marieli da Silva Marques, 2005, em Química, pela UFSM/RS.

A abordagem do território possibilita a construção das particularidades da questão social e para apreender a totalidade dos processos sociais regionais que expressam elementos de uma determinada condição. Estamos levando em consideração a questão ambiental como questão social no bairro de Igrejinha.

De acordo com Iamamoto, "a questão social" na teoria social crítica, deve ser considerada como (...) "indissociável do processo de acumulação e dos efeitos que produz sobre o conjunto das classes trabalhadoras, o que se encontra na base da exigência de políticas sociais públicas". (IAMAMOTO, 2001: 11).

O território é um espaço socialmente construído (MENEGAT, 2007), expressa e reproduz as desigualdades e igualdades. É uma dimensão que não se desvincula do espaço; o lócus da reprodução das relações sociais, e se realiza na particularidade e tem que se relacionar com a globalização.

O território é a expressão das contradições vivenciadas na sociedade brasileira, lugar de produção e reprodução do capitalismo, isto é indissociável do entendimento da questão social e das expressões desta.

Harvey (2004) nos ensina que o processo de territorialização do mundo levou vários séculos e que precisamos compreender o processo de formação e dissolução de Estados em termos do instável processo de globalização, desterritorialização e reterritorialização, agindo de forma contínua ao longo de toda a história geográfica do capitalismo.

Na expressão de Soja (1998),

> Assim como o espaço, o tempo e a matéria delineiam e abrangem as qualidades essenciais do mundo físico, a espacialidade, a temporalidade e o ser social podem ser vistos como as dimensões abstratas que, em conjunto, abarcam todas as facetas da existência humana. Mais concretamente especificadas, cada uma dessas dimensões existenciais abstratas ganham vida como um constructo social que molda a realidade empírica e é simultaneamente moldado por ela. Assim, a ordem espacial da existência humana provém da produção (social) do espaço, da construção de geografias humanas que refletem e configuram o ser no mundo. Similarmente, a ordem temporal se concretiza na construção da história, simultaneamente cerceada e cerceadora, numa dialética evolutiva que tem constituído o cerne ontológico do pensamento marxista há mais de cem anos. (SOJA, 1998: 35).

Nessa perspectiva, na busca do entendimento do território como totalidade social concreta, deve-se levar em consideração a categoria território como o *locus* onde se constituem as relações de produção e de reprodução da sociedade capitalista, ou seja, o estudo do território não pode ser desvinculado da dimensão social deste.

Segundo Santos (1993:59), "(...) a capacidade de utilizar o território não apenas divide como separa os homens, ainda que eles apareçam como se estivessem juntos".

Diante disso, o território é visto como uma categoria relacional exprimindo as contradições presentes na sociedade capitalista. É a partir deste entendimento que o território torna-se uma categoria concreta e inserida na totalidade da dinâmica societária.

Logo, no contexto de desindustrialização dos grandes centros as grandes empresas são deslocadas para áreas de mão-de-obra barata, com baixo nível de organização dos trabalhadores e redução de impostos, oferecendo um número pequeno de empregos, e possibilitando a entrada de trabalhadores de fora, que geralmente são mais especializados. Com isso a falta de emprego e a precarização das condições de vida da população que vive ao redor da empresa cresce enormemente.

De acordo com Boltanski e Chiapello (2002) apud Viégas (2007), o processo de flexibilização almeja proporcionar mais mobilidade às megaempresas. É esta mobilidade[71] que garante o lucro no capitalismo da economia internacional. A mobilidade de alguns atores é a causa da exclusão[72] e, consequentemente, da pobreza daqueles atores que não possuem essa mobilidade. Estes atores tanto podem ser indivíduos quanto as nações, os fornecedores, os comerciantes ou qualquer outro coletivo.

Apoiado em Boltanki e Chiapello (2002), Viégas (2007) destaca como exemplo de mobilidade os mercados financeiros por serem mais conectados e por isso movimentarem imensos recursos financeiros de um país a outro, através dos sistemas "on Line". Eles podem entrar em qualquer Estado comprando papéis, títulos ou ações nas bolsas de valores. Deslocam-se para outros países mediante qualquer sinal de crise econômica ou mesmo na possibilidade de lucros maiores. O mesmo não ocorrendo nos locais (nações) em que os recursos financeiros estão aplicados, demonstrando sua imobilidade, já que dependem desses mesmos recursos para manterem suas receitas equilibradas e com isso fazem as concessões aumentando a taxa de juros para evitar a fuga de capitais.

Os interesses particulares se sobrepõem aos nacionais através da especulação financeira. Segundo Viégas (2007) "as multinacionais quase são tão móveis quanto os mercados financeiros", (...). Com essa mobilidade exercem pressões sobre o Estado e empresas

---

71 Mobilidade interpretada como a capacidade de deslocamento dentro da sociedade globalizada, o que só é possível aos que estão conectados em rede e que são suficientemente leves e modulares, para se transferirem para outros espaços físicos. (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 2002b, p.13, apud VIÉGAS, 2007:72).

72 O termo excluído engloba uma diversidade de atores, é o desconectado. Socialmente designa todos aqueles que são deixados à margem, na lógica do capitalismo a população "sobrante", não produzem e nem consomem para e de ninguém. (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 2002b, apud VIÉGAS, 2007:72).

menores. Para atrair as megaempresas os Estados fazem muitas concessões como infra-estrutura pronta para instalação, isenção de impostos e flexibilização nas leis do trabalho. Como exemplo bastante significativo dessa situação podemos citar a CPM dentre muitas outras aqui em Juiz de Fora, e com isso podemos perceber que as empresas locais, o comércio e os "agregados" por sua quase "imobilidade" ficam sujeitos as imposições e a insegurança. O deslocamento dessas megaempresas deixa "fornecedores, compradores, prestadores de serviço, terceirizados e trabalhadores abandonados". (Viégas, 2007: 73). A multinacional possui essa mobilidade toda devido a sua estrutura baseada "na subcontratação, na terceirização dos serviços, no just-in-time, e em sua estrutura modular". (idem, 73). Diz-nos Viégas, "... a mobilidade dos grandes é a imobilidade dos pequenos que a qualquer tempo podem ser desconectados da rede e se tornarem "excluídos" (idem, 73).

Quanto à questão do trabalho os moradores de Igrejinha afirmam que sua mão-de-obra não é absorvida pela fábrica. Que no máximo algumas pessoas conseguem trabalhar em uma das empreiteiras que prestam serviços para esta, porém nem de longe conseguem ter as mesmas condições de trabalho e salários. Isso leva a precarização cada vez maior das condições de vida da população residente no entorno dessa fábrica.

