

**AS RELAÇÕES ENTRE A SAÚDE E A EXPOSIÇÃO AOS RESÍDUOS
SIDERÚRGICOS: O CONFLITO SOCIOAMBIENTAL NO VOLTA GRANDE
IV A PARTIR DOS SEUS MORADORES**

**THE RELATIONS BETWEEN HEALTH AND EXPOSURE TO STEEL WASTE:
THE SOCIAL AND ENVIRONMENTAL CONFLICT IN VOLTA GRANDE IV
FROM ITS RESIDENTS**

**LAS RELACIONES ENTRE SALUD Y EXPOSICIÓN A RESIDUOS DE
ACERO: EL CONFLICTO SOCIAL Y AMBIENTAL EN VOLTA GRANDE IV
DE SUS RESIDENTES**

Gilmara da Costa Silva

Fundação Oswaldo Cruz

ORCID – <https://orcid.org/0000-0003-0444-7021>

Maria Elisa Siqueira Borges

Universidade Federal Fluminense

ORCID – <https://orcid.org/0000-0003-4227-2322>

Simone Santos Oliveira

Fundação Oswaldo Cruz

ORCID – <https://orcid.org/0000-0002-1477-749X>

Resumo: Este artigo coloca em análise o conflito socioambiental e os modos de andar a vida dos moradores do condomínio Volta Grande IV que convivem há anos com uma montanha de resíduos tóxicos da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Além do solo do condomínio ter sofrido com o aterro de rejeitos, há um depósito de resíduos siderúrgicos a céu aberto. Uma verdadeira montanha de materiais descartados do processo de produção de aço, muito próximo das casas, escola, praças, e lugares de circulação dos moradores. O que separa a comunidade do depósito é um muro com altura muito inferior à “montanha”. A metodologia foi embasada no Dispositivo Dinâmico de Três Polos da Ergologia. Os resultados apontam para a omissão das instituições públicas, violação de direitos, vulnerabilização da população, com a falta de acesso às informações e esclarecimentos sobre os fatos. Verifica-se que a exposição aos resíduos e seus riscos é socialmente desproporcional com disputa desigual no uso do território. Exemplo de como na sociedade pautada pelo poder econômico, os valores de mercado são colocados à frente dos valores do bem comum, deixando exposta a saúde da população em função do descarte barato dos resíduos siderúrgicos.

Palavras-chaves: Conflito ambiental. Saúde coletiva. Resíduos tóxicos. Siderurgia.

Abstract: This article analyzes the socio-environmental conflict and the ways of walking the lives of the residents of the Volta Grande IV condominium who have lived together for years with a mountain of toxic waste from the Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). In addition to the condominium's soil suffering from the tailings landfill, there is an open steel deposit of steel waste. A veritable mountain of materials discarded from the steel production process, very close to the houses, school, squares, and places of circulation of the residents. What separates the community from the deposit is a wall that is much lower than the "mountain". The methodology was based on the Dynamic Device of Three Poles of Ergology. The results point to the omission of public institutions, violation of rights, vulnerability of the population, with the lack of access to information and clarifications about the facts. It appears that exposure to waste and its risks is socially disproportionate with an unequal dispute over land use. An example of how in society based on economic power, market values are placed ahead of the values of the common good, leaving the health of the population exposed due to the cheap disposal of steel residues.

Keywords: Environmental conflict. Collective health. Toxic waste. Steel.

Resumen: Este artículo analiza el conflicto socioambiental y las formas de vivir la vida de los habitantes del condominio Volta Grande IV que conviven desde hace años con una montaña de desechos tóxicos de la Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Además de que el suelo del condominio ha sufrido por el relleno de relaves, hay un depósito de desechos de acería a cielo abierto. Una verdadera montaña de materiales de descarte del proceso de producción del acero, muy cerca de viviendas, escuelas, plazas y lugares de circulación de vecinos. Lo que separa a la comunidad del depósito es un muro mucho más bajo que la "montaña". La metodología se basó en el Dispositivo Dinámico Tripolar de Ergología. Los resultados apuntan a la omisión de las instituciones públicas, vulneración de derechos, vulnerabilidad de la población, con la falta de acceso a la información y esclarecimiento de los hechos. Se verifica que la exposición a los residuos y sus riesgos es socialmente desproporcionada con disputa desigual en el uso del territorio. Un ejemplo de cómo en una sociedad regida por el poder económico, los valores de mercado se anteponen a los valores del bien común, dejando expuesta la salud de la población por la disposición barata de los residuos siderúrgicos.

Palabras clave: Conflicto ambiental. Salud pública. Residuos tóxicos. Acero.

INTRODUÇÃO

As discussões sobre produção, ambiente e saúde são imprescindíveis para os desafios do século XXI. Essa articulação e suas imbricações apontam para uma complexidade, que envolve um conjunto diversificado de aspectos físico-químicos e biológicos, com dimensões econômicas, sociais,

subjetivas e simbólicas determinantes dos modos de andar a vida (CANGUILHEM, 2001; 2009).

