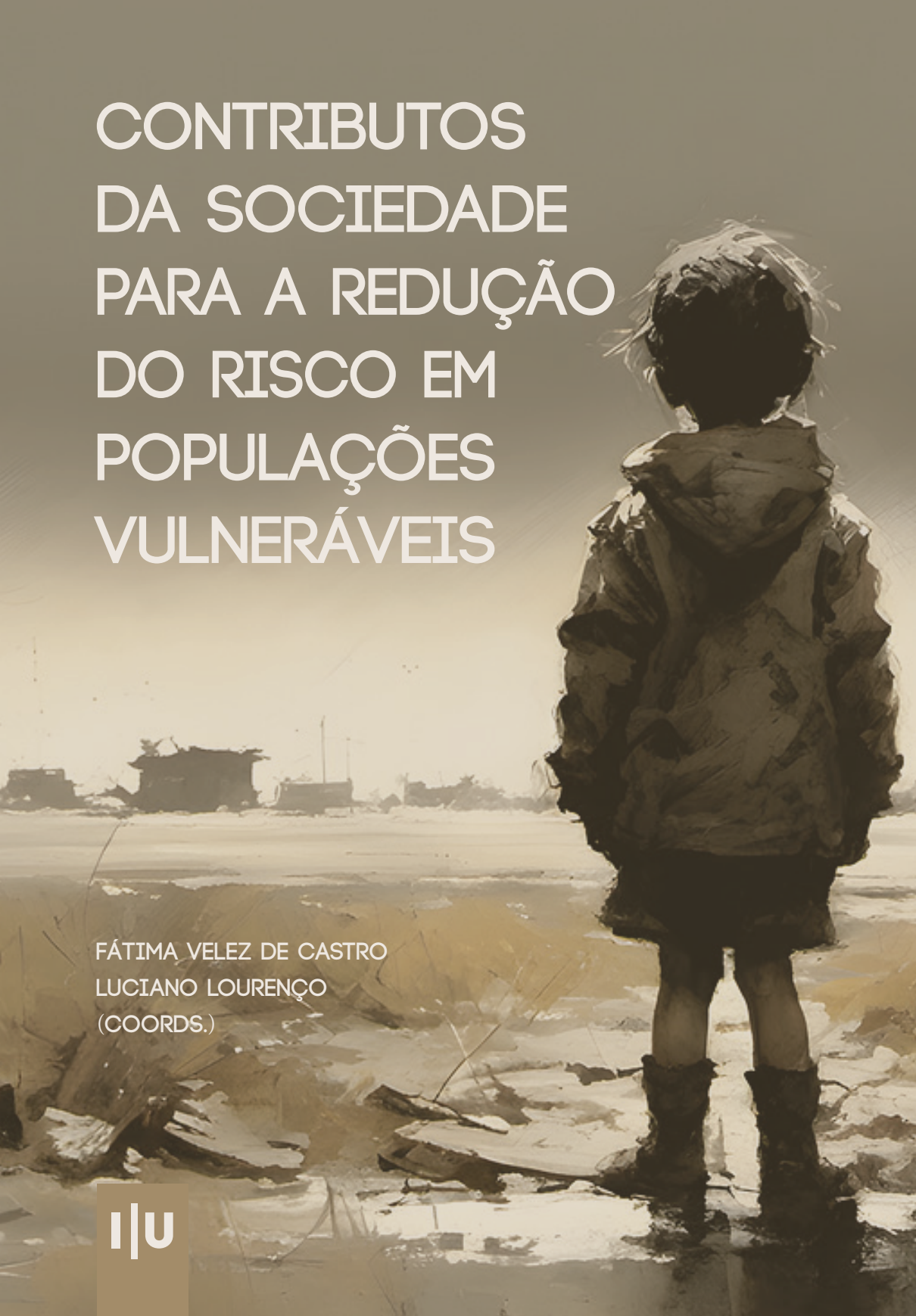


CONTRIBUTOS DA SOCIEDADE PARA A REDUÇÃO DO RISCO EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS

A child, seen from behind, stands in a desolate, debris-strewn landscape. The child is wearing a heavy, quilted jacket and dark boots. The ground is covered in mud and scattered pieces of wood and plastic. In the background, there are several small, dilapidated structures, possibly makeshift dwellings, under a hazy, overcast sky. The overall color palette is muted, with shades of brown, grey, and beige, conveying a sense of hardship and vulnerability.

FÁTIMA VELEZ DE CASTRO
LUCIANO LOURENÇO
(COORDS.)

RISCOS
E C A T Á S T R O F E S

||U

ESTRUTURAS EDITORIAIS

Série Riscos e Catástrofes

Estudos Cindínicos

ANTIGOS DIRETORES | FORMER MAIN EDITORS

Luciano Lourenço

Universidade de Coimbra

DIRETOR PRINCIPAL | MAIN EDITOR

Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra

DIRETORES ADJUNTOS | ASSISTANT EDITORS

Adélia Nunes, Bruno Martins, João Luís Fernandes | António Vieira

Universidade de Coimbra

Universidade do Minho

ASSISTENTE EDITORIAL | EDITORIAL ASSISTANT

Fernando Félix

Universidade de Coimbra

COMISSÃO CIENTÍFICA | EDITORIAL BOARD

Ana Meira Castro

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Angela Santos

Universidade de Lisboa

António Duarte Amaro

Escola Superior de Saúde do Alcoitão

António Betâmio de Almeida

Instituto Superior Técnico

Cristina Queirós

Universidade do Porto

Felícia Fonseca

Instituto Politécnico de Bragança

Fernando Granja Martins

Universidade do Algarve

Helena Fernandez

Universidade do Algarve

Humberto Varum

Universidade de Aveiro

José Simão Antunes do Carmo

Universidade de Coimbra

Maria José Roxo

Universidade Nova de Lisboa

Mário Talaia

Universidade de Aveiro

Miguel Castro

Instituto Politécnico de Portalegre

Paulo Nossa

Universidade de Coimbra

Romero Bandeira

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto

Tomás de Figueiredo

Instituto Politécnico de Bragança

Antenora Maria da Mata Siqueira

Universidade Federal Fluminense, Brasil

Carla Juscélia Oliveira Souza

Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil

Esteban Castro

University of Newcastle, Reino Unido

José António Vega

Centro de Investigación Forestal de Lourizán, Espanha

José Arnaez Vadillo

Universidad de La Rioja, Espanha

Lidia Esther Romero Martín

Universidad Las Palmas de Gran Canaria, Espanha

Maria Augusta Fernández Moreno

Universidad Católica do Equador, Equador

Miguel Castillo Soto

Universidad do Chile

Mohammed El-Fengour

University of Rabat, Marrocos

Monserrat Díaz-Raviña

Inst. de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia, Espanha

Norma Valencio

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Ricardo Alvarez

Florida Atlantic University, Estados Unidos da América

Teresa da Silva Rosa

Universidade Vila Velha, Brasil

Virginia Araceli García Acosta

Universidad Nacional Autónoma de México

Xavier Ubeda Cartaña

Universidad de Barcelona, Espanha

Yvette Veyret

Université Paris X, França

CONTRIBUTOS DA SOCIEDADE PARA A REDUÇÃO DO RISCO EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS

FÁTIMA VELEZ DE CASTRO
LUCIANO LOURENÇO
(COORDS.)



