



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL
DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE HUMANIDADES E LETRAS DOS MALÊS
BACHARELADO EM HUMANIDADES**

CÍNTYA MARIA BARRETO DOS SANTOS

**CONTAMINAÇÃO POR CHUMBO NA CIDADE DE SANTO AMARO-BA:
A LUTA DOS ANTIGOS TRABALHADORES E FAMILIARES
DA COMPANHIA BRASILEIRA DE CHUMBO (COBRAC)**

SÃO FRANCISCO DO CONDE

2021

CÍNTYA MARIA BARRETO DOS SANTOS

**CONTAMINAÇÃO POR CHUMBO NA CIDADE DE SANTO AMARO-BA:
A LUTA DOS ANTIGOS TRABALHADORES E FAMILIARES
DA COMPANHIA BRASILEIRA DE CHUMBO (COBRAC)**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Bacharelado em Humanidades da Universidade Federal da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como parte dos requisitos para obtenção do título Bacharela em Humanidades.

Orientadora: Profa. Dra. Carla Craice da Silva.

SÃO FRANCISCO DO CONDE

2021

CÍNTYA MARIA BARRETO DOS SANTOS

**CONTAMINAÇÃO POR CHUMBO NA CIDADE DE SANTO AMARO-BA:
A LUTA DOS ANTIGOS TRABALHADORES E FAMILIARES
DA COMPANHIA BRASILEIRA DE CHUMBO (COBRAC)**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Humanidades, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.

Aprovada em 19/08/2021.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Carla Craice da Silva (Orientadora)

Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Profa. Dra. Thais Tartalha Nascimento Lombardi

Universidade Federal do ABC (UFABC)

Prof. Dr. Rafael Palermo Buti

Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	OBJETIVO	6
2.1	OBJETIVO GERAL	6
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3	JUSTIFICATIVA	6
4	REFERENCIAL TEÓRICO	7
4.1	O CHUMBO NO PASSIVO AMBIENTAL EM SANTO AMARO	9
4.2	ANTIGOS TRABALHADORES DA COBRAC	10
4.3	RACISMO AMBIENTAL	12
5	METODOLOGIA	13
6	CRONOGRAMA	14
	REFERÊNCIAS	15

1 INTRODUÇÃO

Santo Amaro é um município do Estado da Bahia, tornando-se município em 1837, localizando-se na mesorregião Metropolitana de Salvador e na microrregião de Santo Antônio de Jesus. Localiza-se a 100 km da capital, e sua população atual é de cerca de 70 mil habitantes. Com solo constituído, em grande parte, por massapê de cor escura, Santo Amaro historicamente foi um lugar utilizado para vastas plantações de cana-de-açúcar. No ano de 1958 surgiu um outro capítulo na história da cidade com a chegada da empresa francesa PENARROYA Oxide S. A, atual, Metaleurop S. A. com sede na cidade Rieux – França, que se associou à Companhia Brasileira de Chumbo (Cobrac) que passou a processar o minério de chumbo, retirado de Boquira-BA na Chapada Diamantina (SOUZA e LIMA, 2012). Em 1989, a empresa foi vendida à Pumbum Mineração e Metalurgia Ltda., que pertencia à empresa brasileiro Trevo.

Foram décadas de contaminação pelos metais pesados. Nas décadas de 1970, aconteciam as primeiras evidências da contaminação, em 1980 as contaminações nas crianças, em 1993 a indústria fechou as portas deixando seus resíduos dentro e fora da empresa a céu aberto, contaminando as águas, o ar e o solo. Na década de 2000, em busca de soluções para a descontaminação com avaliação de risco, várias formas de soluções foram postas pelo poder judiciário e pelo Estado, assim pelos direitos pátrio e internacional no sentido de reparar os sofrimentos das vítimas pela contaminação por chumbo, porém pouco foi feito (SOUZA e LIMA, 2012).