Viégas (2007) caracteriza, o tipo de trabalhador, dos tempos globalizados como os "conectados", trabalhadores que estão bem dotados de recursos que facilitam a mobilidade (mão-de-obra especializada) e os "desconectados", com pouco ou quase nenhum recurso para acompanhar a dinâmica de mobilidade do capital, ficando preso ao território, fechado em situação em que sofre a precariedade, quando não a exclusão[73].

Conforme Santos (2007),

> As relações atuais entre firmas e o poder público atribuem as empresas um poder de regulação da vida social. Cada vez mais, e a cada dia que passa, as empresas ditam normas, que são frequentemente ainda mais rígidas do que as do poder público e as quais o cidadão não pode resistir, sob a pena de se ver paralisado ou tolhido em seu cotidiano. (SANTOS, 2007: 89).

---

73 Exclusão na acepção de Castel, (...) "que corresponde aos processos de desfiliação, que desconectam indivíduos e grupos sociais das redes de sociabilidade e integração social articuladas ao trabalho. O trabalho, portanto, é mais que trabalho, pois em torno dele estrutura-se redes de relações que configuram formas de sociabilidade, referência de identidade e modos de reconhecimento público. Essa noção, desfiliação é o que permite apreender a dinâmica que desestabiliza relações sociais estruturadas e que afeta a todos, aí incluindo os que estão integrados nas formas regulares e estáveis de trabalho por conta do desemprego, da invalidação de suas competências diante das novas formas de gestão do trabalho engendrada por formas diversas no que hoje se convencionou chamar de flexibilização dos direitos e normas contratuais. (CASTEL, 1998, apud VIÉGAS, 2007: 85).

O que percebemos é que não há trabalho para a população do bairro de Igrejinha, na Votorantim Metais e Zinco S.A.. Não há por parte da empresa qualquer movimento que demonstre a possibilidade de criar vínculos com a população local do bairro.

Em uma entrevista com uma moradora, que é também funcionária de serviços gerais da escola do bairro:

> [...] Nasci em Penido, região próxima e vim para o bairro com menos de um ano de idade, há 45 anos e vivo até hoje no bairro. Estudei na escola do Caracol.
>
> Antes da fábrica não havia poluição. A fumaça é muito forte mesmo hoje que dizem ter os filtros. O cheiro da fumaça é muito ruim. Às vezes tem um pó bem fininho e acho que é da Votorantim. É preciso mais proteção contra a poluição que é demais. Quando solta a fumaça tenho que correr e fechar toda a casa e ficar quieta, pois os olhos ardem e a garganta fica irritada. As pessoas passam mal devido a fumaça e algumas até já morreram. Plantar horta não adianta, pois o que sobrevive um tempo não pode ser consumido devido à contaminação, pois ficam com as folhas queimadas.
>
> Acredito que as crianças doentes em grande quantidade no bairro são devido à poluição. O meu filho quando pequeno tinha muitos problemas respiratórios. A água do bairro tem um gosto muito ruim. Meu irmão trabalha na fábrica e nunca teve problemas.
>
> As pessoas às vezes falam que a Votorantim vai comprar outro local para colocar o bairro[74]. (Moradora D).

A população da localidade recebe toda essa poluição e não tem conseguido nem reivindicar seus direitos de viver num lugar livre de poluentes. O acesso á informação e/ou a alguma entidade de defesa do meio ambiente é sempre dificultado. Os trabalhadores da fábrica em sua maioria não vivem no bairro, eles vão e voltam todos os dias, sendo que a fábrica tem transporte para levá-los e após o trabalho os trazem de volta. Já os moradores do bairro que não trabalham na empresa saem do bairro para trabalhar e voltam á noite no ônibus circular comum. Existem também nessa comunidade muitas pessoas desempregadas que vivem com a ajuda dos programas governamentais, como por exemplo, o "Programa Bolsa Família" [75], e de doações de entidades filantrópicas da cidade. Ou seja, os moradores da

---

[74] Colocar em outro lugar o bairro, semelhante ao que foi descrito por Auyero (2008), na Argentina, em que a população do Pólo Dock Sud, na Villa de Inflamable, província de Buenos Aires, esperava pela compra de outro local para que eles pudessem morar.

[75] De acordo com Brasil (2004), o Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza (com renda mensal por pessoa de R$60,01 a R$137,00) e extrema pobreza (com renda mensal por pessoa de até R$60,00), de acordo com a Lei 10.836, de 09 de janeiro de 2004, que cria o Bolsa Família e o Decreto nº 5.749, de 11 de abril de 2006. O PBF integra o

vizinhança e os trabalhadores da fábrica têm sua vida e história perpassadas por relações econômicas e sociais contraditórias. Como nos ensina Martins (2003, p. 21), "a vivência real da exclusão é constituída por uma multiplicidade de dolorosas experiências cotidianas de privações, de limitações, de anulações, e, também de inclusões enganadoras." Essa relação de conflito se deve a vários motivos já tratados e que apenas reiteramos, qual seja, quando a fábrica se instala o bairro já se configurava como um espaço urbano[76] construído com suas atividades econômicas, sociais e religiosas. Frequentemente os moradores e os trabalhadores vivem situações de forte impacto ambiental, como por exemplo, a convivência cotidiana com os altos índices de fumaça em suspensão no ar, suas pequenas plantações nos quintais de casa queimadas pela fumaça lançada pela fábrica, pela água que segundo estes moradores, possui um gosto muito ruim. Os constantes problemas de saúde que esses moradores acreditam ter relação com essa fumaça lançada no ar do bairro, em especial as do trato respiratório.

De acordo com Santos (1996: 207) apud Ribeiro (2003),

> O território é a arena da oposição entre o mercado – que singulariza – com as técnicas da produção, a organização da produção, a "geografia da produção" e a sociedade civil – que generaliza – e desse modo envolve, sem distinção, todas as pessoas. Com a presente democracia de mercado, o território é suporte de redes que transportam as verticalidades, isto é, regras e normas egoísticas e utilitárias (do ponto de vista dos atores hegemônicos), enquanto as horizontalidades levam em conta a totalidade dos atores e das ações. (Ribeiro, 2003: 35).

Em entrevista com um funcionário de uma empreiteira, que trabalha na empresa há mais de 10 anos, este conta a sua preocupação com o polimetálico, em especial pela produção do "índio", produto altamente danoso à saúde. Diz que sabe que a Votorantim Metais está começando a contratar o pessoal especializado que fez curso no exterior para esse tipo de trabalho. Quando perguntado sobre o entorno da fábrica:

> [...] acredito que a Votorantim Metais e Zinco faz muito pelo bairro, pois faz serviço comunitário, ajuda a escola do bairro e faz asfaltamento de ruas.