EDIÇÃO

Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensa@uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc
Vendas online: <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Imprensa da Universidade de Coimbra

CONCEÇÃO GRÁFICA

Imprensa da Universidade de Coimbra

IMAGEM DA CAPA

Imagem de Chil Vera por Pixabay

PRÉ-IMPRESSÃO

Fernando Félix

EXECUÇÃO GRÁFICA

KDP

ISBN

978-989-26-2545-4

ISBN DIGITAL

978-989-26-2546-1

DOI

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-2546-1>

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
INTRODUÇÃO	9
Conflito e pobreza: que relação? Maria Clara Oliveira	13
Quem define quem é vulnerável – um comparativo entre mapeamentos de vulnerabilidades e riscos Júlia Boelter Nickel e Lindberg Nascimento Júnior	33
Perfil de populações vulneráveis a desastres na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, Brasil Leandro Torres Di Gregorio e Carlos Alberto Pereira Soares	55
Cambio climático, derecho y vulnerabilidad social. El riesgo de inundación en el Gran Buenos Aires / Gran La Plata, Argentina Besalú Parkinson, Inés Camilloni, Cecilia Hidalgo e Claudia E. Natenzon	77
Elementos para um seguro adequado no caso das cheias: o caso do rio Vez Glória Gonçalves e Maria Augusta Fernandez Moreno	117
Catástrofes no Brasil: ponto de rutura ou de culminância da produção socioespacial da inexistência? Norma Valêncio	137
Os Territórios do Medo – a Dimensão social do Risco depois do fogo. Os incêndios de outubro de 2017 na Pampilhosa da Serra (Portugal) Maria Jorge Ferro, Fátima Velez de Castro e Vera Barata	163
Democracia em confinamento ou uma nova era de cidadania digital? Cidades, envolvimento cívico e orçamentos participativos em tempos de pandemia Miguel Silva Graça	189
Supergentrificação, turistificação e os riscos de insustentabilidade social no centro histórico de Lisboa Luis Mendes	215
Vulnerabilidad social de las mujeres afrodescendientes frente a situaciones de amenaza en Colômbia Olga Lissette Sierra Bonilla e Yolanda Teresa Hernández Peña	247

SUMÁRIO

Entre o universal e o singular: a importância do particular para o enfrentamento dos desastres em Campos dos Goytacazes Adriana Soares Dutra e Juliana Thimóteo Nazareno Mendes	261
Catadores e catadoras de materiais recicláveis em Rondonia. Entre a marginalidade e a integração social Maria Madalena Ferreira, Monica G. Monteiro Feitosa e Lúcio Cunha	285
Entre ganhos e perdas: a trajetória social dos trabalhadores rurais sem-terra em territórios do agronegócio canavieiro no Brasil Rosemeire Aparecida Scopinho e Thainara Granero de Melo	303
Quando caem os astros: riscos, catástrofes e paisagens de desespero Reginaldo José de Souza, Eliezer Bosa e Nubia Steffanea Alves Lemos	328
CONCLUSÃO	351

PREFÁCIO

Como é sabido, as populações mais vulneráveis são sempre as mais afetadas, quando qualquer tipo de risco se manifesta.

Ora, até aqui não há nada de novo, pois todos sabemos bem que a penúria económica leva a que determinadas populações se instalem em locais menos favoráveis a essa instalação e, por conseguinte, sendo mais desfavorecidos, tornam-se mais suscetíveis às consequências das plenas manifestações de riscos, quer estas tenham origem em fenómenos da natureza, quer a sua génese seja, direta ou indiretamente, provocada pelo ser humano, isto é, de causa antrópica.

Deste modo, tanto a sociedade como, em particular, o poder político têm obrigação de contribuir para a redução dos vários tipos de riscos que podem atingir as populações, especialmente as mais vulneráveis.

Esta obra, ao dedicar-se ao tema, deve ser entendida como um produto da sociedade do conhecimento que, através da exemplificação de casos práticos estudados pelos autores, visa colaborar nesta difícil tarefa da redução do risco.

O livro começa por apresentar quatro textos, que servem de enquadramento ao problema, para, depois, dar conta de dez situações concretas, pois nada melhor do que percorrer o território para verificar como as manifestações dos riscos se materializam e nele observar como as populações mais vulneráveis são as mais atingidas pela manifestação de riscos.

Os dez exemplos destas diferentes situações ajudam a compreender não só como a vulnerabilidade faz parte do risco, mas também, e sobretudo, como a chamada vulnerabilidade social, que deveríamos chamar antes de fragilidade social ou, porventura, de sensibilidade social, por corresponder às características intrínsecas dos elementos que constituem uma determinada sociedade, faz ampliar as consequências da manifestação do risco, ou seja, os danos causados pela exposição a um determinado processo, seja ele de natureza física ou humana.

Com efeito, só conhecendo os riscos os poderemos prevenir, evitando a sua manifestação, quando possível, e, quanto tal não é possível, reduzindo a extensão dos danos, isto é, dos efeitos nocivos que a manifestação de um qualquer processo pode provocar.

Não tendo dúvidas de que este volume da série Riscos e Catástrofes contribui para aumentar o conhecimento da sociedade sobre a manifestação de alguns riscos, estou também certo de que aumentará o conhecimento da sociedade sobre a redução do risco e, desta forma, será outro dos possíveis contributos da sociedade para a redução do risco em populações vulneráveis.

Goulinho, 18 de novembro de 2023

Luciano Lourenço

INTRODUÇÃO

Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra, NICIF, RISCOS e CEIS20 (Portugal)

Faculdade de Letras, Departamento de Geografia e Turismo

ORCID: 0000-0003-3927-0748 velezcastro@fl.uc.pt

Em 2019, a RISCOS deu à estampa o volume “*Catástrofes Antrópicas. Uma Aproximação Integral*”, coordenado por Luciano Lourenço e Fátima Velez de Castro. Na altura, constatava-se que havia necessidade de se produzir uma obra onde fossem sistematizadas dimensões particulares de fenómenos cindínicos no âmbito tecnológico e social, cuja produção e divulgação científica vinha decorrendo de forma dispersa. Numa lógica interdisciplinar, reuniu-se um conjunto de estudos de autoras e autores de diversas áreas científicas, cujas visões epistemológicas e metodológicas diferenciadas, permitiram dar pistas para linhas investigação futuras.

Tal ponto de partida deu origem a este livro, que agora se publica, e que se foca sobretudo na diversidade e complexidade contextual dos riscos sociais, apresentando, como o próprio título indica, “*Contributos da Sociedade para a Redução do Risco em Populações Vulneráveis*”. São catorze capítulos sobre temas diversos, onde se reflete sobre casos concretos de populações em risco, adstritas a territórios com fragilidades estruturais.

A obra inicia-se com o capítulo “*Conflito e pobreza: que relação?*” e Maria Clara Oliveira, onde se discute o nexos que se estabelece entre pobreza e conflito. A autora sistematiza o debate em torno das consequências dos conflitos armados na pobreza, examinando esta relação do ponto de vista institucional, a nível microeconómico e também a nível sistémico. Segue-se uma reflexão sobre “*Quem define quem é vulnerável – um comparativo entre mapeamentos de vulnerabilidades e riscos*”, da autoria Júlia Nickel e Lindberg Nascimento Júnio, que realizaram a análise da convergência entre os resultados de dois índices de vulnerabilidade social para o estado de Santa Catarina (Brasil), através de uma carta síntese em escala municipal. O resultado desta investigação apontou para a dificuldade de concordância, a qual revela insuficiência da utilização de índices isolados para o mapeamento dessas populações. Leandro Torres Di Gregório e Carlos Soares apresentam o “*Perfil de*