Uma triste realidade vivida pelos ex-trabalhadores da fábrica diante desses descasos, alguns cometeram suicídio, se afundaram no alcoolismo, assim consta na Associação de Vítimas Intoxicada por Chumbo e Cadmio (AVICCA). Com esse excesso de metais na água, e no solo, foram identificados efeitos mórbidos específicos nas famílias de ex-trabalhadores, ou moradores atuais, ou dos em entorno da fábrica, em pontos alvos das principais doenças como anemia, o sistema nervoso, malformação congênitas, abortos espontâneos, nascimentos prematuros ou com baixo peso, câncer de pulmões, lesões renais, hipertensão arterial, doenças cerebrovasculares e alterações psicomotoras (SOUZA e LIMA, 2012; CAPITANI e PAOLIELLO, 2012). Este trabalho tem como objetivo investigar as condições de vida dos antigos trabalhadores da COBRAC considerando principalmente os danos

causados pela contaminação de chumbo, que sofreram e ainda sofrem com as consequências da contaminação não só na sua saúde, mas em diferentes aspectos de suas vidas (MANZONI e MINAS, 2009).

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Compreender as condições de vida dos antigos trabalhadores e familiares da Companhia Brasileira de Chumbo e Cadmio (COBRAC) considerando principalmente os danos causados pela contaminação.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ◆ Descrever a vida dos ex-trabalhadores da COBRAC durante e após seu funcionamento.
- ◆ Identificar como ocorre a mobilização dos ex-funcionários e seus familiares;
- ◆ Analisar como o Poder Público lidou com as reivindicações.

3 JUSTIFICATIVA

O presente projeto de pesquisa surge por ser moradora da cidade de Santo Amaro e, indiretamente, convivo com essa catástrofe ambiental. Através das pesquisas descobri que foram décadas de pesquisas e estudos dessa contaminação mas pouco foi feito para amenizar a situação dos ex-trabalhadores, seus familiares e a população que vivia em torno dessa fábrica.

No período que a fábrica instalou-se na cidade, ela foi vista como um grande avanço para economia do município, ou seja, empregou muitos pais de família. Naquela época, foi um grande avanço comparada inclusive à cana-de-açúcar, que foi também uma das maiores economias da cidade antes da instalação da fábrica.

Trabalhar na COBRAC não era só a estar empregado e sim uma questão de status para muitos, mas sem saber qual seria a real situação a qual aquela indústria deixaria ao meio ambiente e nas suas próprias vidas. Com o passar do tempo o minério a qual a empresa produzia veio como uma avalanche de contaminação no município de Santo Amaro da Purificação, contaminando não só o solo, mais o meio ambiente, hortifrúteis, animais e toda população. Também deixou muitos trabalhadores contaminados e sem nenhuma condição de entrada novamente para o mercado de trabalho, passando por diversas situações não só econômica mas também com pouca dignidade de viverem.

Diante desse contexto, é extremamente importante realizar estudos sobre o tema. Para além de estudos e pesquisa, é importante que se faça uma reflexão a respeito das consequências e dos mecanismos que movem estas práticas, analisando o porquê esta recairão sobre determinadas populações destes grupos que são sistematicamente tratados como “populações descartáveis”.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

A Constituição Federal de 1988 no Art. 23 (inciso, VI e estabelece a competência comum da união, do Estado, do Distrito Federal e dos municípios de cuidar da saúde e proteger o meio ambiente. Porém, a Constituição não é cumprida em sua plenitude. Pode-se citar como exemplo o caso da contaminação de chumbo de Santo Amaro, que acumula problemas ambientais e de saúde envolvendo o poder público e a empresa responsável pela extração, a Companhia Brasileira de Chumbo e Cadmio (COBRAC).

A história se inicia com a sociedade de mineração e metalúrgica Penarroya Oxide, que em 1994, passou a se chamar Metaleroup. Ela foi criada em 1894 na França, e produzia zinco, chumbo e cádmio. A sua produção é utilizada na fabricação de baterias, cristais, plásticos e tubos de televisão (SANTOS, 2012). A empresa surge com a aquisição de uma fábrica na região de Noyelles-Godault, na França, lugar que abrigou um famoso caso de contaminação pela indústria metalúrgica (COSTA e FERNANDES, 2012).

O ano de 1936 foi um marco no aumento da produção de chumbo na região de Noyelles-Godault, tendo em vista a modernização da fábrica com construção de

chaminés mais altas e outras modernizações do processo produtivo. Em 1970, todos os filtros foram substituídos ou modernizados.