As questões que emergem no contexto da produção capitalista das grandes corporações e seus empreendimentos geram repercussões ambientais, sociais e na saúde das populações, especialmente pelo seu descolamento com relação aos territórios onde se realizam. Os riscos produzidos por esse modelo de produção, dessa forma, não podem ser analisados sem a consideração dos aspectos sociais que o envolvem, principalmente pela sua distribuição desproporcional na sociedade. Esse modelo de desenvolvimento promove desigualdades no acesso aos recursos dos territórios, produzindo “zonas de sacrifício” em que instalações danosas ao ambiente, produzem riscos e *injustiça ambiental*, por efeito de políticas ou pela sua omissão. Ou ainda, pelo acesso desigual, direta ou indiretamente, aos recursos ambientais (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009).

Os conflitos ocasionados pela ação de grandes empreendimentos encontram-se na origem de alterações do processo saúde-doença nos diversos segmentos sociais. Esta situação se torna mais dramática em um cenário de limitada eficácia do Estado nas questões de saúde, a partir das transformações territoriais engendradas por tais empresas (RIGOTTO et.al, 2018). Os conflitos socioambientais “se materializam por meio de interesses e ações contrapostas que distintos atores sociais desenvolvem no território” (MONKEN, BARCELLOS, PORTO, 2011, p.175).

Tais conflitos são frutos dos diversos sentidos de desenvolvimento e relações de poder, que configuram lógicas distributivas do espaço. Nesta ótica, quando falamos de território não estamos nos restringindo a delimitações geográficas de um dado lugar. O conceito de território está situado nas contribuições de Milton Santos (2005) com seu dinamismo dialético: ele é composto de relações e atravessado pela história, pelo social, pelo econômico e pelas disputas e resistências, dentro de uma dimensão política. Em suas palavras, “o território são formas, mas o território

usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado” (p. 255).

Para enfrentar essas desigualdades territoriais é importante considerar a perspectiva daqueles que as vivenciam cotidianamente – o homem lento, como colocado por Sevalho (2012) também a partir das ideias de Milton Santos (1994; 2005; 2006). O autor aponta que, no discurso epidemiológico de risco, a singularidade dos eventos não é contemplada, nem o contexto histórico e geográfico. O “homem dos riscos” habita um mundo paralelo, criado a partir das padronizações epidemiológicas, e a única coisa que compartilha com os outros é o próprio risco. Já a partir do ponto de vista do “homem lento” é possível compreendermos que ele está envolto pelos fatos e pela história, com seus modos de vida, seus saberes, seus dramas e valores.

Portanto, nos aproximamos das reflexões sobre a vida, a saúde e a doença que entendem a produção de saúde como relação entre viventes e seu meio, na possibilidade de sua renormatização (CANGUILHEM, 2001, 2009; SCHWARTZ, 2006). Ou seja: saúde como a possibilidade de produzir novas normas de vida, novos modos de andar a vida, pois o meio é sempre infiel e impõe condições e convoca o vivente a renormatizar, formas de existência. A saúde está ligada a esta capacidade de variação (desvio) no sentido de afirmar a potência de vida. Para Canguilhem “compreender o estado patológico exige sempre um diálogo com aquele que vive a experiência de sofrimento e impotência” (BRITO, 2017, p.101).

Essa concepção nos leva ao entendimento apontado pela perspectiva ergológica de que a história da sociedade é feita e transformada através da atividade humana, e de que toda atividade humana é atravessada por debates de normas e valores (DURRIVE, 2010; SCHWARTZ, DUC, DURRIVE 2010a, 2010b; VENNEN, SCHWARTZ, 2015). Evocando, portanto, algumas questões que direcionam nosso estudo: Por quem são vividos esses conflitos? Como? Quais as dramáticas do cotidiano? Quais as consequências para os modos de andar a vida? Por quem é feita a história? Não aquela grande História que sobrevoa abstratamente, mas a

história tecida no cotidiano da vida, nas escolhas feitas a partir de debates de normas pautado em valores, em que por um lado temos os valores dimensionáveis (polo do mercado), de outro as normas e valores do bem comum, não dimensionáveis (polo do político), vivenciadas numa tensão do aqui e agora- a atividade humana (polo ergológico das gestões, realizada por sujeitos encarnados-em um corpo singular).

Nessa direção, este artigo se propõe colocar em análise o conflito socioambiental e os modos de andar a vida de moradores dos moradores do condomínio Volta Grande IV que convivem há anos com uma montanha de resíduos tóxicos da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) em Volta Redonda.

Para além da grande polêmica e das controvérsias sobre a contaminação e a toxicidade dos materiais depositados a céu aberto, essa exposição gera medos, inseguranças, angústias e sofrimentos que afetam a vida e a saúde da população local.

BREVE HISTÓRICO DO CONDOMÍNIO VOLTA GRANDE IV

O projeto siderúrgico que originou a CSN - fundada em 1941 como siderúrgica estatal – marca do processo de industrialização do Brasil, começou a ser pensado já em 1930, com a identificação da necessidade de uma indústria de base forte no país. Este projeto seria então o símbolo da emancipação econômica e do nacionalismo do Estado Novo (MOREL 1989).