populações vulneráveis a desastres na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro-Brasil”, trabalho que tem como objetivo traçar um perfil das populações vulneráveis a catástrofes na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, a partir da pesquisa de campo efetuada com desabrigados no município de São José do Vale do Rio Preto, após o desastre de 2011, o terceiro maior do Brasil em número de mortes. No capítulo seguinte, intitulado “*Cambio climático, derecho y vulnerabilidad social. El riesgo de inundación en el Gran Buenos Aires / Gran La Plata, Argentina*”, escrito por Aurora Parkinson, Inés Camilloni, Cecilia Hidalgo e Claudia Natenzon, é trazido ao debate o tema das alterações climáticas, confrontando-se as dinâmicas ambientais com os dispositivos que os seres humanos utilizam para planejar e ordenar o mundo social. O uso de leis e de regulamentos nem sempre vai ao encontro das necessidades das populações mais vulneráveis, o que acaba por gerar situações de conflito. Já Glória Gonçalves e Maria Augusta Moreno apresentam “*Elementos para um seguro adequado no caso das cheias: o caso do rio Vez*”. As autoras fazem a identificação geográfica dos centroides das cheias, a partir da localização geográfica de indivíduos em situação de vulnerabilidade socioambiental, levando-as a propor elementos mais precisos para a definição de apólices mais justas, quer para as seguradoras, quer para os grupos populacionais em perigo. Segue-se o trabalho “*Catástrofes no Brasil: ponto de rutura ou de culminância da produção socioespacial da inexistência?*” da autoria de Norma Valêncio, que discorre sobre a definição de “catástrofe”, a qual pode apresentar uma conotação ambígua, uma vez que, concomitantemente, denota uma variação entre rutura e continuidade. Partindo do debate sociológico recente sobre essas duas facetas das catástrofes, a autora faz uma reflexão para o caso brasileiro. “*Os Territórios do Medo – a Dimensão social do Risco depois do fogo. Os incêndios de outubro de 2017 na Pampilhosa da Serra (Portugal)*” é o capítulo apresentado por Maria Jorge Ferro, Fátima Velez de Castro e Vera Barata. As autoras propõem-se discutir aspetos psicológicos e relacionais que assentam em conseqüências inesperadas, decorrentes de uma situação de risco misto, neste caso os incêndios de 2017, na Pampilhosa da Serra, Portugal. Pretende-se compreender os mecanismos do medo, do stress pós-traumático e do apego das populações afetadas, e de como tal se reflete na relação com o território, com o propósito de abrir caminhos para a compreensão deste tipo de

fenómenos cindínicos, do ponto de vista social, com vista ao desenvolvimento de possíveis ações de suporte, apoio e remediação após a catástrofe, nas comunidades afetadas. Miguel Silva Graça apresenta o trabalho *“Democracia em confinamento ou uma nova era de cidadania digital? Cidades, envolvimento cívico e orçamentos participativos em tempos de pandemia”*, onde o autor defende que no campo da participação cidadã, o “Orçamento Participativo” tem vindo a conquistar uma posição de referência mundial nos últimos 30 anos. Todavia, a emergência sanitária causada pela doença COVID-19, teve uma repercussão gigantesca nos processos participativos, e especialmente aqueles que dependem de interações presenciais, causando impactos negativos no acesso às pessoas mais desfavorecidas, vulneráveis ou sub-representadas. Portugal não foi exceção e, neste capítulo, o autor faz uma reflexão sobre o fenómeno. Também à escala nacional, Luis Mendes discute o tema da *“Supergentrificação, turistificação e os riscos de insustentabilidade social no centro histórico de Lisboa”*, tendo em conta o fato da cidade de Lisboa, de 2009 e 2019, ter vivido um pico de projeção internacional enquanto destino turístico, ao mesmo tempo que o seu mercado de habitação atraiu dinâmicas globais de procura e de investimento estrangeiro, que fomentou a gentrificação, turistificação e financeirização da habitação. Tal fato tem vindo a agudizar o processo de despovoamento do centro histórico, colocando em risco a sustentabilidade social deste território. Já no caso da América Latina, Olga Bonilla e Yolanda Peña são as autoras de *“Vulnerabilidad social de las mujeres afrodescendientes frente a situaciones de amenaza en Colômbia”*. Este capítulo apresenta uma reflexão sobre a dimensão histórica da vulnerabilidade na interseccionalidade das mulheres afro na Colômbia, contribuindo para a discussão atual sobre a construção de territórios e grupos sociais com poucas capacidades para enfrentar os desafios de um mundo em mudança. *“Entre o universal e o singular: a importância do particular para o enfrentamento dos desastres em Campos dos Goytacazes”*, é o trabalho de Adriana Dutra e Juliana Mendes, onde são apresentados elementos relativos à perceção de riscos e de catástrofes relacionados com a água, assim como formas de enfrentamento adotadas por moradores de Campos dos Goytacazes, Brasil. Segue-se o capítulo *“Catadores e catadoras de materiais recicláveis em Rondônia. Entre a marginalidade e a integração social”*, de Maria Madalena Ferreira, Mónica Feitosa e Lúcio Cunha. Os autores

procuram demonstrar os resultados de pesquisas sobre “catadores e catadoras” realizadas em Porto Velho, Rondônia. O exercício da função destas pessoas é permeado de conflitos interpessoais, exclusão socioeconômica, discriminação junto das comunidades onde realizam a coleta diária, pelo que é defendido o acesso aos benefícios e políticas públicas inclusivas. Rosemeire Scopinho e Thainara Melo apresentam o trabalho “*Entre ganhos e perdas: a trajetória social dos trabalhadores rurais sem terra em territórios do agronegócio canavieiro no Brasil*”, onde refletem sobre a questão social dos trabalhadores rurais das agroindústrias canavieiras, uma das mais importantes na produção de commodities, nomeadamente sobre a trajetória social dessa população, em busca de melhores condições de vida. Entre ganhos e perdas, permanecem os riscos e a insegurança sobre a posse da terra e a vulnerabilidade social. A obra termina com o capítulo de Reginaldo Souza, Eliezer Bosa e Nubia Lemos, intitulado “*Quando caem os astros: riscos, catástrofes e paisagens de desespero*”, o qual tem como objetivo analisar, a partir dos traumas psicológicos e paisagísticos, uma tragédia ocorrida no município brasileiro de Brumadinho, estado de Minas Gerais. Os autores problematizam os impactos psicológicos de quem sobreviveu, o que pode ser algo a ser considerado nas análises geográficas sobre a transformação ou produção do espaço, como mercadoria na economia atual.

Esperamos que a leitura deste livro possa contribuir para o debate temático de contextos de risco de populações vulneráveis, abrindo caminho para a construção de territórios mais seguros.

CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS EM RONDÓNIA-ENTRE A
MARGINALIDADE E A INTEGRAÇÃO SOCIAL
MALE AND FEMALE COLLECTORS OF RECYCLABLE
MATERIALS IN RONDÔNIA-BETWEEN
MARGINALITY AND SOCIAL INTEGRATION

Maria Madalena Ferreira

Universidade de Coimbra, GEGOT (Portugal)
Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território
ORCID: 0000-0003-4246-2863 madhafer@hotmail.com

Monica Gomes Monteiro Feitosa

Universidade Nacional de Misiones (Argentina)
ORCID: 0000-0001-7603-3392 monica.gomes@unir.br

Lúcio Cunha

Universidade de Coimbra, CEGOT (Portugal)
Faculdade de Letras, Departamento de Geografia e Turismo
ORCID: 0000-0003-0086-7862 luciogeo@ci.uc.pt

Sumário: Neste texto procurou-se demonstrar os resultados de pesquisas sobre “catadores e catadoras” realizadas em Porto Velho - RO. A metodologia para recolha de dados consistiu no resgate bibliográfico, entrevistas presenciais (antes da pandemia) e por telefone (durante a pandemia) e aplicação de questionários *Google Forms* para a construção do perfil da população alvo. O exercício da função de “catador e catadora de resíduos sólidos” se caracteriza como “rotativa” e é permeada de conflitos interpessoais, exclusão socio-económica, discriminação junto das comunidades onde realizam a colecta diária, tornando-se imperativo o acesso aos benefícios e políticas públicas inclusivas.