A Peñarroya, a partir de 1994, passou a fazer parte do Grupo Metaleurop S.A., que operava por intermédio de sucursais espalhadas pelo mundo, a exemplo da Metaleurop Nord, que operava na França, detendo, à época, cerca de 60% do mercado europeu e 25% do mercado mundial no segmento em que atuava. (BOMFIM, 2011, p. 27)

A indústria também foi responsável pela contaminação e degradação da Baía de Portamán, aos pés da Sierra Mineira de Cartagena atual município da Espanha. A companhia explorou o minério de chumbo da Sierra Mineira entre 1957 a 1987, sendo que durante esse período produziu cerca de 315 milhões de toneladas de escórias minerais destruindo assim também à baía de Portamán (BOMFIM, 2011).

A empresa Penarroya criou a COBRAC, sua subsidiária para atuação em território brasileiro, para a implantação da fábrica de extração de minérios em Santo Amaro na década de 1950, sendo que os funcionários começaram a ser contratados nos anos 60. Essa empresa primeiro estava instalada na cidade de Boquira na Chapada Diamantina na Bahia ligada a PLUMBUM Mineração e Metalurgia Ltda (PINHEIRO, 2012), que foi posteriormente incorporada à Cobrac. A fábrica em Santo Amaro da Purificação, distante 100 km da capital do estado Salvador, produzia cerca de 30 mil (trinta mil) toneladas de chumbo por ano, o que representava 20% da produção mundial. Em 30 anos de atividade, a Penarroya lucrou somente no Estado da Bahia cerca de US\$ 500 milhões, deixando para trás ex-trabalhadores e o meio ambiente contaminados (SANTOS, 2012).

Em agosto de 2002, criou-se a Associação das Vítimas de Intoxicação por Chumbo e Cádmio e outros elementos químicos (AVICCA), que é uma organização não-governamental (ONG) ambiental criada para liderar, luta das famílias contaminadas com os metais pesados, próximo a da instalação da fábrica, em Santo Amaro-BA, tendo como presidente um ex-trabalhador da Metalúrgica, o Senhor Adailson Perreira Moura.

Os órgãos governamentais na década de 80, em especial, o Conselho Estadual de Proteção ao Meio Ambiente (CEPRAM) determina à COBRAC a redução de 50% das suas atividades poluidoras e ainda, a implantação de filtro antipolvente, construção de lagoa de contenção de águas pluviais e fluentes líquidos com totais condições de segurança. Devido à inobservância da Cobrac quantos às

medidas determinadas pelos órgãos governante, o Estado não permitiu o aumento da produção de 30 mil toneladas/ano de chumbo começaram então surgir as 1ª Ações Cíveis Públicas ajuizada pelo Ministério Público (MP) tanto âmbito Estadual quanto no Federal, focando, principalmente, uma reparação pelos danos causados ao meio ambiente, população e os ex-trabalhadores, pelos resíduos deixados a céu aberto após o encerramento de suas atividades em dezembro de 1993 em Santo Amaro-BA.

Através de muitas pesquisas Santo Amaro é considerada uma das Cidades mais poluídas por chumbo no mundo, de acordo com estudos da Universidade Federal da Bahia, calcula-se que 80% da população esteja contaminada pelos resíduos deixados pela mineradora. É doloroso assistir o drama daqueles que tem uma herança maldita no seu próprio corpo, cidadãos doentes e marginalizados, a qual deixou à matalurgica, crianças com deformações e condenadas pelo resto da vida.

4.1 O CHUMBO NO PASSIVO AMBIENTAL EM SANTO AMARO

Cabe destacar que depois de 33 anos de atividade aqui no Brasil produzindo lingotes de chumbo na cidade de Santo Amaro, a COBRAC produziu danos imensuráveis tanto ao ecossistema como também aos seus funcionários e respectivos familiares deixando para trás 490 mil toneladas de rejeitos contaminados (PINHEIRO, 2012). Também foram atingidas pessoas próximas a empresa, causando assim um desastre em proporções gigantes no município.

Patricia Manzoni e Raul Minas (2009) dividem em 3 períodos a contaminação na fábrica de Santo Amaro:

1) 1960-1975: a Cobrac, em sua metalúrgica localizada em Santo Amaro, produzia liga de chumbo tendo como matéria-prima o minério extraído de suas minas localizadas na cidade de Boquira, com distância de 650 Km de Santo Amaro.