Com a instalação da CSN, começa a nascer uma cidade operária, planejada e estratificada. A cidade foi organizada em bairros dos engenheiros, bairros dos técnicos e bairros dos operários. A estrutura das moradias se dava conforme os cargos também. Desde o início a questão da habitação era problemática, não havendo moradias para todos os funcionários. Por um longo período, a CSN forneceu casas para os seus operários por um aluguel simbólico. Todavia, a quantidade de casas nunca foi suficiente, o que era motivo de descontentamento e pauta de

reivindicações dos movimentos sociais da cidade (MOREL, 1989; PALMEIRA, 2012).

O condomínio Volta Grande IV faz parte de uma série de conjuntos habitacionais, inaugurados a partir dos anos 1980, no bairro Santo Agostinho, em Volta Redonda/RJ. Ele foi construído em um terreno da CSN, doado ao Sindicato dos Metalúrgicos e Sul Fluminense, em 1995. As construções foram vendidas aos operários da empresa, com a mediação da Caixa Econômica Federal e a aprovação da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) à época.

As proximidades deste terreno sofreram com a deposição de resíduos perigosos da siderúrgica no período entre 1986 e 1999. Com a inauguração das moradias em 1999, a população residente se viu diante dos primeiros impactos socioambientais identificando rachaduras nas residências, líquido e cheiro forte saídos do solo, tanto nas casas quanto ao longo do condomínio (BRÍGIDA, 2015).

Além do solo do condomínio ter sofrido com o aterro de rejeitos, ainda hoje existe um local de depósito de resíduos siderúrgicos, a céu aberto. Este depósito, configura-se em uma montanha de materiais descartados do processo de produção de aço, muito próximo das casas, escola, praças, e lugares de circulação dos moradores, separado da comunidade por um muro com altura inferior à "montanha". O depósito localiza-se também próximo ao rio Paraíba do Sul, o que tem causado mobilizações desde 2018, pelo potencial de ocorrência de desastre ambiental. Os resíduos do respectivo depósito são classificados como perigosos, que de acordo com a NBR 10004 da ABNT 2004, pelas suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, patogenicidade e toxicidade.

Por meio de pesquisas, a maioria encomendada pela própria CSN, tais resíduos foram avaliados como potencialmente prejudiciais à saúde e responsáveis por contaminação ambiental no território (BRÍGIDA, 2015). Conforme ação civil pública do Ministério Público Federal (2012), dentre os materiais que compõem os resíduos estão: borras de alcatrão, borras ácidas

e borras oleosas, lama da Estação de Tratamento de Efluentes Químicos, resíduos da coqueria, materiais plásticos contaminados com cromo, solo contaminado e resíduos laboratoriais.

Após a sua privatização em 1993, a CSN foi levada a assinar Termos de Ajustamento de Conduta em 1994 e 2000 e a encomendar pesquisa sobre os seus passivos ambientais dentro da empresa e em aterros. A partir deste estudo, foi constatada contaminação por várias substâncias, especialmente nas águas subterrâneas dos aterros, e nas águas dos poços de monitoramento no condomínio, devido a vazamento de resíduos por falha na tubulação responsável por drenar as células para poço percolado (MPF, 2012).

Em 2004, a siderúrgica chegou a encomendar novo estudo no qual foi comprovada a contaminação do solo e das águas subterrâneas no Volta Grande IV. A partir deste, foi recomendada a não utilização das águas subterrâneas, determinado o planejamento de comunicação à população, o redimensionamento do sistema e o monitoramento trimestral das águas subterrâneas. Outras três pesquisas foram realizadas para a reavaliação da contaminação existente. O último apontou para a comprovação de contaminação do solo superficial nas áreas residenciais, com a presença de compostos carcinogênicos e tóxicos (MPF, 2012).

Em 2013, o representante da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) informou à imprensa sobre a solicitação feita à justiça para que a CSN fosse obrigada a retirar as famílias residentes do Volta Grande IV daquele território. Este fato causou pânico, revolta e insegurança em muitos moradores. Todavia, em julho a Procuradora da República à época informou que seriam feitos estudos epidemiológicos pela Fundação Oswaldo Cruz, juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde, para então investigar a influência do aterro na saúde da população exposta (BRÍGIDA, 2015).

Atualmente está em curso projeto de pesquisa coordenado pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH/Fiocruz) para avaliação multidimensional dos riscos. Tal projeto

engloba a avaliação ambiental, clínica, nutricional e toxicológica da população residente no entorno do depósito no qual o presente estudo se inseriu, na perspectiva de destacar a dimensão subjetiva e simbólica dos moradores do condomínio.

A “montanha” de resíduos é real, assusta, causa inquietação e permite a livre associação no imaginário do senso comum do surgimento de doenças (câncer, alergias, leucopenia, abortos espontâneos) e até mesmo, paradoxalmente, da negação dos riscos pelos moradores afetados (BRÍGIDA, 2015).