Palavras-chave: Catadores(as), vulnerabilidade, mulheres, inclusão social, riscos, violência, políticas públicas, segurança para o trabalho.

Abstract: This text set out to demonstrate the results of a survey on Male and female garbage collectors that was carried out in Porto Velho, the capital of Rondônia state. The data collection methodology consisted of retrieval from the literature, face-to-face interviews (before the pandemic and by the phone during it), and applying Google Forms questionnaires to build the target population profile. The occupation of solid waste collector is described as ‘high turnover’ and involves a great many interpersonal conflicts such as socioeconomic exclusion and discrimination in the communities where the daily collection is done. This makes access to benefits and inclusive public policies essential.

Keywords: Collectors (male and female), vulnerability, women, social inclusion, risks, violence, public policies, safety at work.

Introdução

O debate sobre a “degradação ambiental” ganhou importância no “pós segunda guerra mundial” quando o uso sistemático de agro-tóxicos (camuflados sob o nome de “defensivo agrícola”) se intensificou nos EUA, após a autora Rachel Carson (1962) observar em seu livro “Primavera Silenciosa” os efeitos que estes “venenos” provocaram no desequilíbrio da fauna. Ela observou que naquela primavera não havia pássaros “nidificando” e foi constatado que a causa foi a disseminação dos venenos, transportados pelo vento para áreas vizinhas através da pulverização por avião, contribuindo para a eliminação de insectos, consumidos pelos pássaros, directa ou indirectamente também afectados. Nas décadas seguintes o debate se fortaleceu culminando na Conferência de Estocolmo (1972) que reuniu diversos países e deu início à importância de repensar os modelos de exploração dos recursos naturais e que estes eram finitos. Na Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977; Geórgia) (ONU, PNUMA e UNESCO) as nações presentes firmaram compromissos voltados para os novos modelos de exploração e para a importância da Educação Ambiental, orientando os países para acções voltadas para um novo olhar sobre o Planeta e para a busca de novo modelo de desenvolvimento. Porém

o Brasil seguiu buscando o desenvolvimento a “qualquer custo” e o fortalecimento institucional brasileiro só teve início com o advento da CNUMAD (ECO/92/Rio de Janeiro) através dos compromissos e acordos norteadores firmados nos princípios da Carta da Terra e da Agenda 21.

Em relação aos Resíduos Sólidos, encontramos as premissas deste tema na Agenda 21/1992 (Capítulo 21), a saber: a) diminuição dos resíduos produzidos; b) maximização da reutilização e reciclagem dos resíduos; c) promoção da deposição e do tratamento; e d) ampliação da cobertura do serviço de colecta a toda a população. Tais compromissos da Agenda 21 e dos ODM (Objectivos do Milénio) foram reavaliados, levantados os pontos positivos e negativos, os avanços e retrocessos, os quais foram sintetizados nos 17 ODS pela ONU, em 2015, quando foi definida a Agenda 2030. Os resíduos sólidos devem ser trabalhados de maneira interdisciplinar, portanto subentendidos em todos os ODS. Uma vez não resolvida a gestão dos RSU, esta se torna um “gargalo” que estrangula a qualidade do ambiente impedindo qualquer avanço, principalmente os relacionados com a gestão urbana (Cidades Resilientes - ODS 11 e ODS 14 (Poluição dos Mares por Plásticos) entre outras demandas da agenda ambiental do planeta).

Procedimentos Metodológicos

As etapas principais da pesquisa consistiram no levantamento bibliográfico, compilação da legislação pertinente ao tema, diálogos directos com os catadores (antes da pandemia, presencialmente, e durante, por via telefónica) e amostragem através da aplicação de questionário estruturado (utilizando o *Google Forms*) para identificar e construir o perfil socio-económico do público alvo: tamanho da família, saúde, acesso aos benefícios garantidos pelas políticas públicas, equipamentos para o trabalho, logística, espaços cobertos (galpões) para proteger e realizar a triagem dos materiais colectados na rua, segurança e moradia locais seguras.

O Cenário Nacional

No Brasil a profissão de “catador de materiais recicláveis” foi reconhecida em 2002 no Código Trabalhista Brasileiro (Código 5192-05-Catador de Material Reciclável) e mais recentemente na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS- Lei 12.305/2010) que garantiu aos catadores a sua inclusão no mercado de trabalho para a prestação de serviços da coleta, conforme os Artigos 7: “[...] *integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos*” e 8º, Inciso IV “[...] *o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis [...]*” e, conforme o inciso II, que incentiva a “[...] *implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda*”. Esta inclusão foi garantida na Lei, através da luta do Movimento Nacional de Catadores (MNCR¹) que fomenta e articula os catadores livres ou vinculados às cooperativas e associações por todo o país, para fazer cumprir seus direitos garantidos pela PNRS (Lei 12.305/2010). No Brasil os municípios são responsáveis pela gestão pública dos resíduos gerados, mas geralmente esta é terceirizada na modalidade PPP (Parceria Pública Privada), porém são os catadores que realizam precariamente a recolha dos resíduos recicláveis, mesmo sem possuírem equipamentos necessários e logística para o transporte, armazenamento e galpões de triagem para completar o trabalho da separação, equipamentos para a desinfecção final dos materiais colectados e prensa para empacotamento dos fardos. A maioria dos municípios não possui plano de colecta selectiva e de educação ambiental para a população; e o diálogo com as empresas sobre a logística reversa é pífio.

A pandemia entre 2020 e parte de 2021 e os prolongados *lockdowns*, empurraram de volta os catadores e catadoras para a colecta nos lixões² a céu aberto/ aterros controlados. Conforme indicadores apresentados pelas ABRELPE³ (2020)

¹ <https://www.mnccr.org.br>

² <https://www.youtube.com/watch?v=meStgX-9tdE>

³ Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

dos 5570 municípios brasileiros em torno de 3.000 ainda não instalaram soluções adequadas para a destinação final dos resíduos urbanos; apenas 60,2 % atendem à Lei 12.305/2010 e a maioria dos municípios ainda não elaborou o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), portanto estão longe de uma gestão adequada dos RSU e da inclusão socioeconómica desta categoria.

Quanto aos aspectos positivos, de acordo com a ABRELPE (2020: p. 33) no tocante à “[...] *colecta regular, apesar do avanço registrado, o país ainda apresenta deficit na abrangência desses serviços. Entre as 27 unidades federativas apenas dez possuem índice de cobertura de colecta acima da média nacional: São Paulo (99,6%), Rio de Janeiro (99,5%), Santa Catarina (95,84%), Goiás (96,1%), Rio Grande do Sul (95,5%), Distrito Federal (95%), Paraná (95%), Espírito Santo (93,7%), Amapá (93,3%) e Mato Grosso do Sul (92,7%). Os menores índices de cobertura de colecta são registrados nas regiões Norte e Nordeste, com os estados do Ceará (80,1%), Rondônia (78,9%), Pará (76,7%), Piauí (69,2%) e Maranhão (63,9%) nas últimas cinco posições*”.