FOME ZERO, que visa assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional e contribuindo para a erradicação da extrema pobreza e para a conquista da cidadania pela parcela da população.

[76] A respeito ver : José Graziano da Silva, 2002.

> Na minha visão a fábrica nova vai acabar de vez com o bairro, pois vai trabalhar com material muito pesado, o "índio" [77] é muito perigoso a saúde. Acredito que mesmo com todo sistema de EPI não se poderá resolver o problema da contaminação dos funcionários. Para o entorno será muito mais perigoso.
>
> Na própria fábrica a poluição é imensa quando se faz a descarga. Por ser um bairro muito baixo e com muita água por perto isso colabora para que a poluição fique retida por mais tempo. (Funcionário B).

Em todas as entrevistas realizadas, com moradores e trabalhadores, houve unanimidade na fala destes sobre a questão da poluição ambiental por parte da fábrica que já existe e em especial, mesmo sem muita informação técnica, eles demonstram grande preocupação com polimetálico que está em fase de construção. Um elemento que foi possível percebermos durante as conversas com os moradores é a visão que eles possuem da fábrica. Os residentes mais antigos falam que quando a fábrica se instalou tudo foi mudando rapidamente, o bairro cresceu, aumentou sua população, um posto de saúde foi instalado, apesar de funcionar muito precariamente, já que antes para qualquer tipo de atendimento de saúde tinham que se deslocar para outros locais. O maior destaque continua ser a poluição da fábrica sobre todos eles, indistintamente, a falta de empregos, onde poucos são absorvidos pela fábrica ou por terceirizadas que pagam mal. As entrevistas nos mostram a percepção e a revolta dos moradores por terem tido seu espaço de viver usurpado, destruído, demonstrando o sentimento de perda (dano, prejuízo), expressos na fala da maioria destes, em especial quando falam de poluição.

De forma contrária ao que ocorre na maioria de outras regiões de indústria, em que as cidades, os povoados, ou bairros nascem ao redor da indústria, crescem e ultrapassam seu contorno, no bairro de Igrejinha a indústria invade e muda a geografia espacial e social. Sua dominação é ao mesmo tempo explícita, sutil, coercitiva e persuasiva.

Percebemos que o poder público se mostra aquém das necessidades da população do bairro e a fabrica não demonstra qualquer esforço no sentido de desenvolver o local. Suas ações são mínimas e se resumem em situações muito pontuais, em parceria com o poder

---

[77] O índio (do latim indicum, índigo ou anil) é um elemento químico de símbolo **In** de número atômico **49** (**49 prótons** e **49 elétrons**) e de massa atómica igual a **114,8 u.** À temperatura ambiente, o Índio encontra-se no estado sólido. É um metal do grupo 13 (3 A) da classificação periódica dos elementos. É pouco abundante, maleável, facilmente fundível, quimicamente similar ao alumínio e gálio, porém mais parecido com o zinco. A principal fonte de obtenção do índio é a partir das minas de zinco. Usado na fabricação de **telas de cristais líquidos** e na formação de películas delgadas que servem como lubrificantes. Extraído de: Wikipedia. Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndio_%28elemento_qu%C3%ADmico%29. Acesso: 10/11/10.

público como algumas atividades em datas comemorativas na escola pública do bairro, como por exemplo, o dia das mães, o dia dos pais, o dia da árvore e alguma atividade do posto de saúde, no qual participa com pequena colaboração, ou seja, apresenta-se com a aparência de quem faz. Normalmente essas ações são realizadas com voluntários da própria comunidade, da empresa e é o poder público que fornece os materiais necessários e disponibiliza o local. Estas ações em geral fortalecem a lógica da caridade, da boa vontade, do assistencialismo o que inviabiliza a garantia de direitos.

Conforme nos ensina Santos (2007), é impossível pensar cidadania concreta fora do componente territorial,

> O valor do indivíduo depende do lugar em que ele está e que, deste modo, a igualdade dos cidadãos supõe, para todos, uma acessibilidade semelhante a bens e serviços, sem os quais a vida não será vivida com aquele mínimo de dignidade que se impõe. Isto significa, em outras palavras, um arranjo territorial de bens e serviços, de que, conforme a sua hierarquia, os lugares sejam ponto de apoio, levando em conta a densidade demográfica e econômica da área e sua fluidez. Num território onde a localização dos serviços essenciais são deixados à mercê da lei do mercado, tudo colabora para que as desigualdades sociais aumentem. (SANTOS, 2007: 144).

Ou seja, conforme Santos (2007), no Brasil o acesso aos bens e serviços essenciais públicos e até privados ocorre de forma tão diferenciada que os brasileiros na sua maioria ficam privados desses bens e serviços, pois muitas vezes eles nem existem, ou não podem ser alcançados por questão de tempo e dinheiro.

3.3.1 – A RELAÇÃO ENTRE OS VIZINHOS.

Em entrevista realizada com uma moradora do bairro desde que nasceu, e também funcionária da escola, participante da SPM (Sociedade Pró – Melhoramentos):

> [...] a fábrica polui muito e eles aproveitam o inverno que cai a serração baixa para soltar mais fumaça também. A maioria do povo fica prejudicada.
>
> Não tenho estudo, pois parei no 2º ano primário de 50 anos atrás na escola do sítio do Caracol na fazenda do Sr. Bolivar Duque que doou o terreno para se construir a escola. Conheci o Sr. Bolivar, antigo dono do sítio do Caracol, meu pai trabalhou a vida toda na

> Florália. Tenho saudades daquela época em que não havia poluição. No bairro não tinha tanta mortandade de pessoas por doença respiratória, de pulmão, de sangue e câncer.
>
> Na época da Paraibuna era pior a poluição, mas a Votorantim polui muito também. A Votorantim deveria "**olhar para o povo"**. Nós moradores vivemos a poluição 24 horas por dia. Não se pode plantar nada, pois não vai para frente. Participo de tudo que tem na comunidade e a conheço bem. No bairro tem muitos casos de pneumonia. Se a fábrica tem que dar 5% para o bairro ela, a fábrica tinha que olhar para o povo que não tem um plano de saúde e que quando passa mal tem que ir ao SUS. Tenho saudades do bairro antes da fábrica. (Moradora B).