METODOLOGIA

Na perspectiva de compreender de que forma a convivência com os resíduos afeta os modos de andar a vida dos moradores do condomínio em questão, a partir do ponto de vista dos mesmos, buscamos investigar as normas e os valores que atravessaram as relações e as escolhas da comunidade do Volta Grande IV.

O Dispositivo Dinâmico de Três Polos (DD3P), desenvolvido pela perspectiva ergológica, orientou a pesquisa. O DD3P parte da aposta do encontro entre os diferentes saberes: os saberes normatizados e técnicos (os saberes acadêmicos dos pesquisadores, por exemplo), os saberes da experiência, da prática (os saberes dos moradores, por exemplo), mediados pelo polo ético-epistemológico e pela postura ergológica de humildade epistemológica. Tal postura garante o respeito ao olhar do outro e à contribuição de cada saber (SCHWARTZ, DUC, DURRIVE, 2010a). O ponto de partida e de chegada para as formulações e práticas na perspectiva apresentada é sempre a atividade humana, levando em conta que esta é permeada por saberes, normas e valores que se articulam (ATHAYDE, ZAMBRONI-DE-SOUZA, BRITO, 2014).

A potência do DD3P está no que é produzido “entre” os saberes (técnicos e da experiência), partindo do princípio de que os saberes

técnicos não são suficientes na análise de uma situação ou atividade humana. Diante disso, o formato dos encontros com os moradores foi uma aposta nas interações e interferências uns nos outros com a produção coletiva de conhecimentos. Tal postura contribui para a emergência das *alternativas de reservas* presentes na comunidade, tornando visível outros percursos possíveis.

Como forma de mobilizar os moradores do condomínio Volta Grande IV, foram distribuídos convites para os encontros além de ligação telefônica para aqueles que deixaram seus contatos na fase de exploração. As entrevistas ocorreram com atores-chave com histórico em projetos sociais, militância nas questões ambientais e trabalhistas e trabalho em órgãos ou instituições com questões ligadas ao condomínio.

A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética com parecer nº 3.410.285, seguindo seus preceitos com uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e não identificação dos sujeitos, sendo neste artigo referidos por pseudônimos.

Como etapas da pesquisa realizada, podemos citar: 1) Fase de exploração do território; 2) Encontros com os moradores e devolutiva final; 3) Participação em reuniões com profissionais de saúde do território e reuniões de movimentos sociais voltados para a questão ambiental; 4) Audiências públicas no território; 5) Entrevistas com atores-chave.

Foram realizados cinco encontros, com duração de aproximadamente uma hora e trinta minutos cada, com variação de 5 a 10 participantes.

Para registro das narrativas utilizamos a gravação e posterior transcrição, sendo na sequência organizadas e analisadas a partir do que chamamos de movimentos produzidos pelas discussões: 1) O território e as relações; 2) A saúde e os riscos: o sonho que virou pesadelo.

MOVIMENTO 1: O TERRITÓRIO E AS RELAÇÕES

De modo geral, o assunto da contaminação do território sempre esteve como pano de fundo, nas dúvidas, nas certezas, nos medos, nas angústias. Outra questão marcante na vivência dos moradores é o uso político-partidário do caso por diversas pessoas ao longo dos anos. Esta é uma marca inquestionável na história de lutas dessas pessoas.

Uma reflexão significativa feita pelos moradores é de, no presente caso de injustiça ambiental, não se ter apenas um único responsável, levando-se em consideração que ao longo do histórico do condomínio várias instituições e órgãos públicos contribuíram para a configuração do conflito socioambiental.

Otávio: *Eu acho que, se há pessoas erradas, é um grupo, não é uma pessoa só. Por que eu falo que é um grupo? É a empresa por ter doado um terreno. Com certeza se há contaminação ela sabia, certo? A prefeitura por ter liberado; o sindicato, eu não sei até aonde ele conheceria o terreno, aí já não sei, mas também era uma outra entidade que deveria ter corrido atrás para ver porque tem uma pilha de escória ali atrás que é N anos, desde de quando a CSN foi fundada, não sei, entendeu? E ali mesmo a Caixa Econômica, ela que liberou a verba. Como que ela libera uma verba do terreno se ela não teve uma análise do engenheiro dela ou alguma coisa nesse sentido? Então, não é um culpado, se tiver, são N culpados, entendeu?*

A Comissão de Voluntariados do Volta Grande VI surgiu em 2000, para resolver problemas pertinentes à construção das residências. No entanto, com o afloramento de um líquido branco no bloco 225 do condomínio o foco de suas ações foi redirecionado (BRÍGIDA, 2015). Atualmente, poucos moradores conhecem a comissão. Há algum tempo a comissão encontra-se desarticulada e não comparece de forma representativa em reuniões e mobilizações.