Rondônia e a (não) gestão dos RSU

Durante a década de 1970 enquanto o mundo iniciava uma reflexão sobre a importância de repensar modelos não predatórios para a exploração dos recursos, o Brasil declarava que “teremos desenvolvimento a qualquer custo”, dando continuidade à Colonização Dirigida na Amazônia e implantando os “projectos de colonização dirigida e os polos de desenvolvimento agromineral” através do Programa de Integração Nacional (PIN) e através da instalação do INCRA, para executar a distribuição de terras. O POLONOROESTE (Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil, 1970) foi criado para fortalecimento das instituições públicas em apoio aos colonos assentados, à urbanização dos NUAR(s) (Núcleo de Apoio Urbano aos Assentamentos Rurais) para qualificá-los como cidades polos fora do eixo da BR 364 e o próprio asfaltamento da BR 364. Durante a década 1990-2000 foi implantado o PLANAFLORO (Plano Agro-pecuário e Florestal de Rondônia) tendo como principal produto o ZSEE (Zoneamento Socio Economico do Estado de Rondônia) apresentado à sociedade como

a alternativa para a preservação e conservação ambiental e enfrentamento da intensa devastação da floresta, conhecida e propagada por José Luzenberger como a “Década da Destruição” e “Nas Cinzas da Floresta”⁴ (FGAIA, 1984).

O zoneamento delimitou no mapa as diversas unidades de conservação e as reservas extractivistas, indicando os espaços dos quilombos e áreas indígenas (TIs) e as zonas de avanço de ocupação para terras agrícolas. Porém como o “mapa não é o território”⁵, tais áreas de preservação ambiental não foram protegidas; no ZSEE (2000) ficou definida a vocação para a continuidade da extração de madeira e a expansão agro-pecuária (com ênfase na soja). Desde a Estrada de Ferro Madeira Mamoré (EFMM - 1912) que atendeu à extração da *Hevea Brasiliensis* para as guerras mundiais, todos os demais programas governamentais são de natureza desenvolvimentista ou intervencionista, delineados fora do contexto amazônico e implantados sem o conhecimento da potencialidade do solo e da dinâmica climático-meteorológica regionais. Na Amazônia Ocidental predominam altas temperaturas o ano todo, variando entre os 25 aos 40 graus centígrados, com dois períodos demarcados: o chuvoso e o seco, a que Aziz Ab Saber denominou Seca Fisiológica: período em que pode ocorrer a Friagem Amazônica (entre maio e setembro), com duração de no máximo três dias, quando a temperatura despensa, podendo ficar abaixo dos 18 graus centígrados, um fenômeno que depende da intensidade do inverno no Hemisfério Sul.

É importante frisar que os projectos desenvolvimentistas além de desconhecerem a dinâmica da natureza, não levaram em conta a existência das populações que viviam da floresta: indígenas, quilombolas e ribeirinhos (remanescentes dos seringueiros). Foram programas forjados sob uma mentalidade ditatorial iniciada em 1964 cujo lema era: “terras sem homens, para homens sem terras”. A colonização dirigida

⁴ Fonte: Fundação GAIA-José Luzenberger, 1984-Filmes remasterizados e distribuídos pela Universidade Católica de Goiás, 2014.

⁵ “O mapa não é o território” foi uma frase proferida pela primeira vez por Alfred Korzybski, um engenheiro, filósofo e matemático polonês, em um encontro da *American Mathematical Society* em 1931, termo que se tornou num dos pressupostos da programação neurolinguística. O mapa não é o território, ou melhor, “[...] um mapa não é o território que representa, mas, se estiver correto, tem uma estrutura semelhante à do território, o que justifica sua utilização” (Alfred Korzybski, *Science and Sanity*, 1933, p. 58).

contribuiu para um dos maiores fluxos migratórios já ocorridos para a Amazônia, empurrando a fronteira agrícola; na verdade expandindo o “*arco do fogo*” ou abrindo espaço para a “*pata do boi*” (Oliveira, 2016:144). O ZSEE-RO favoreceu a agregação de terras para os grandes fazendeiros, principalmente, as amansadas por colonos, que não recebiam apoio público para permanecerem nos Assentamentos do INCRA em localidades que não tinham escola, posto de saúde, estradas transitáveis e transporte para escoar os produtos cultivados, energia, entre outras demandas. Restou-lhes abandonar a propriedade e migrar para próxima cidade onde encontrassem o mínimo para sobrevivência ou para um garimpo de ouro no Rio Madeira ou de Cassiterita na Província Estanífera dentro de Rondônia (Região de Ariquemes-RO).

O intenso fluxo migratório derivado da colonização dirigida contribuiu para o surgimento de cidades ao longo dos eixos das rodovias integradoras (em Rondônia, a BR 364), cidades que apresentam expansão horizontal acelerada sem infraestrutura, sem respeitar os fundos de vales, sem esgotamento sanitário, tratamento de água e colecta de lixo⁶. Conforme o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia (PERS-RO, 2018) as cidades rondonienses e principalmente Porto Velho (a sede) apresenta apenas 2% de saneamento básico.

O sistema de tratamento de água potável ainda é também precário na maioria dos municípios de Rondônia. E, como agravante, devido à ocupação equivocada sem a orientação do planeamento urbano, são cidades insalubres, sujeitas a enchentes periódicas que contribuem para o aumento da poluição das águas dos “poços amazônicos ou cacimbas” de uso doméstico por coliformes fecais, advindos das fossas negras, situação que se repete anualmente no período chuvoso entre outubro a abril. Esta situação é extensiva à maioria das cidades amazônicas. Embora a PNRS (Lei 12.305/2010) ofereça soluções factíveis a inoperância “*ad eternum*” prevalece entre os entes federativos e gestores públicos urbanos.

E um dos agravantes para a “não solução” é a interrupção dos poucos avanços entre uma gestão e outra, decorrentes da alternância (quadrienal) dos gestores municipais (prefeitos) descomprometidos com as causas ambientais urbanas e não urbanas. A maioria dos eleitos ao cargo de prefeito na Amazônia são financiados pelo sector do *Agrobusiness*.

⁶ Fonte: CPDOC-FGV, Decreto-Lei N°1106, de 16 de julho de 1970, assinado pelo Presidente Garrastazu Médici.

Como exemplo aponta-se a “*rapidez com que se decide um licenciamento ambiental para a instalação de um porto graneleiro exportador de grãos*” em área de protecção ambiental no Rio Madeira, em detrimento da expansão da rede de esgotos, ou a instalação de um único aterro sanitário que se arrasta por três décadas, a implantação da colecta selectiva sistemática e a inclusão dos catadores, com realização de programas educativos para a população, oferta de um calendário funcional de colecta, limpeza pública e o fim das fossas negras e do esgoto a céu aberto da cidade de Porto Velho, realidade extensível a outras do interior do Estado e diversas no contexto amazónico.

O município de Porto Velho e os RSU

Conforme o IBGE (2010), o município possuía 334.661 habitantes. E as estimativas do IBGE para o último Censo de 2022 são de 460.413 habitantes. O incremento se deveu à construção dos complexos hidreléctricos Santo Antonio⁷ e Jirau⁸ instalados no Rio Madeira entre 2008 e 2012 que potencializou o sector imobiliário; tão logo cessaram as obras de engenharia civil ocorreu um decréscimo populacional, visto que, para operar o sistema automatizado da geração de energia absorve-se mão-de-obra especializada no sector energético e tecnologias de ponta, com nível superior e estes profissionais são contratados fora do estado de Rondónia.