2) 1975-1993: o marco inicial desse período foi o indeferimento do pedido de ampliação da sua produção anual de chumbo de 30 mil para quarenta e cinco mil toneladas, o que ocorreu após a empresa não ter cumprido condicionantes impostos pelo órgão ambiental da Bahia, referente ao uso de filtros adequados que revestiria as partículas sólidas.

3) Com o fechamento da fábrica começava a ser realizadas pesquisas pela Universidade de São Paulo, no sentido de medir as consequências da contaminação e apontar as medidas reparadoras, tendo ocorrido a determinação por intermédio do Poder Judiciário de Santo Amaro.

Manzoni e Minas (2009) destacam ainda como impactos negativos a desvalorização econômica dos terrenos em torno da Metalúrgica, combinada com a impossibilidade de utilização da área para outros empreendimentos, pontuando os seguintes aspectos:

Com o abandono das suas atividades, a metalúrgica causou o desemprego de seus funcionários os quais não eram aceitos à possibilidade de ter que arcar com o passivo trabalhista que poderia lhe ser imputados, sofrendo os ex-trabalhadores a discriminação da contaminação que ocorreu em vários níveis o desequilíbrio psicológico dos funcionários e seus familiares.

Elevadas concentrações de chumbo e cádmio em sedimentos e moluscos de todos os ecossistemas ao norte da Baía de todos os Santos. O aparecimento acentuado nas pessoas envolvidas no processo de sintomas associados à contaminação, tais como problemas auditivos, indisposições sonolência, cansaços dores articulares, musculoesquelética do sistema nervoso, perda de memória e dificuldade de aprendizagem por perda do desenvolvimento neuro cognitivo.

As mostras de solos superficiais nas imediações da Plumbum revelaram concentrações de chumbo que representam mais alto valor encontrado em terreno de industriais de processamento de metais além de valores muito elevados de cádmio.

Estas concentrações estão em dezenas de vezes acima dos valores, estabelecidas para o cenário industrial. (MANZONI e MINAS, 2009, p.5)

Com base nisso, devido à exposição ocupacional ao metal, houve comprometimento da saúde dos funcionários da indústria. Os efeitos dolorosos da exposição foram detectados também em crianças que habitavam nas proximidades da metalúrgica, que apresentam uma média de chumbo no sangue de 58,8 mg/dl bem acima do limite de tolerância pelo estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS).

4.2 ANTIGOS TRABALHADORES DA COBRAC

Todos os empregados da Companhia Brasileira de Chumbo (COBRAC), no município de Santo Amaro da Purificação sofreram as consequências da contaminação por chumbo, sendo que cerca de 200 trabalhadores tiveram sequelas bem severas: muitos estão em cadeiras de rodas alguns perderam o movimentos do corpo em virtude do comprometimento. O sistema neurológico, dos funcionários com

relatos, do presidente da Associação de Vítimas Intoxicada por Chumbo e Cadmio (AVICCA), diz que muitas dessas sequelas foram nas mãos e pernas, por consequências do contato com esses metais pesados. As esposas também eram vítimas dessa contaminação além dos ex-funcionários, pois elas lavavam seus uniformes impregnados pelas partículas dos metais, contaminando assim toda sua família (BOMFIM, 2011).

Alguns casos em situações graves:

José Roque Mercês, 67 anos mora na Av. Ruy Barbosa, à 300 metros da fábrica, onde entrou no ano de 1996. “trabalhava na boca do forno”, foi aposentado por invalidez, tem osteoporose, artrose, tontura problemas de audição, dores no corpo devido essa contaminação;
[...] Carlos Alberto Pereira Paranaguá, 58 anos trabalhava na carga do forno “um lugar perigoso”, servente que ficou na fábrica entre 1998 e 1989, ele se queixa de problemas na visão e nos joelhos, foi afastado pelo INSS. (NUZZI, 2013, p. 26-27)

Também familiares sofrem com as consequência, como a esposa de um ex-funcionário, D. Dalva. Ela carrega problemas de hipertensão, dentre outros mesmo nunca tendo trabalhado na fábrica, porém lavou, durante vários anos, os uniformes do seu marido (BOMFIM, 2011).