A morosidade de todo o processo e a falta de compreensão do andamento das questões fazem com que os moradores não acreditem nas ações da comissão. O desgaste do tempo e a pouca efetividade nas ações

das instituições públicas envolvidas nos dão as pistas para compreender o desânimo e a falta de articulação entre os moradores.

Um grande problema enfrentado pelos moradores ao longo dos anos foi a presença dos interesses político-partidários em seu histórico de luta pela saúde e pelo direito de viver em um ambiente saudável. Alguns chegam a acreditar que a contaminação se resume a interesses políticos e que é tudo “invenção” para algumas pessoas se beneficiarem com a causa. Outros, por sua vez, venderam suas casas a um valor abaixo do mercado e saíram do condomínio, aumentando a rotatividade dos moradores.

Os moradores não têm informações claras da atuação do Ministério Público (MP), assim como de outros atores e instituições envolvidos. Uma das maiores preocupações quanto à atuação do MP é a confirmação da potencialidade do território causar danos à saúde – em função dos resíduos – e terem que sair de suas casas. Além do que acontece a nível local, existe uma descrença atual que envolve o contexto nacional, em que os possuidores de grande poder aquisitivo dominariam e o restante ficaria à mercê de suas decisões, poderes e interesses.

Diversos questionamentos dos moradores sobre os motivos pelos quais a CSN os teria colocado em tamanho problema – econômico, ambiental e de saúde - sinaliza resquícios e ressentimentos de uma relação que um dia foi maternal (LIMA, 2010). Juntamente com este questionamento versam sobre como poderia o sindicato, representante dos trabalhadores, ter aceitado a doação de um terreno contaminado. **Antônio:** *“Em relação a esse negócio aqui, então a CSN e o sindicato, se liberou eu não sei, tem um estudo, né?! Acho que ninguém vai construir “a deus dará”, acho que tem que ter um estudo, né?”*.

Conforme os relatos, a primeira informação sobre a contaminação foi em 2000, quando a CSN distribuiu folhetos e colocou placas com recomendações de uso restrito do solo, da água subterrânea e das plantações, em cada bloco do condomínio.

Boa parte das famílias do condomínio ainda possuem vínculos diretos com a CSN, tendo entre seus membros trabalhadores da empresa ou de terceirizadas. Este fato foi colocado inclusive como um dos principais motivos das famílias não aderirem à pesquisa ampliada organizada pela Fiocruz.

Os moradores vinculados à empresa, em geral não participam por receio de perder o emprego. Tal situação expõe as dramáticas do uso de si (Schwartz, DUC, Durrive, 2010a) vivenciadas por estes moradores, entre lutar pela sua saúde e de seus familiares e garantir o seu sustento.

Otávio: *Porque, eu falo isso hoje, porque, graças a Deus, não estou mais vinculado a ela, então hoje eu venho [...] hoje eu venho com mais, eu sou dono de mim. Porque, infelizmente, tem muita gente que não fala nada, está aqui igual eu no intuito de melhorias, mas também tem gente que não vem por medo. Talvez queria estar aqui, mas fica naquele receio “poxa, eu ainda estou ligado”. Então, infelizmente ainda acontece isso, eu falo isso porque eu escuto. E, infelizmente é isso aí, manda quem pode e obedece quem tem juízo.*

Quando abordamos a vida no condomínio e as questões de saúde, a representante da comissão que estava presente em uma das rodas, logo apontou um dos principais objetivos da luta dos moradores: a realização de exames para comprovação da contaminação dos moradores.

Camila: *É que a gente queria um exame, que comprovasse que a gente não estava sendo contaminado pela questão do solo, que o solo é fato gente, não tem como [...] Fomos afetados nessa questão ambiental [...] O que a gente pleiteou... e pleiteia no Ministério Público, é no final do processo, é a saúde do morador. Se por um acaso for remover alguém daqui, para onde iremos? [...]*

Embora “saibam” ou ouçam dizer sobre a contaminação, os moradores declararam que muitos não acreditam na existência desta, de fato.

Os relatos nos apontam para uma percepção confusa sobre a problemática dos resíduos no território e os possíveis efeitos à saúde. Remete ao que Silva (2014), por exemplo, mostra sobre o caso do Amianto em Minaçu, em que a separação da relação entre trabalho e ambiente pode

gerar efeitos perversos na percepção das pessoas e na priorização do combate aos riscos à saúde e ao ambiente.

No entanto, quando os moradores relataram as situações de **saúde** ou doença no condomínio, a **contaminação do território** se apresentou inevitavelmente. Um dos moradores antigos do condomínio falou sobre a presença de terra preta contaminada a um metro de profundidade do solo do condomínio. Expôs que as pessoas sabem da contaminação, mas o que realmente querem saber é sobre os possíveis danos à saúde:

Otávio: *Se você furar coisa de 1m e meio para baixo, vocês encontram uma terra preta. Vocês da análise devem ter visto. Então, infelizmente a contaminação existe. A gente tem que saber até que grau que ela é prejudicial a gente, esse é o problema maior, entendeu?*

A população se sente desrespeitada por não saber exatamente o que passa no território de suas moradias e o descrédito é produzido a partir de situações envolvendo a própria empresa, em que a contaminação foi colocada como inexistente.