A sede do município (Porto Velho) é composta por 82,37% da população urbana e a população rural (17,63 %) corresponde a um sector que já estava diminuindo em consequência da agregação de terras pelo grande capital para a expansão da soja, a promessa de empregos na construção civil, aliada à falta de incentivo e de políticas públicas voltadas para o campo, contribuíram para aumentar a migração campo-cidade (dentro de Rondónia) e de outras regiões brasileiras, inclusive de

⁷ <https://www.santoantonioenergia.com.br>. O leilão de concessão foi realizado em dezembro de 2007. Os estudos de inventário e viabilidade aconteceram previamente entre os anos de 2001 e 2006. Em 2008 as obras foram iniciadas. Em 30 de março a hidrelétrica recebeu autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) para iniciar sua operação. Inauguradas primeiras turbinas em 2012, as obras de construção civil foram concluídas em dezembro de 2016.

⁸ <https://www.esbr.com.br>

outros países, gerando grande demanda por moradia, serviços de atendimento à saúde, rede escolar, transportes coletivos, entre outros equipamentos urbanos. Ao propagar as ofertas de empregos, os meios de comunicação se esqueceram de dizer que eram empregos temporários e que exigiam elevada qualificação

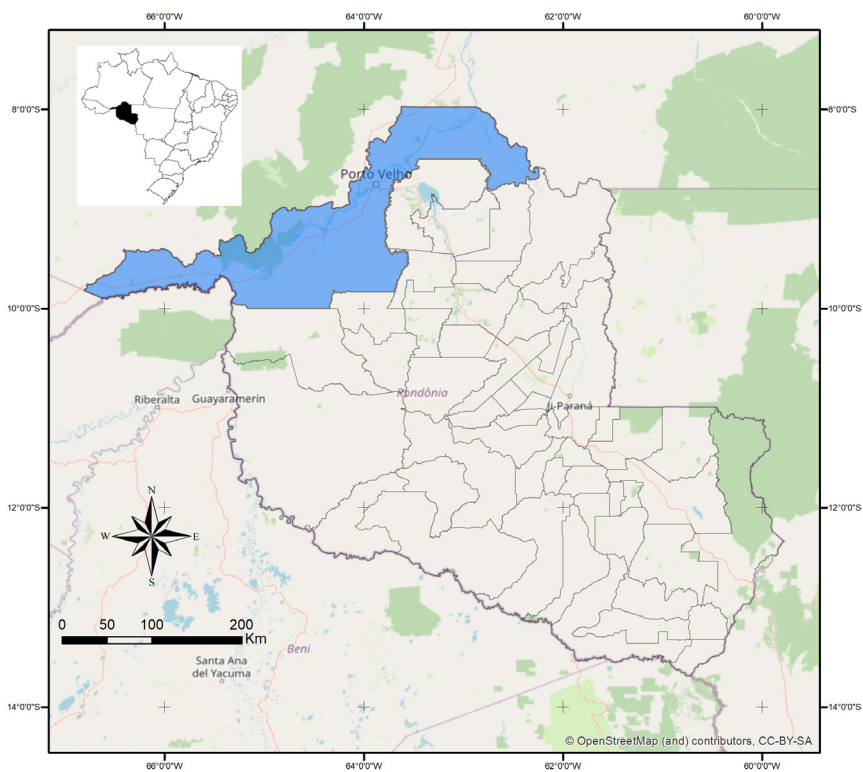


Fig. 1 - Estado de Rondônia-Município de Porto Velho (Fonte: IBGE, 2020).

Fig. 1 - Location of the state of Rondônia and the city of Porto Velho (Source: IBGE, 2020).

A oferta de empregos prometida em decorrência da instalação dos canteiros de obra das usinas, se revelou uma realidade presumida, não mensurada nos estudos de impactos futuros, pois estes empregos não chegaram para todos que já habitavam a cidade ou o entorno. A população local não estava qualificada por falta de escolaridade mínima e de profissões especializadas para atender a construção civil, o que levou o governo e o sector da engenharia civil (as construtoras), em carácter emergencial, a

formalizarem parcerias para a realização de cursos de mecânica básica, direcção de veículos pesados, topógrafia, cozinha e padaria⁹, bem como de auxiliares de serviços diversos e inúmeros outras especialidades.

A demanda por moradia modificou a paisagem urbana, surgindo condomínios verticais que demandaram novos serviços para atender a classe média dos barrageiros que chegaram junto com as construtoras, obrigando a cidade a voltar-se para si mesma e tratar de curar uma das suas feridas (há muito) exposta nas vias públicas (o esgoto a céu aberto). Mesmo porque os *royalties* recebidos das usinas obrigavam o prefeito a providenciar melhorias na cidade, a buscar a prevenção contra a questão das enchentes, a revisar o plano director (PD), a elaborar o plano de saneamento básico, a expandir a rede de água tratada, a resolver a colecta do lixo e, principalmente, a implantar um aterro sanitário e extinguir o lixão a céu aberto. Era também importante requalificar as escolas existentes e construir novas escolas para atender em torno de 70 mil pessoas que foram viver entre Mutum-Paraná e Jaci-Paraná (vilas ribeirinhas demolidas para o enchimento do lago), localizadas entre os complexos hidreléctricos de Santo António e Jirau, cuja população foi transferida para conjuntos residenciais, feitos de paredes pré-moldadas de concreto, distantes do rio, de onde não puderam mais ter acesso à pesca diária, por exemplo. O Rio Madeira não mais lhes pertencia, mas sim às usinas.

A revisão decenal do Plano Director de 2008 foi realizada em 2018 e esta revisão apontou como demandas urgentes “envidar esforços” para dar soluções para saneamento básico: esgotamento sanitário, extensão da rede da água e instalação de aterro sanitário (planeado em 2010 e embargado pelo Ministério Público em 2013) bem como erradicar o lixão a céu aberto e inclusão da população colectora que reside na Vila Princesa¹⁰ em aglomeração precária ao lado do lixão.

Entre as emergências apontadas pela revisão do PD (2018) estavam também a expansão da rede de saúde e a construção de um novo Pronto-Socorro (PS) para aliviar o provisório, que atendia precariamente desde a década de 1980 (doado pelas

⁹ Não havia em todo o estado de Rondônia, padarias que pudessem fabricar 10 a 20 mil pães/dia para cada usina, o que obrigou as empresas a transportar “pães congelados” por avião diariamente de Goiânia.

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=DB4iUgkkFrE>

construtoras da Usina de Samuel, inaugurada em 1988, no Rio Jamari, além de um hospital novo para a própria cidade de Porto Velho. Enfim, nem o aterro sanitário, o hospital novo urbano, nem o PS e a rede de água tratada foram concluídos até à presente data (2022).

Entre 2019 e 2020 o município de Porto Velho elaborou o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e, em função da pandemia, as audiências públicas foram realizadas remotamente, pelo que a maioria das lideranças dos bairros vulneráveis não puderam participar, pois não tiveram acesso à plataforma digital (controlada pela empresa executora dos estudos e com sede no Rio de Janeiro). Ficou também a dúvida sobre como fora executado o trabalho de campo. O PMSB indicou que 54,7 % do município não tem tratamento de esgoto, 35,07 % da população desenvolve soluções individuais e apenas 10,23 % do esgoto é colectado (porém sem tratamento) predominando no geral o uso de fossas sépticas ou rudimentares (negras) “*as conhecidas privadas de fundo de quintal*” ou moradores que canalizam seus dejectos directamente nos afluentes das bacias hidrográficas urbanas, transformadas em valas de esgoto a céu aberto, que são depois carregados pelas enxurradas, situação agravada pelas enchentes que podem ocorrer fraca, moderada ou muito forte em anos atípicos, a exemplo da enchente de 2014¹¹, a mais grave em cem anos. Conforme o Instituto Trata Brasil (2022) com base no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), Porto Velho se encontra no 98º lugar entre as 100 piores cidades do país que não tem saneamento básico.