No bairro de Igrejinha também foi criada uma SPM no ano de 1986 a 24 anos. De acordo com a entrevista do presidente atual da SPM[78] do bairro, a empresa hoje até tem um diálogo com a associação através de sua assessoria de Comunicação da Fábrica, porém apenas por telefone. Diz que a Associação sempre foi atuante no bairro:

> [...] Sou presidente da SPM, há mais ou menos um ano e meio. A eleição ocorre a cada dois anos. Acredito que o bairro recebe uma poluição muito grande da fábrica da Votorantim.
> A SPM tem até um diálogo com a fábrica através da assessoria de comunicação deles. Tenho procurado um entendimento melhor entre associação, comunidade e fábrica, mas algumas coisas ainda estão obscuras; a comunidade precisa conhecer melhor o projeto da empresa, se realmente tem esses filtros contra a poluição, pois nunca vi e nunca tive qualquer acesso e não posso afirmar que exista. Nós da SPM nunca tivemos acesso dentro da empresa.
> Já trabalhei por 7 anos na época da "Paraibuna Metais" e parte do período de transição. Eu saí por uma proposta melhor de salário. Hoje não tenho nenhum parente trabalhando na fábrica. Não me lembro do acidente ecológico, mas já ouvi falar alguma coisa sobre mortandade de peixes, porém não sei, era muito novo na época.
>
> Acho a Votorantim mais fechada. A Paraibuna fazia mais benefício para a comunidade, ajudava a Igreja católica, a SPM, era mais fácil negociar um evento ou outra coisa para a comunidade. Até hoje enquanto presidente da SPM tive apenas um encontro curto com o diretor geral da fábrica, mas esta já bateu numa meta e acha que abrindo alguns cursos no espaço "Agente do Amanhã"[79] está resolvido o problema deles, mas acho que isso não é suficiente, pois as vezes a pessoas até fazem um dos cursos e não consegue emprego, ou seja não tem adiantado. As pessoas interessadas vão fazer os cursos e não conseguem nada. Acho que os cursos são bons, mas não é só isso. Hoje não tenho procurado a empresa por acreditar que não é só o "agente do amanhã" que resolve as coisas da comunidade. (Presidente da SPM).

---

[78] Entrevista concedida pelo presidente da SPM (Sociedade Pró – Melhoramentos), realizada na casa deste.
[79] Espaço com um auditório e algumas salas onde funcionam alguns cursos rápidos com funcionários cedidos pela PJF.

Quando perguntamos sobre os problemas do bairro responde:

> [...] Estou há mais de ano tentando fazer com que a Votorantim limpe o córrego, em um terreno da empresa, por onde passa esgoto do bairro. Quando chove ele enche e alaga as casas próximas, mas esta não limpa e não permite a SPM, ou a PJF limpar, pois é um espaço fechado por tela dentro da fábrica.
>
> Na época das chuvas as enchentes são comuns e atingem as casas causando prejuízos materiais, bem como geram diversas doenças agravando a saúde da população atingida. O bairro hoje precisa de infra-estrutura. Já contatei a PJF que vai começar uma obra de asfaltamento, ainda em setembro de 2010 na parte alta do bairro. (Presidente da SPM).

Ao ser questionado se tem conhecimento de que existem pessoas contaminadas por poluição no bairro este responde que não pode afirmar que existem pessoas contaminadas pela poluição.

Diz ainda que:

> [...] Falta mais parceria social por parte da fábrica para com a comunidade. Acho que a empresa precisa dialogar mais com a comunidade, precisa ouvir mais as lideranças da comunidade e tentar mudar um pouco a política em si, já que a política é de "**boa vizinhança"**, a comunidade precisa de outras coisas.
>
> Acredito que a poluição ainda é maior. Inclusive a preocupação maior é a nova fábrica. Na próxima semana irei procurar o Dr. Júlio Cezar, promotor do meio ambiente, pois a comunidade merece atenção da empresa. Não vou deixar a comunidade ficar sem ser ouvida. Se estiver tudo certo com relação ao polimetálicos tudo bem, mas se não estiver nós vamos agir. (Presidente da SPM).

Em entrevista realizada, com uma professora que trabalhou na escola pública do bairro por 24 anos e chegou a exercer o cargo de diretora, a mesma conta:

> [...] No início tinha muita poluição. Chegava para dar aula e tinha que fechar todas as portas e janelas, vinha uma fumaça imensa. Convivemos com isso por mais ou menos 5 anos. A escola teve uma horta que não resistiu.
>
> Já ouvi falar de casos de doença por poluição, mas não acredito. Acho que isso é porque a comunidade era muito pobre. As doenças que falavam eram de trato respiratório, mas não acho que seria de poluição. Eu sentia o olho queimar, ficava vermelho, incomodava o nariz e depois que o sol saia melhorava. Aquela fumaça que saia da chaminé não era a poluição, **era apenas o vapor da fábrica.** Sei que antes, teve muita gente afastada do trabalho, na fábrica, diziam estar doente por causa do zinco, mas não posso dizer que era ou não, não

> entro no mérito da questão. Os empregados tinham todo atendimento médico e muita gente que trabalhou lá se aposentou e está vivo até hoje.
>
> E quando houve um movimento do bairro que fechou a fábrica através de uma ação judicial foi que a fábrica colocou os filtros. A escola levou os alunos para dar um abraço na fábrica para voltar a funcionar, pois pais de alunos iriam ficar desempregados.
>
> Nos últimos anos podíamos levar os meninos (alunos) para visitar a fábrica, isso já quando era a Paranapanema. Passamos a ter reuniões quinzenais e/ou mensais e foi permitido entrar dentro a fábrica, o que antes não era permitido. Nas reuniões podíamos pedir coisas para a empresa que esta ajudava, beneficiava a comunidade, e não era para "calar a boca", era para **ajudar** mesmo. A escola queria crescimento para a comunidade.
>
> Eles queriam aproximar a comunidade com a empresa. Os filtros foram mostrados já montados e acho que não tem muita poluição. Eles (fábrica) achavam que a comunidade tinha que plantar, as crianças da escola plantavam árvores. Na época o Sr. Q, da fábrica, dizia que não dá o peixe, mas ensina a pescar. Ele mesmo ia para a escola, ajudava a plantar as coisas, levava sua esposa, seus filhos e funcionários. Acho que quando era a Paraibuna não havia preocupação com o entorno e que não se podia falar nada. A fábrica dava café da manhã para a escola e para a comunidade e estes podiam falar ali com seus representantes.
>
> A funcionária "X" da fábrica lançou o projeto de meio ambiente na escola e tentava passar para as crianças o que deveria ser feito, mas a comunidade não se interessava muito. Acho que não havia doença pela poluição, mas na comunidade "alguns" falam que as crianças não aprendem por causa da poluição, eu não acredito. O que ocorre é falta de estrutura familiar e pobreza. Se a criança nasce com algum problema deveria buscar atendimento, mas não iam. Olha o histórico de vida daquelas crianças, aí não há que falar em poluição. Não acredito ser. Eu nunca tive algum problema e olha que eu passava mais tempo na escola que em casa, mas alguns professores disseram ter tido problemas de garganta (amigdalite, sinusite, rinite, faringite). As crianças têm muita verminose e desnutrição. (Professora D).