Otávio: *O descrédito começa quando a gente não sabe a realidade da coisa, porque o cara chegar e falar: "Ah, não, contaminação, assim e tal, não existe, não sei o quê." Poxa, todo mundo sabe que existe, né? Só que a gente está querendo saber, ao certo, até aonde ela é prejudicial, ou não [...] se for um grau muito elevado, que realmente tenha que sair.... Opa, vamos sair!*

MOVIMENTO 2: A SAÚDE E OS RISCOS: O SONHO QUE VIROU PESADELO

Em relação aos hábitos adotados decorrentes da convivência com os efeitos da exposição aos resíduos, os moradores apontaram que chega em suas casas um cheiro forte de gás, semelhante ao odor de ovo podre, que costuma sair do encanamento da rede de esgoto – especialmente à noite, no calor e também quando chove.

Sílvio: *À noite, (...) parece que a gente sente um cheiro horrível.*

Joana: *E a gente fica preocupado, porque o gás é uma coisa que a gente não vê, a gente respira. Então, a gente fica preocupado com isso.*

Em função desse mau cheiro, apontaram estratégias e renormatizações tomadas para lidar com a situação, tal como colocar panos nos locais em que o cheiro sai, como forma de “vedá-lo”. Além disso, expuseram sentir que o ar do condomínio é muito seco, o que os leva a ficar com a boca seca, o nariz ressecado e a ter necessidade de beber muita água:

Camila: *“Se não colocar um paninho lá, dá a impressão que você não lavou nem o banheiro, porque é lá do esgoto mesmo que sai. E a gente acorda assim, com a boca seca, o nariz ressecado [...] “A minha filha, ela toma em média dois litros de água durante a noite. Debaxo da cama dela eu cato todo dia quatro garrafinhas”.*

Explicitam o incômodo com o volume de poeira dos resíduos que chega até as suas casas, fazendo com que os cuidados domésticos sejam redobrados, e destacaram a existência de metais no conteúdo da poeira.

Antônio, morador antigo do condomínio, compartilhou que preferiu seguir todas as recomendações/restrições sinalizadas pela empresa. Assim como boa parte dos moradores, tem seu quintal cimentado e não consome nenhum fruto advindo das terras do condomínio. Como gosta de flores, a opção que adotou foi cultivá-las em vasos e com terra comprada. Conforme aponta, morar no condomínio é como dirigir um automóvel e ter que seguir a sinalização de trânsito. Neste caso, ele busca seguir as regras, mas a seu modo, transforma-as, apropriando-se delas e as adaptando com suas possibilidades e restrições, para dar sentido a sua vida ali:

Antônio: *A gente foi reformar a casa, não aguentei e cimente, não tem terreno, não tem terra [...] Bom, lá em casa só tem vaso! Tem muita flor lá em casa... só vasos. A terra é comprada, a terra do vaso é tudo comprada. Lá em casa não tem onde tirar terra. É como se você tivesse dirigindo um carro, tem as placas lá, se você seguir as normas não vai ter problema, né! Se você está avisando que o solo está contaminado e o troço está plantando ali, é bom evitar!*

Além das estratégias mencionadas, existem aqueles moradores que simplesmente tentam seguir a vida, “independente” das restrições do uso do território e dos possíveis riscos à saúde. Estes, plantam suas flores, suas árvores frutíferas, tem criação de animais e consomem a sua produção. Tais atitudes se colocam como estratégias de “negação dos riscos”.

Alguns moradores se sentem afetados por não poderem usar a sua terra, fazer suas plantações, consumir os frutos, demonstrando que mesmo se adaptando a todas as imposições do meio – renormatizando como possível para viver no condomínio – não deixa de existir o **sentimento de vida contrariada** (CANGUILHEM, 2001), de vida “podada” pelo meio:

Joana: *“Pra ser sincera, eu fiquei triste, porque assim, como a gente gosta de flor, né. Não pode colocar nenhum canteiro, não pode nem aproveitar a terra, só nos vasos que a gente pode”.* Outro morador, o senhor **Sílvio**, complementa: *“Todo mundo quer ter uma planta em sua casa, a gente não pode...”.*

Os moradores demonstraram a frustração que lhes acomete quando falam da problemática do condomínio, sinalizando o quanto a questão os afeta no sentido dos sonhos frustrados, da vida contrariada:

Pedro: *“Eu comprei um sonho e hoje vivo um pesadelo”.* Para além do sonho destruído, existe a perda financeira, em função da desvalorização sofrida pelos imóveis do condomínio. Somado a isto, estão os constrangimentos sociais que costumam passar quando pessoas de fora do condomínio sabem da contaminação.