Em 2007, Adailson Moura, presidente da AVICCA, relatou: “atualmente existem 293 pessoas mortas em decorrência das atividades da indústria PLUMBUM-Mineração e Metalúrgica Ltda.; 12 ex-trabalhadores se encontram agonizando, esperando a hora da morte” (RODRIGUES, 2009), acrescentando ainda que mais de 200 ex-trabalhadores da fábrica não conseguiram ser reconhecido, como impossibilitados de trabalhar pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), porque Saturnismo, doença causada por essa contaminação, não se configura como doença ocupacional. Com isso muitos dos trabalhadores contaminados não tiveram direito à aposentadoria, e alguns quando conseguiam, era temporária, os que conseguiram se aposentar foi através de Ações Judiciais. Com essa situação a maioria dos trabalhadores vive em condição de sub-emprego, na reciclagem de lixos e fazendo bicos, para levar o pouco para o sustento de sua família. Adailson (Pele) presidente da associação, informou que na Assembleia Legislativa tem um Projeto de Lei em tramitação há três anos para garantir indenização por parte do Estado às vítimas e seus familiares, mas até o momento o projeto não entrou na pauta de

Votação, “pois eles querem esquecer que o projeto existe e nós estamos lutando a cada dia pela nossa saúde e sobrevivência”.

4.3 RACISMO AMBIENTAL

Considerando as especificidades do racismo no Brasil e a existência destes casos: um conflito no estado da Bahia entre indústrias produtoras de papel e grupos que habitam a região, é possível pensar aspectos neste entremeio como racismo ambiental (SILVA, 2012). A partir dessa perspectiva, naturaliza-se que os espaços ocupados por comunidades tradicionais e/ou negras como vazios e desertos de relações ou mesmo de pessoas e que facilmente poderiam se tornar espaços para instalação de empreendimentos e exploração da terra. “Como natural também e alguns casos como necessário é o desaparecimento destas comunidades descartáveis, “paradas ao tempo” e cujo modo de vida não apresenta quaisquer vantagens em pleno século XXI” (SILVA, 2012, p. 24). Este pode ser o caso da região do Recôncavo Baiano, espaço historicamente negro da Bahia.

É esta mentalidade que também é contestada quando Bullard questiona:

Porque algumas comunidades são transformadas em depósito de lixo, enquanto outras escapam? Porque as regulamentações ambientais são rigorosamente aplicadas em algumas comunidades e não e outra? Porque alguns trabalhadores são protegidos das ameaças, ao meio ambiente e à saúde enquanto o outro (como imigrantes e trabalhadores rurais) permitem-se ser envenenados. (BULLARD, 2004 apud Silva, 2012, p. 42)

Segundo Santos (2009 apud Silva, 2012) a visão da sociedade moderna sobre as comunidades tradicionais passa pelo pensamento moderno ocidental, que tem uma perspectiva do visível e do invisível. A modernidade tem uma leitura de mundo a partir dos modelos ocidentais, tornando-o universal, o que significaria que o local, sua história e sua dinâmica, fosse considerado menor, inferior (SILVA, 2012).

O surgimento do conceito de racismo ambiental vem de uma revolta contra a instalação de rejeitos tóxicos em Warren County nos EUA em 1982, uma comunidade negra, gerando protestos entre seus moradores (SILVA, 2012). O conceito convida a pensar que as injustiças sociais possui um forte componente racial, não podendo recair apenas em uma noção de classe.

Racismo ambiental é o conjunto de ideias e práticas das sociedades e seus governos, que aceitam a degradação ambiental e humana, com a

justificativa da busca do desenvolvimento e com a naturalização implícita da inferioridade de determinados segmentos da população afetados – negros, índios, migrantes, extrativistas, pescadores, trabalhadores pobres, que sofrem os impactos negativos do crescimento econômico e a quem é imputado o sacrifício em prol de um benefício para os demais. (HERCULANO, 2006, n. p.)

Considera-se que este deve ser um conceito a ser aprofundado para entender o caso da contaminação de Santo Amaro e suas dificuldades em lidar com os problemas ambientais que persistem até os dias de hoje.