Pelo relato acima percebemos certa culpabilização das pessoas que moram no bairro e no entorno da fábrica, porém convém indicar a falta de investimentos no bairro, a falta de planejamento e até a falta de uma política ambiental adequada para com esses sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Com o presente estudo procuramos discutir a questão social e o meio ambiente, no bairro de Igrejinha/JF/MG, a partir da implantação de uma grande empresa do ramo de metalurgia, do subsetor de metais não ferrosos, na medida em que esta passou a interferir no cotidiano dos residentes e trabalhadores. Buscou-se discutir a apropriação do território em questão e os impactos ambientais.

Partimos da contextualização histórica do processo de ocupação realizado em Juiz de Fora/MG, onde se localiza o bairro de Igrejinha enfatizando as vias pelas quais se deram essa ocupação destacando o papel desempenhado pelo Estado e representantes do capital privado, e as alianças entre esses atores sociais para garantir o sucesso na exploração do território originalmente ocupado objetivando o acumulo de riquezas para o capital.

Nesta etapa do trabalho abordamos ainda o processo de implantação e desenvolvimento da empresa em questão, as articulações e instrumentos usados pelo poder público para fortalecer essa alternativa de desenvolvimento econômico da região, bem como a criação de mecanismos legais para contribuir para a implantação da empresa. Contextualizamos o surgimento da empresa em nível nacional procurando demonstrar o patrimonialismo presente nesta e este chegando a Juiz de Fora.

No primeiro capítulo enfocamos a contextualização histórica da implantação fábrica da Votorantim em Juiz de Fora/MG, demonstrando grande incentivo aos donos do capital em detrimento da população local, explicitado através da relação patrimonialista evidenciada através de tantos incentivos ao capital privado. Enfatizamos a localização histórica e geográfica.

No segundo capítulo explicitamos a metodologia de pesquisa utilizada. Analisamos documentos institucionais, tais como o Plano Diretor e o Atlas Social do município de Juiz de Fora/MG, endereços eletrônicos oficiais e institucionais, escritura pública, processos judiciais em andamento na justiça do trabalho e Ministério Público do Trabalho. As entrevistas realizadas com os vários sujeitos sociais envolvidos com a questão foram sendo trabalhadas durante o desenvolvimento dos três capítulos.

No terceiro capítulo abordamos o meio ambiente como questão social, apresentando a legislação ambiental com destaque especial o art. 225 de nossa Lei Maior que diz, “todos tem direito ao ambiente ecologicamente equilibrado”. Na segunda parte deste ressaltamos os

impactos ambientais e econômicos no bairro de Igrejinha, lócus deste estudo. E na terceira parte do capítulo destacamos o território e a questão social demonstrada na falta aos moradores e vizinhos da fábrica.

A partir das entrevistas semi-estruturadas, conversas, pesquisa documental, dentre outros procedimentos metodológicos utilizados, foi feita uma análise dos discursos enunciados pelos diferentes atores sociais pesquisados em torno da poluição lançada no bairro de Igrejinha.

De forma geral, observamos que todos os atores ouvidos evocaram a noção de "poluição ambiental", e que de certa forma estão "expostos" a ela. Observaram-se algumas diferenças na forma como esses atores sociais concebem a "poluição ambiental", e essas diferenças na concepção do que seja e na avaliação do risco que representa essa poluição também se mostram em relação à maneira pela qual esses atores representam riscos de forma mais ou menos crítica. Estas parecem estar ligadas ao lugar que estes agentes ocupam no espaço social de Igrejinha, um elemento que pode ser considerado central na distinção desses agentes é a possibilidade ou expectativa que manifestam de vir a ter acesso a benefícios gerados pela presença desta fábrica pesquisada.

As representações descritas pela maioria dos informantes entrevistados indicam uma postura de consentimento visto a necessidade de subsistência, àquele que têm seu emprego, mesmo que em condições não ideais de salubridade (poluentes), pela importância econômica que dão à indústria pesquisada e pela aparente impotência que sentem para se opor ao projeto de desenvolvimento elaborado por empresários e governos, bem como para encontrar alternativas variáveis de sobrevivência. Tal situação nos remete a "chantagem de localização" conforme Acselrad (2004:34), e "também ao cenário de desigualdade ambiental", de acordo com Raulino, (2009:247).

Esta "chantagem de localização" aconteceria de forma "subliminar", por medo do desemprego, por exemplo, conforme Raulino (2009). Em algumas entrevistas apareceu também o medo por parte de alguns sujeitos, que de alguma forma sobrevivem com as migalhas que questionam e se a empresa for embora como vamos sobreviver?

A forma como abordamos a realidade demonstra nossa compreensão de mundo e do ser humano, tendo como metodologia de trabalho a noção de historicidade. O percurso da investigação orientou-se pela necessidade de compreensão das alianças entre o capital e o ente público em todas as esferas federal, estadual e principalmente municipal.

Procuramos demonstrar a violação dos direitos dos moradores na medida em que o poder público esteve sempre na defesa dos interesses do capital. Ou seja, a ausência da garantia de

direitos à população está no fato de que a relação do poder local com os cidadãos não se constrói sobre a cultura de direitos.

A partir das análises apresentadas verificamos que em Minas Gerais, especialmente no processo de constituição e implantação da Votorantim, o papel do ente público esteve sempre relacionado a criar condições para a expansão do capital, ou seja, através de mecanismos legais, obras de infra-estrutura e isenção de impostos, o governo proporcionou condições para a empresa se instalar e expandir.

Em Juiz de Fora não foi diferente do restante da industrialização do Estado e do país, tendo em vista que a ocupação desse território originou-se através de processos de exclusão, especialmente a CPM e posteriormente a VMZ, para que fosse possível se instalar e se expandir chegando hoje a produção do polimetálico que segundo as informações existentes serão muitíssimo mais poluentes.