A gestão dos Resíduos Sólidos em Rondônia é executada através de arranjos municipais na modalidade de consórcios. São 52 municípios distribuídos em dois consórcios. O CIMCE-RO (Consórcio Intermunicipal da Região Centro Leste de Rondônia), que possui actualmente 38 municípios consorciados divididos em 7 regiões, e o CISAN-CENTRAL (Consórcio público Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia) que administra 13 municípios. O único que não está inserido em nenhum dos consórcios é o município de Porto Velho (fig. 1) devido à sua extensão geográfica e distância, a qual dificulta a integração com os municípios ao longo da BR, pelo que, portanto, necessita resolver a gestão dos RSU para a própria sede (capital) e seus 12 distritos, todos com seus respectivos lixões de menor porte.

¹¹ Rio Madeira: a cheia histórica de 2013/2014 – RIGeo -<https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/Rio/PDF>(acessado 12 set/2022)

Quanto à colecta, 40 % da população urbana da sede do município conta com colecta diária de resíduos, 54 % com frequência de duas a três vezes por semana e 6 % com colecta uma vez por semana. No geral apenas 31,67 % da população urbana conta com colecta selectiva de materiais recicláveis porta-a-porta (PMSB, 2020:162 e 163). Em Porto Velho parte desta colecta é realizada pela cooperativa CATANORTE em parceria com outras duas associações de catadores. Atuam precariamente na recolha dos recicláveis com foco nos plásticos, metais e papelão; o vidro mesmo que recolhido não tem saída comercial, devido à distância geográfica de Rondônia em relação às indústrias recicladoras que estão localizadas no Sul e Sudeste do país (2.500 km), inviabilizando os custos devido à logística de transporte de longa distância.

No momento existem dois projectos para a instalação de aterro sanitário no município de Porto Velho. O primeiro corresponde a um empreendimento público que se arrasta desde 2010 e que foi impugnado pelo Ministério Público Estadual (MPE) em 2013, por localizar-se em área de mananciais que formam a bacia hidrográfica que abastece a cidade e não foram discutidas as alternativas locais (AL). O segundo corresponde a um empreendimento privado, localizado em área de influência da APA¹² Rio Madeira, e distante do centro gerador cerca de 16 km, em fase de identificação dos impactos imediatos e o de longo prazo, conforme legislação e crivo das audiências públicas e aprovação dos sectores reguladores.

Quanto aos resíduos colectados na grande Porto Velho, estes continuam sendo depositados no Lixão da Vila Princesa (agora aterro controlado no entendimento do gestor público) com manejo inadequado. Embora a área esteja cercada, o material despejado não é recoberto diariamente e não é feita a drenagem dos gases, nem do percolado (chorume). Como agravante, a Vila Princesa desde 2014 recebe também os resíduos gerados no município vizinho de Candeias do Jamari em torno de sete toneladas/dia (*apud* PMSB 2020).

¹² Decreto nº 5124/1991-doe nº2327- declarada pelo governo de Rondônia (com 6.741 hectares) área de protecção ambiental - especial o trecho do Rio Madeira, compreendido o montante das corredeiras do Santo António até abaixo do Igarapé Belmont, onde não poderá ser praticadas actividades económicas, principalmente extracção mineral, mecânica ou garimpagem de ouro ou de outra natureza.

A Vila Princesa

O aglomerado humano da Vila Princesa surgiu em 1988, quando da instalação de um aterro sanitário planejado, que em dois anos foi transformado em lixão a céu aberto. A vila está localizada no km 12 da BR 364 (Saída para o Acre), a 3 km de distância do Campus da Universidade Federal de Rondônia (que no mesmo ano inaugurava as novas dependências do primeiro Campus avançado). Os produtores rurais localizados no entorno do lixão e a comunidade universitária sofreram com a fumaça nos períodos de queima dos resíduos ou com o odor exalado da decomposição dos materiais ali depositados (cenário indescritível), até que o lixão foi transformado em aterro controlado, recentemente. Em sala de aula, principalmente nos períodos vespertinos e noturnos, tínhamos que leccionar usando máscaras improvisadas, para não engolirmos mosquitos, sem contar a fumaça que nos sufocava. Em diversas ocasiões a Universidade precisou suspender as aulas, inviabilizadas pela fumaça, odor e ataque das moscas.

A população de Vila Princesa são, basicamente, os mesmos catadores que viviam junto ao antigo lixão localizado na Estrada do Santo Antônio, mais próximo do centro urbano, fechado pelo Ministério Público, que obrigou a prefeitura a instalar o novo aterro controlado, que virou lixão por falta de fiscalização. Conforme o IBGE, Vila Princesa “*trata-se de uma aglomeração abaixo da linha de pobreza*”. Apresenta alto índice de violência e consumo de álcool e drogas, igualmente significativa é a ocorrência das doenças entre as mulheres e crianças e destes moradores, cerca de 95 % sobrevive da colecta de resíduos nas montanhas de lixo despejados diariamente pela prefeitura. Apesar de existir uma escola municipal, as crianças não são monitoradas e nem protegidas visto que não há creches, obrigando os pais a levá-las para a “cata dentro do lixão”, motivo pelo qual este “aterro controlado” já foi interditado pelo MPT (Ministério Público do Trabalho) por diversas vezes, inclusive entre 2018 e 2019, o que obrigou a prefeitura a buscar soluções visando a implantação de um aterro definitivo. Porém, com o advento da pandemia nada saiu do papel e a solução está na estaca zero.

Vila Princesa possui em média 400 famílias; as moradias são improvisadas com aproveitamento de materiais colectados ali mesmo no lixão e restos de madeira de demolição ou recolhidos em serrarias. O gestor público é ausente. O poço feito com

tecnologia segura foi entregue em 2021 para a comunidade, porém o acesso à água potável deste único poço (de certo tempo pra cá) tem sido moeda de troca com traficantes que nos últimos anos que se dizem “donos do poço”. Policiamento (?) é uma quimera e, embora exista uma sala, deveriam marcar presença diariamente, mesmo que preventivamente. Policiais e médicos da perícia policial apenas marcam presença quando é encontrado um “*cadáver desovado no lixão ou um bebê num saco de ração animal ou num saco preto de lixo*”¹³. Ao longo da existência deste lixão são comuns estas ocorrências que viraram banalidade, ninguém sai correndo mais para ver. Os desafectos quando vão às vias de fato “pipocam” o parceiro de catação (num beco), sendo os casos das “lideranças”¹⁴ que tentam de alguma forma organizar o “sistema bruto” que predomina na vila e nas relações intra e extra-aterro e Vila Princesa.

O acesso à saúde limita-se a um “único posto de saúde” que oferece atendimento intermitente com a presença (esporádica) de um médico de segunda a sexta e não há pronto socorro (atendimento emergencial). Os acidentes podem ocorrer no momento em que chega um caminhão despejando os resíduos na montanha de lixo e em caso de ferimento de um catador, o transporte do ferido para a cidade para atendimento médico é feito por carro particular disponível no momento, por algum funcionário da única escola da vila ou por alguém que esteja passando na autoestrada (BR 364). A oferta de remédios é autorizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), portanto gratuita, mas quase nunca está disponível nas unidades da rede pública que também geralmente se encontram em estado lastimável.