5 METODOLOGIA

Para cumprir com o objetivo dessa pesquisa, de entender as condições de vida dos antigos trabalhadores e familiares da COBRAC em Santo Amaro, será utilizada a pesquisa documental e entrevistas. A pesquisa documental irá se dedicar aos relatórios produzidos pelo Ministério Público e documentos da AVICCA que auxiliem a compreensão da história desses trabalhadores e familiares após o fechamento da fábrica. Em um segundo momento, serão realizadas entrevistas com os trabalhadores e familiares bem como figuras importantes neste processo, como Adailson Moura, presidente da AVICCA e também antigo trabalhador.

A realização de entrevistas tem como objetivo obter informações mais aprofundadas sobre as condições de vida desses trabalhadores desde sua saída da Cobrac até os dias de hoje. Será realizado um roteiro de entrevista (HAGUETTE, 2010) com perguntas abertas que deverá conter alguns tópicos: 1) características gerais da família; 2) saúde; 3) trabalhos; 4) renda; 5) processo de aposentadoria. Pretende-se entrevistar pelo menos três antigos trabalhadores e três familiares, principalmente suas esposas.

6 CRONOGRAMA

ETAPAS	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE
Escolha do tema	X					
Coleta Documental		X				
Realização de Entrevistas		X	X			
Análise			X	X	X	
Revisão do trabalho					X	
Apresentação						X

REFERÊNCIAS

BOMFIM, W. H. **Vítimas da contaminação por chumbo e a luta pelo direito: o caso do Município de Santo Amaro na Bahia**. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica do Salvador. Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental. Salvador, 2011.

CAPITANI, E. M.; PAOLIELLO, M. M. Estudos de Avaliação da exposição ambiental humana ao chumbo no Brasil: uma análise comparativa. In: **Projeto Santo Amaro – BA: aglutinando ideias, construindo soluções**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2012.

COSTA, C. G.; FERNANDES, F. R. C. Governança e Responsabilidade social empresarial: a necessária convivência. In: **Projeto Santo Amaro – BA: aglutinando ideias, construindo soluções**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2012

CEPED. Centro de Pesquisas e Desenvolvimento. **Parecer técnico sobre a ampliação da Companhia Brasileira de Chumbo, em Santo Amaro, BA**. Camaçari, 1977.

HERCULANO, S. “Lá como cá: conflito, injustiça e racismo ambiental”. Texto apresentado no **I Seminário Cearense contra o Racismo Ambiental**, Fortaleza, 20 a 22 de novembro de 2006.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias Qualitativas na sociologia**. 12. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MANZONI, P.; MINAS, R. Poluição por chumbo em Santo Amaro da Purificação. In: Instituto para o Desenvolvimento Ambiental, jul. 2002, atualizada em mar 2009. Disponível em: <http://www.ida.org.br/denuncias/77-poluicao/173-poluicao-por-chumbo-em-santo-amaro-da-purificacao>. Acesso em: 01 jul. 2019.

NUZZI, V. Impurezas da história. **Brasil: Informação que transforma**. n. 87. Saúde. Setembro de 2013. Disponível em: <https://issuu.com/revistadobrasil/docs/rdb87> Acesso em 04 ago. 2019

PINHEIRO, W. Santo Amaro precisa de um tratamento de choque emergencial, um PAC pela vida. In: **Projeto Santo Amaro – BA: aglutinando ideias, construindo soluções**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2012.

RODRIGUES. Vítimas do chumbo em Santo Amaro fazem manifestação e pedem indenização. **A Tarde**, Salvador, 28 nov. 2009.

SANTOS, L. A. S. Perspectiva para a mineração de chumbo no Estado da Bahia. In: **Projeto Santo Amaro – BA: aglutinando ideias, construindo soluções**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2012.

SILVA, L. H. P. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. E-cadernos CES [Online], 17, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/eces/1123#quotation> Acesso em 04 ago. 2019

SOUZA, K. V.; LIMA, M. F. Passivos socioambientais da minerometalurgia do chumbo em Santo Amaro e Boquira (BA), Vale do Ribeira (PR) e Mauá da Serra (PR). In: **Projeto Santo Amaro – BA: aglutinando ideias, construindo soluções**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2012.