O estudo permitiu confirmar a hipótese desta pesquisa apontando para o fato de que a implantação da fábrica em Juiz de Fora e mais especificamente em Igrejinha ocorreu efetivamente pelas alianças entre o capital e o poder em todas as esferas federal, estadual e municipal, sendo que o último foi o responsável por criar e manter as condições favoráveis ao desenvolvimento da fábrica na região, especialmente no que concerne à infraestrutura.

Isto posto confirmou-se que a aliança entre poder público local e o capital gera no bairro diversas consequências dentre as quais se destacam o número elevado de pessoas doentes, contaminadas por metais pesados, dentre eles não só os trabalhadores da fábrica, mas as pessoas do entorno.

Na saúde a situação é precária desde o tipo de atendimento oferecido na UBS (Unidade Básica de Saúde) do bairro, local sem infra-estrutura adequada de atendimento e número insuficiente de profissionais especializados para os diversos atendimentos. Isto faz com que as pessoas que necessitam de maior atenção se desloquem para outros locais.

A situação da saúde se agrava devido ao descaso com o meio ambiente ocasionado pela poluição, emitida pelas descargas da empresa, conforme a fala dos vários informantes entrevistados.

Na questão do trabalho há uma precarização devido ao ambiente insalubre como foi demonstrado através de fiscalizações de auditores públicos do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os vários sujeitos sociais entrevistados são conscientes que a poluição atinge indistintamente, trabalhadores e moradores do entorno.

Os depoimentos dos moradores mostram que o desemprego em Igrejinha é altíssimo, não somente porque a empresa local não absorve a mão-de-obra, mas também porque não há postos de trabalho suficientes, tendo em vista que a lógica do lucro adotada pelo capital vem cada vez mais reduzindo os postos de trabalho e aprofundando o desemprego. Os relatos apontam que a população vive em total abandono, sem alternativas de trabalho e sem atenção do poder público. As pessoas quando encontram emprego em geral são em empresas terceirizadas.

Desta forma esse estudo representa uma resposta às inquietações da pesquisadora, que é professora da escola pública do bairro e que acredita na possibilidade de garantia de direitos à população e aos trabalhadores da fábrica, ainda que conhecendo e sabendo do enorme desafio de implementar políticas sociais num contexto em que a prioridade é a política econômica e o lucro do capital. Apresentou-se nesse trabalho um esforço de sistematização dos limites e dificuldades de garantir direito no contexto de alianças conservadoras entre poder público e empresariado. Esse esforço originou-se a partir de um referencial teórico crítico, mas este estudo não se esgota aqui, há um longo caminho a ser percorrido.

A pesquisa apontou para o fato de que a população do bairro de Igrejinha não tem usufruído em nenhuma medida dos bens produzidos pelos ganhos do capital no seu espaço de viver, nos últimos 30 anos. Percebemos também que a relação do poder local com o ambiente tem sido feita na defesa dos interesses do capital minimizando os significativos impactos ambientais na localidade.

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA.

ACSELRAD, H. **Sentidos da Sustentabilidade Urbana**. Maio, 1999. In: A duração das cidades e risco nas políticas urbanas/Henri Acselrad (org.). – Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

_____ , **Justiça Ambiental e Construção Social do Risco.** 2002. Disponível em: http://www.minerva.ufrj.br14/05/2010, 16:07.

_____ . **A Resolução Negociada de Conflitos Ambientais na América Latina – a constituição de um campo? IPPUR/UFRJ,** Rio de Janeiro: s.n. 2006.

_____ . **Justiça ambiental: narrativas de resistência ao risco social ampliado.** (2005). In: Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. MMA, Brasília. (p219-228).

_____ . **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: 2004. p.23-39.

ACSELRAD, H. & **MELLO**, C.C.A.. **Conflito e risco ambiental: o caso de um vazamento de óleo na Baía de Guanabara.** (2002) In: Alimonda, H. (org) Ecología Política, Naturaleza, Sociedad y Utopia. Colección Grupos de Trabajo de CLACSO Buenos Aires, p. 293-316.

_____. Henri. **Justiça Ambiental** – novas articulações entre meio ambiente e democracia. in IBASE/CUTRJ/ IPPUR-UFRJ, Movimento Sindical e Defesa do Meio Ambiente – o debate internacional, série Sindicalismo e Justiça Ambiental vol.3, RJ, 2000, p.7-12.

ACSELRAD, H. & **PINTO,** R.G.. **A gestão empresarial do "risco social" e a neutralização da crítica.** Revista Praia Vermelha/Rio de Janeiro/v.19 nº 2/p.51-64/jul.-dez. 2009.

ALONSO, Angela e **COSTA,** Sérgio e **Tomioka,** Sérgio. 2001. **Modernização negociada**: expansão viária e riscos ambientais no Brasil (B r a s í l i a : Cebrap/Ibama).

ANTUNES, Ricardo. **Os Sentidos do Trabalho**. SP: Boitempo, 1999, Caps. II, III e VI.

_____ . **A cidadania Negada.** 2002. Ed. Boitempo, São Paulo.

ARAÚJO, Liana Brito de C. **A Questão do Método em Marx e Lukács:** o desafio da reprodução ideal de um processo real. 2007. Disponível em: <www.ppgte.cefetpr.br/gtteanped/trabalhos/lianabritoaraujot09.rtf>. Acesso em: 23/09/2009.

BASTOS, Susana Q. de Andrade; **OLIVEIRA JÚNIOR**, Lourival B.; **MATTOS**, Rogério S. de. **Implantação da Companhia Paraibuna de Metais (CPM) em Juiz de Fora (MG). 2007.**

BRASIL, Constituição (1988).Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

CAMPANTE, Rubens Goyatá. **O patrimonialismo em Faoro e Weber e a sociologia brasileira.** Dados vol. 46 nº 1. IUPERJ/Rio de Janeiro. 2003.

CHRISTO, MCV. **Europa dos Pobres**, a belle - époque mineira. Juiz de Fora: EDUFJF, 1994.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. 4ª ed.. Editora Ática, São Paulo, 2000.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Notas sobre cidadania e Modernidade**. In: Praia Vermelha**,** v.1, n1, pp.145 –165. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

_____. **A democracia na batalha das idéias e nas lutas políticas do Brasil hoje**. In: Fávero, O; Semeraro, G. Democracia e Construção do Público no Pensamento Educacional Brasileiro. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

_____. **Os efeitos da "via prussiana" sobre a intelectualidade brasileira**. A democracia como valor universal: notas sobre a questão democrática no Brasil. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1980, pp. 71-77, 2008.