Uma das estratégias tomadas por antigos moradores para venderem seus imóveis foi exatamente a omissão da contaminação para os

compradores. Os moradores apresentam um misto de sentimentos e pontos de vista sobre a situação vivenciada. Apontam que gostam de morar no condomínio, que não têm nada a reclamar. Por outro lado, sinalizam as imposições do meio como limitações de vida e geradoras de preocupações.

A “naturalização da poluição” por parte dos moradores, diante da possibilidade de realização do “sonho da casa própria”, aliada a uma grande desinformação sobre os riscos da exposição humana a resíduos perigosos, também foi apontada por Brígida (2015). No entanto, apesar da dúvida quanto ao efeito da contaminação, alguns já se privaram ou privam seus filhos de certos comportamentos, como usufruir de horta caseira ou brincar na pracinha do condomínio. Em nossa pesquisa, também foi possível identificar certa naturalização da contaminação local e da poeira, tanto a encontrada no condomínio quanto a da poluição de uma forma geral.

Apesar de certa naturalização da poluição, alguns moradores falaram sobre adoecimentos incomuns, como casos de leucopenia em pessoas que nunca trabalharam na usina:

Joaquim: *É, porque se for analisar, a cidade toda é poluída, Volta Redonda. Mas aqui é mais [...] Dá leucopenia aqui, a pessoa que nunca trabalhou dentro na CSN, já teve leucopenia [...] Pra você ver que vai longe isso aí, a contaminação.*

Existe uma multiplicidade de opiniões em relação à contaminação e aos efeitos à saúde. A falta de informações ou as informações conflitantes que chegam até os moradores, ora por meio da empresa, ora por outras instituições, acabam confundindo ainda mais os moradores. Os moradores se deparam cotidianamente com os diferentes riscos que morar no condomínio envolve; e com as escolhas, entre a saúde, o trabalho, a perda financeira... – valores imensuráveis e mensuráveis presentes nos modos de andar a vida e em toda atividade humana (SCHWARTZ, DUC, DURRIVE, 2010a). Veem-se diante do desafio que é conviver com os riscos dos resíduos, e, apesar de todas as dúvidas, buscam estratégias que julgam proteger a sua saúde.

Buscam suas próprias maneiras de lidar com os problemas impostos, não sem o sentimento de vida contrariada, vida limitada, e direito violado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os exemplos de injustiça e conflitos ambientais nos ajudam a refletir sobre os aspectos gerais e também as singularidades do caso Volta Grande IV. Convidam-nos ainda a pensar sobre a intensidade do consumo brasileiro de aço. Cerca de 30% dessa produção, no Brasil, vai para a fabricação de automóveis (MILANEZ et al, 2013). Somados a isso, não podemos deixar de pensar nos materiais que todos os dias são dispensados nos lixões, ferros-velhos, entre outros. Estas questões nos levam a problematizar o atual modelo produtivo de nossa sociedade.

Enfrentar os desafios oriundos desse modelo desenvolvimento e suas repercussões no processo saúde -doença, seja nesse caso específico da siderurgia, seja da mineração com rompimentos de barragens e de outras indústrias, ou mesmo da atual pandemia Covid-19, necessita de estudos multidimensionais para dar conta da complexidade que expõe desigualdades e injustiças.

O Volta Grande IV é um caso de omissão das instituições públicas e de violação de direitos com a “ajuda” do próprio Estado. Um caso de vulnerabilização da população, com a falta de acesso às informações e esclarecimentos, com exposição socialmente desproporcional aos riscos e disputa desigual no uso do território. É um exemplo de como em uma sociedade pautada pelo poder econômico, os valores de mercado são colocados à frente dos valores do bem comum, deixando exposta a saúde da população em função do descarte barato dos resíduos siderúrgicos.

Os moradores se confrontam cotidianamente com as restrições do uso do território, com a desvalorização econômica e simbólica dos seus imóveis, com os interesses político-partidários, principalmente em ano de eleições, com a falta de informações fidedignas sobre a situação do condomínio e as

possíveis formas de habitar o território. Vivem a angústia da iminência de terem que se retirar de suas casas – se comprovado que o ambiente é impróprio para habitação – e o constrangimento de morarem em um condomínio contaminado pela grande empregadora da cidade.

A “Cidade do aço”, não é de aço, e, por isso, gritou através do líquido branco que expulsou de suas entranhas, aquilo que ela não ia mais absorver – o descaso de um modelo de produção que suga o que tem de precioso e degrada sem olhar para o amanhã. Finalizamos com as sábias palavras de Paulo Freire (1992), que aponta que não basta termos esperança no sentido do verbo esperar, é preciso que tenhamos esperança do verbo esperarçar – de ir atrás, juntar-se aos outros para refazer o mundo. Ou seja, não basta termos a crítica e a ideia do “objeto” que queremos produzir. É preciso agir, fazê-lo.

REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas e Técnicas. NBR 10.004. **Resíduos Sólidos –Classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro. Garamond, 160 p., 2009.