CONAMA. **Resoluções Conama 1984 a 1991**. Brasília: Ibama, 1992

DINIZ, Maria Helena. **Código Civil Anotado**/Maria Helena Diniz. – 11.ed. ver., aum. E atual. De acordo com o novo Código Civil (Lei n. 10.406, de 10-1-2002). – São Paulo : Saraiva, 2005.

FARAH, Beatriz Francisco. **A Educação Permanente no Processo de Organização em Serviços de Saúde:** as repercussões do curso introdutório para equipes de saúde da família - experiência do município de Juiz de Fora/MG. Tese de Doutoramento, 2006, UERJ, Rio de Janeiro.

FERREIRA, Olavo Leonel. **História do Brasil.** São Paulo, editora Ática, 1996.

FERNANDES, Florestan. **A Sociologia numa Era de Revolução Social.** 2ªed., reorganizada e ampliada. 1976. Zahar Editores, Rio de Janeiro.

_____ . **A Revolução Burguesa no Brasil**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

FUKS, M. 1996. **Conflitos Ambientais no Rio de Janeiro**: a disputa em torno da definição de um novo problema social. Trabalho apresentado no XX Encontro Nacional da ANPOCS, 22-26 de outubro. Caxambu. MG.

GIROLETTI, D. **Industrialização de juiz de Fora:** 1850/1930. Juiz de Fora: EUSFJF, 1988.

GOMES, Maria de F.Cabral. **Segregação sócio-espacial e violência urbana nas favelas do Rio de Janeiro.** VIIIº ENPESS : Juiz de Fora, nov.2002.

GONÇALVES, Rosemary Cavalcante. **"O assédio moral no Ceará: naturalização dos atos injustos no trabalho".** Dissertação mestrado em Psicologia da Universidade de Fortaleza - UNIFOR, 2006.

GOULD, Kenneth A. **Classe Social, justiça ambiental e conflito político.** Justiça ambiental e cidadania. Orgs. Henri Acselrad, Selene Herculano e José Augusto Pádua. – Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Ford, 2004.

HARVEY, David. **Espaços de Esperança**. São Paulo. Edições Loyola, 2004.

HARVEY, David. **O capital, o trabalho e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas**. *Espaço e Debates* São Paulo : Cortez, 1982.

IANNI, Otávio. **Pensamento social no Brasil**. Bauru: EDUSC, 2004.

IAMAMOTO, Marilda Villela. **A Questão Social no Capitalismo**. In: **Temporalis.** Revista da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social – **ABEPSS,** Brasília, 2001, nº 3, pp.41 – 45. Janeiro/Junho de 2001.

IAMAMOTO, Marilda V e CARVALHO, Raul. **Relações sociais e serviço social no Brasil.** São Paulo: Cortez. Parte l, Cap. ll. Pp 71 – 121.

IGAN – Instituto Mineiro de Águas.

JUIZ DE FORA (MG). Prefeitura Municipal. **Atlas social**: diagnóstico/prefeitura de Juiz de Fora; Gisele Machado Tavares(org.); - Juiz de Fora (MG); Prefeitura de Juiz de Fora, 2006.294p.:Il.

_____ . Prefeitura Municipal. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora.** – Juiz de Fora (MG): FUNALFA Edições, 2004, 394p.: Il.

MARX, Karl. **Manuscritos Econômicos-Filosóficos de 1844**. In: FERNANDES, Florestan (Org.). K. Marx, F. Engels: *História.* São Paulo: Ática, 1984. p.146-81.

KOGA, Dirce. **Medidas de cidades entre território de vida e territórios vividos**. São Paulo: Cortez, 2003.

KOSIK, Karel. **A dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

KOWARICK, Lúcio. **Viver em Risco: sobre a vulnerabilidade no Brasil Urbano**. Novos Estudos CEBRAP, Nº63, JULHO,2002, PP.9-30.

LEFEBVRE, Henri. **A cidade do capital**. Rio de Janeiro: DPJA, 2001.

_____, Henri. **Espaço e Política**. Belo Horizonte : editora da UFMG, 2008. Capítulos: O Espaço e A cidade e o urbano.

LEVENHAGEN, Antônio José de Souza, 1915-1984. **Código Civil : comentários didáticos** : direito das coisas/ Antônio José de Souza Levenhagen. – 3.ed. – São Paulo : Atlas, 1993. "Atualizado até julho de 1993 por Carlos Augusto de Barros Levenhagen". ISBN 85-224-1005-4.

LIMA, Antonia Jesuíta. **Intervenções urbanas e os desafios do trabalho social na contemporaneidade.** In: Gomes, M. F. et alli. Iterlocuções urbanas: cenários, enredos e atores. Rio de Janeiro : Arco Íris, 2008.

LOUREIRO, C. F. B. **Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental**. (2007, p13-68) In: A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet 256p.

LOUREIRO, C. F. B. et al. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MATTOS, R. S, **OLIVEIRA JÚNIOR**, L. B e **BASTOS**, S. Q. (1994). **A experiência recente de industrialização na região polarizada por Juiz de Fora**: o caso da Cia Paraibuna de Metais e da Siderúrgica Mendes Júnior. UFJF/NUPE. 247p. (Relatório de Pesquisa).

MARTINS, José de Souza. **A sociedade vista do abismo:** novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2003.

MARQUES, Marieli da Silva. **Metodologia analítica para o estudo da interação de cádmio e chumbo com alguns aminoácidos presentes em soluções de nutrição parental.** Tese de doutoramento. PPGQ (Programa de Pós-Graduação em Química), UFSM, Santa Maria, RS, 2005.

MENEGAT, Elizete. **Sobre a totalidade e a cegueira: fundamentos para uma crítica dos paradigmas de análise da cidade e do fenômeno de urbanização na atualidade**. In: "Paradígmas urbanos: Conceptos e ideas que Sostienen La ciudad actual. Polverines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2007.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 23ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004, a.

_____ . **O desafio do conhecimento pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec, 2004, b.

_____ . **De Ferro e Flexíveis**: marcas do estado empresário e da privatização na subjetividade operária. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

MIRANDA, S. R. **Cidade, capital, poder:** políticas públicas e questões urbanas na Velha Manchester Mineira. Dissertação de Mestrado. Niterói: UFF, 1990.

MOTTA, F. C. P.; **CALDAS**, M. P. (1997). **Introdução: cultura organizacional e cultura brasileira**. In: P. Motta e P. Caldas (Orgs). *Cultura Organizacional e Cultura Brasileira*. São Paulo: Atlas.

MOTTA, F. C. P. (1995). **Cultura nacional e cultura organizacional**. In E. Davel e J. Vasconcellos (Orgs*.). Recursos Humanos e Subjetividade*. Petrópolis, RJ: Vozes.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. **O desafio de construir e consolidar direitos no undo globalizado.** In: Revista quadrimensal de Serviço Social. São Paulo: 2005, nº 82, julho 2005. São Paulo: 2005.