ATHAYDE, M.; ZAMBRONI-DE-SOUZA, P. C.; BRITO, J. C. Intervenção e pesquisa em psicologia: uma postura ergológica. In: **Métodos de Pesquisa intervenção em Psicologia da Trabalho**. Bendassolli, P. F.; Soboll, L. A. P. (Orgs). São Paulo: Editora Atlas. 2014, p.129-157.

BRÍGIDA. I. G. P. Conflitos socioambientais em Volta Redonda: o caso Volta Grande IV. Volta Redonda, 2015, 153f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental) – Programa de pós-graduação em tecnologia ambiental, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2015.

BRITO, J. Saúde – uma relação com o meio e os modos de vida. **Laboreal** - O dicionário v. XVIII, nº1, p. 100-103, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15667/laborealxiii0117jb>>.

CANGUILHEM, G. Meio e normas do homem no trabalho. **Pro-posições**, v. 12, nº2-3 (35-36), Jul.- Nov., p. 109-121, 2001.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Traduzido por Mana Thereza Redig de Carvalho Barrocas. 6ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

DURRIVE, L. Pistas para o ergoformador animar os encontros sobre o trabalho. In: Yves Schwartz; Louis Durrive (Org.); **Trabalho & Ergologia: conversas sobre a atividade humana**. Niterói: EDUFF, 2010, p.309-318.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

LIMA, R. J. C. A “Reinvenção” de uma cidade: Volta Redonda e o pós-privatização da Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro, 2010, 260f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

MILANEZ, B.; SCOTTO, G.; SANT'ANA JÚNIOR, H. A.; BOSSI, D.; KATO, K. Injustiça ambiental, mineração e siderurgia. In: **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos**. Organizadores: Marcelo Firpo Porto, Tania Pacheco, Jean Pierre Leroy. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013, p. 175- 205.

Ministério Público do Rio de Janeiro (MPRJ). **Ação civil pública**. Processo n. 0023334-40.2012.8.19.0066 – 3ª Vara Cível de Volta Redonda/RJ, 2012.
MONKEN, M.; BARCELLOS, C.; PORTO, M. F. S. Saúde, Trabalho, Ambiente e Território: contribuições teóricas e propostas de operacionalização. In: **Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea**. Organizadores: Carlos Minayo Gomez, Jorge Mesquita Huet Machado e Paulo Gilvane Lopes Pena. – Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2011, p. 23-34.

MOREL, R. L. M. A ferro e fogo: construção e crise da “família siderúrgica”: o caso de Volta Redonda (1941-1968). São Paulo, SP. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade de São Paulo. 1989

PALMEIRA, A. F. A nova face da “Cidade do Aço”: crise do capital, Trabalho e Hegemonia em Volta Redonda (1992-2008). Niterói, 2012. Dissertação (Mestrado em História Social) – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói 2012.

RIGOTTO, R. M; AGUIAR, A. C. P.; PONTES, A. G. V.; DIÓGENES, S. S. Desvelando as tramas entre saúde, trabalho e ambiente nos conflitos ambientais: aportes epistemológicos, teóricos e metodológicos. In: **Tramas para a Justiça Ambiental: diálogo de saberes e práticas emancipatórias**. Organizadores: Raquel Maria Rigotto, Ada Cristina Pontes Aguiar e Lívia Alves Dias Ribeiro. Florianópolis: Edições UFC.2018, p.163-214.

SANTOS, M. **Técnica, espaço e tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. O retorno do território. In: **OSAL: Observatorio Social de América Latina**, Año 6, nº 16, Junho 2005, Buenos Aires, p. 251 -261. Disponible en: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/osal/osal16/D16Santos.pdf>>.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2006.

SCHWARTZ Y. Entrevista: Yves Schwartz. **Trabalho, Educação e Saúde** 2006 4(2): 457-466.

SCHWARTZ, Y.; DUC, M., DURRIVE, L. O trabalho e a ergologia. In: Yves Schwartz; Louis Durrive (Org.); **Trabalho & Ergologia: conversas sobre a atividade humana**. Niterói: EDUFF, 2010a, p.25-46.

SCHWARTZ, Y.; DUC, M., DURRIVE, L. O Homem, o mercado e a cidade. **Trabalho e Ergologia: conversas sobre a atividade humana**. Organizadores: Ives Schwartz e Louis Durrive. Niterói: Editora da UFF, 2010b, p. 246- 273.

SEVALHO, G. O “homem dos riscos” e o “homem lento” e a teorização sobre o risco epidemiológico em tempos de globalização. **Interface - Comunicação, saúde, educação** v.16, n.40, p.7-19, jan./mar. 2012

SILVA L. H. P. **Saúde, trabalho e ambiente: (in) justiça ambiental e amianto no Brasil** [Tese]. Coimbra: Programa de doutoramento Democracia no século XXI. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra; 2014.

VENNER, B.; SCHWARTZ, Y. Debates de normas, “mundo de valores” e engajamento transformador. In: **Trabalho e ergologia II: diálogos sobre a atividade humana**. Organizador por: Yves Schwartz e Louis Durrive, tradução de Marlene Machado Zica Vianna- Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015, p. 55-150.