OLIVEIRA, Francisco. **O Estado e o urbano no Brasil**. Espaço e debates: revista de estudos regionais e urbanos. São Paulo: jan- set.1982.

OLIVEIRA, M. R. **Negócios de famílias**: mercado, terra e poder na formação da cafeicultura mineira (1780/1870). Tese de Doutorado. Niterói: UFF, 1999.

OLIVEIRA, P de. **História de Juiz de Fora**. 2 ed. Juiz de Fora: Gráfica Comércio e Indústria Ltda, 1976.

PAULA, Ricardo Zimbrão Affonso de. **Percalços da Industrialização: o caso de Minas Gerais**. Campinas, SP. Dissertação de Mestrado. UNICAMP, 2001.

PIRES, B. C. C.. **Gestão de agências de ecoturismo e sua inserção no contexto da sustentabilidade**. In*:* Turismo – Visão e ação. V. Florianópolis, 1999.

RAGO, Maria Aparecida de Paula. **A práxis política de José Ermírio de Moraes: nacionalismo sem nacionalistas**/Maria Aparecida de Paula Rago. – Campinas, SP : [s.n.], Tese de doutoramento, 2004.

RAICHELIS, Raquel. **Gestão Pública e a questão social na grande cidade**. Lua Nova. São Paulo : CEDAC, n.69, 2006.

RAMOS, M.H.Hauta. **Políticas urbanas, conselhos locais e segregação sócio espacial.** In: Metamorfoses sociais e políticas urbanas. RJ : DP&A, 2003 p.133-150.

RAULINO, Sebastião F. **Construções Sociais da Vizinhança: temor e consentimento nas representações dos efeitos de proximidade entre grandes empreendimentos industriais e populações residentes.** IPPUR/UFRJ. Tese de doutoramento, 2009.

REVISTA VEJA, 26 DE MAIO DE 1982.

RIBEIRO, Angela. **Espaço, Meio Ambiente, Espaço Urbano e Território na Produção de Conhecimento sobre a Crise Ambiental**. Ateliê Geográfico Goiânia-GO v. 3, n. 8 dez/2009 p.200-217. Revista Eletrônica. UFG-IESA.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Cidade e capitalismo periférico: em direção à experiência popular.** Margem Esquerda, São Paulo : Boitempo, 2008.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Pequena reflexão sobre categorias da teoria crítica do espaço: território usado, território praticado**. In:Souza, Mª Adélia A. de. Território brasileiro: usos e abusos. Campinas : Territorial, 2003.

SANTANA, Raimunda Nonata do Nascimento. **Forma mercadoria assumida pela terra e submissão da propriedade à função social: uma contradição nas cidades brasileiras**. Paria Vermelha. Rio de Janeiro : UFRJ Escola de Serviço Social, n.18, 2008.

SALGADO, Graça (cord.). ***Fiscais e Meirinhos****: A administração no Brasil colonial*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 2ª ed. 1985.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão.** 2ª edição, São Paulo: Nobel, 1993.Coleção espaços.

SANTOS FILHO, N. G. (2002) **O poder nas organizações**: vertentes de análise. *CienteFico,2(1)*. Disponível em: <http://www.cientefico.frb.br/>. Acesso em: 09 jan.2011.

SILVA, José. GRAZIANO et al. **O emprego rural e a mercantilização do espaço agrário**. São Paulo em Perspectiva, v.11, n.2, p.50-64, 1997.

SILVA, Juliana Marsico Correia da et.al, (2008). **Impactos Ambientais da Exploração e Produção de Petróleo na Bacia de Campos, RJ.** IV Encontro Nacional da Anppas 4,5 e 6 de junho de 2008. Brasília - DF – Brasil

SOARES, Laura Tavares. **Os custos sociais do ajuste neoliberal na América Latina.** São Paulo: Cortez, Col, Questões de nossa época, n.78, 2000.

SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas**: **a reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro, Zahar, 1998.

TELLES, Vera da Silva. **Pobreza e cidadania**. São Paulo: 34, 2001.

TELLES, Vera da Silva. **Transitando na linha de sombra, tecendo as tramas da cidade.** IN: Oliveira, F. e Rizek, C. **A Era da Indeterminação,** São Paulo : Boitempo, 2007.

TENÓRIO, Maria Clara Corrêa e **SOARES**, Paulo Fernando. **A questão ambiental x questão social,** 2007**.** UEM (Universidade Estadual de Maringá).

TORRES, H.G. "**Indústrias sujas e intensivas em recursos naturais: importância crescente no cenário industrial brasileiro**". In: MARTINE, G. *População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições.* Campinas, Editora da Unicamp, 1993, p.43-68.

TORRES, H.G.; PINHO, M.; RUIZ, R.M. e SIMÕES, R. **"Estrutura industrial e impactos ambientais: um estudo das empresas siderúrgicas e da poluição hídrica na bacia do Piracicaba (MG)".** *Nova Economia*. Número Especial, 1997, p.9-84.

TORRES (a), 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.

VEYRET, Yvette (0rganizadora). **Os Riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente.** (tradutor Dilson Ferreira da Cruz). 1.ed., 1ª reimpressão. – São Paulo : Contexto, 2007.

VIANA, A. L.A; MACHADO, C. V. **Proteção social em saúde: um balanço dos 20 anos do SUS**. In: **Physis revista da saúde coletiva.**Rio de Janeiro, 18 [4]: 645-684,2008.

VIÉGAS, Rodrigo Nuñez. **Conflitos Ambientais no Rio de Janeiro**: Um Estudo dos Casos do Projeto da Usina Termelétrica (UTE) de Sepetiba e do Projeto da Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA). Rio De Janeiro, 2007, tese de mestrado, UFRJ.

YASBEK, Maria Carmelita. **Pobreza e Exclusão Social: expressões da Questão Social no Brasil**. In: Temporalis – Revista da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social – ABEPSS. Brasília, 2001, nº 3 – Janeiro/ Junho de 2001.

ENDEREÇOS ELETRÔNICOS VISITADOS

www.dra.shirleydecampos.com.br

www.tribunatrabalhista@grupos.com.br

http://www.pjf.mg.gov.br

http://www.geo.ufv.br

<http:// www.cientifico.frb.br>

www.monografiasbrasil.com

http://greenpeace.org.br/clima/impactos

http://www.unicamp.br

www.wikipedia.org/wiki