A organização entre os catadores

Desde a instalação do aterro e formação da Vila Princesa, ocorreram várias tentativas de criação de cooperativas e associações. Contudo, apenas a Cooperativa

¹³ <https://www.diariodaamazonia.com.br/corpo-de-bebe-e-encontrado-dentro-de-saco-na-vila-princesa/#:~:text=Corpo%20de%20beb%C3%AA,estado%20de%20decomposi%C3%A7%C3%A3o> (acessado em 14 setembro 2022)

¹⁴ <https://www.tudorondonia.com/noticias/ex-presidiario-de-70-anos-e-assassinado-a-tiros-na-vila-princesa,72516.shtml>

CATANORTE¹⁵ criada em 2010 evoluiu e apresenta relativa estabilidade. Tinha inicialmente 22 cooperados e, em 2021, possuía 53 catadores regulares. A associação de mulheres criada na mesma época, após quatro anos entrou em declínio, deixando as mulheres desassistidas. O terreno onde estava instalada a sede foi ocupado por uma igreja evangélica. A associação de moradores fundada em 2001, em 2018 registrava 120 moradores associados, não dialoga com a cooperativa e não há acções diferenciadas voltadas para as mulheres da vila, embora as mulheres sejam a maioria entre os associados. Nesta Associação Comunitária de Moradores da Vila Princesa (ACMVP)¹⁶ ocorre dificuldade em renovar a directoria. As mulheres colectoras e moradoras da Vila, não têm organização que as represente, carecendo de um incentivo para a gestão do trabalho das mulheres; principalmente porque são estas atoras sociais da comunidade que, diante de um evento extremo, sofrem os reveses da crise que afecta, desde ao fechamento do “aterro” até ao preço do material colectado (as mulheres não tem controle sobre preços). Dentro da cooperativa predominam as funções masculinas, desde a operação dos equipamentos dentro e fora do galpão da cooperativa, até ao gerenciamento e tomada de decisões (Ferreira, 2021).

À guisa de conclusões

Durante a pandemia de 2020, a situação se tornou mais precária devido ao isolamento social. Porém um grupo de profissionais ligados à incubadora social (INCOOP¹⁷-UNIR) liderada pelo Professor Psicólogo Raphael Cristofollety do Departamento da Psicologia e junto com os profissionais da Saúde, prestou assistência à distância, utilizando o telefone e o whatsapp para contactar os catadores e catadoras,

¹⁵ Cooperativa Rondoniense de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis - o CNPJ 12.543.027/0001-00

¹⁶ CNPJ-04.500.453/0001-38, Rua Francisco Fontinele, 05, Vila Princesa, em Porto Velho-RO, CEP 78918-260.

¹⁷ Esta incubadora é liderada pelo Professor Dr Rafael Cristofollety, com apoio de varios departamentos, tais como a Medicina, Enfermagem, Direito, Ciencias Sociais, Economia e outros. Trata-se de um projeto de extensão e atua diretamente com os catadores, na busca de capacitá-los para a inclusão socio-económica e autonomia, ajudando na formatação da organização social dos mesmos.

onde foi possível desenvolver orientação sobre Postos de Saúde que estavam atendendo ao COVID-19, e realizar campanhas “pro” vacinas e arrecadação de alimentos, roupas, remédios, gel e máscaras. O Escritório Modelo do Curso de Direito orientou o cadastramento, legislação e direitos do cidadão ao CAD-ÚNICO, para que os mesmos pudessem ter acesso aos benefícios emergenciais garantidos pela Secretaria de Ação Social do Estado (SEAS) e pelo Governo Federal.

Conclusão

Os catadores e catadoras em Rondônia e em todo o Brasil são segregados sociais e vivem em aglomerados subnormais, segundo o IBGE – (popularmente conhecidas como favelas) e devido à baixa escolaridade, são excluídos do mercado formal de trabalho, sendo uma das condições que os exclui, a falta de endereço, visto que estas aglomerações subnormais não possuem código postal, significando que não possuem endereço formal. As lideranças (quando há) não têm conhecimento suficiente dos aspectos legais da cadeia produtiva dos resíduos sólidos e treino para se fazerem representar junto aos gestores públicos e ao setor privado. Portanto, perdem oportunidades de realizar seu trabalho com dignidade e respeito social e permanecem sempre discriminados.

Medidas urgentes e necessárias para a comunidade

No final, apontam-se algumas medidas capazes de mitigar a situação de fragilidade dos catadores e catadoras e a promover alguma qualidade ambiental às populações moradoras:

- Alfabetização de adultos e orientação para o retorno aos bancos escolares numa a continuidade da formação profissional e inclusão no mercado de trabalho;
- Apoio contínuo na formação de grupos de trabalho (GTs) para orientação sobre saúde colectiva; acompanhamento e identificação de outros tipos de doenças a que são acometidos a exemplo do COVID 19, Malária, Dengue,

Leishmaniose, Hanseníase, doenças da coluna, rins, tuberculose, câncer (pela ausência de diagnóstico precoce) principalmente doenças de trato ginecológico nas mulheres, câncer de mama e útero;

- Atenção especial às crianças, apoiando a escola existente a ampliar suas dependências para acolhimento das crianças em dois períodos, para que estas fiquem protegidas nos horários de trabalho das mães;
- Realização de cursos para adultos para aproveitamentos de materiais recicláveis, iniciando pelo curso de fabricação de composteiras caseiras, para cultivo de hortaliças de pequeno porte, entre outros;
- Instalação de uma “incubadora social e tecnológica” para potencializar as aptidões e desenvolvimento de oficinas para aproveitamento de materiais recicláveis que possam gerar renda, a exemplo da manta de isolamento já fabricada com embalagens de tetrapack (2017-2018) por alunos de Engenharia de Produção da Universidade Luterana do Brasil. Conforme a sua espessura e inclusão de argila, este tipo de produto pode ser usado nas paredes ou no forro da casa, chegando a diminuir entre 12 a 15 graus a temperatura interior em regiões quentes e se mais espessa pode ser utilizada para manter o aquecimento de uma residência em regiões frias visando a economia de energia. O objetivo deste projeto é oferecer um produto de baixo custo para populações vulnerabilizadas;
- Formalização de convênios com Universidades e Organizações Não Governamentais (ONGs) para a capacitação em novas profissões e treinamento para conhecer a cadeia produtiva e dinâmica do mercado dos recicláveis, legislação e metodologias, visando buscar a auto-gestão e aumentar o grau de governança neste setor.

Referências bibliográficas

Brasil, Lei Nº 12.305 (2010). Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acessado em: 16 de Agosto/ 2022.

Brasil, Ministério do Trabalho e Emprego (2002). *CBO – Código Brasileiro de Ocupações*. Disponível em: www.ministeriodotrabalho.gov.br. Acesso em: 20/01/2014.

Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ro/porto-velho.html>. Acessado em: 16 de Agosto/ 2022.

- Carson, R. (1962; trad. 2010). *Primavera Silenciosa*. S. Paulo, Gaia.
- Cristofolletti, R., Costa, T. T. O. da, Silva, L. L. M. da (2020). Escritas-fragmentos de experiência: uma ação remota com catadores de materiais recicláveis de Porto Velho (RO). *Educa – Revista Multidisciplinar em Educação, [S. L.]*, v. 7, n. 17, 1624–1634. DOI: <https://doi.org/10.26568/2359-2087.2020.6030>
- FLC-RO – FÓRUM LIXO E CIDADANIA DE RONDÔNIA (2020). Ata da reunião do Fórum Lixo e Cidadania de Rondônia. Porto Velho, RO, 26 de mar.
- GOVERNO DE RONDÔNIA (2020). Plano Estadual de Resíduos Sólidos,-Produto 2-Critérios para identificação dos arranjos Municipais, Porto Velho-Rondônia.
- Korzybski, A. (1933). *Science and Sanity*, Founder, Institute of General Semantic, 825 p.
- Luzenberger, J. (1984). Filmes remasterizados e distribuídos pela Universidade Católica de Goiás, Fundação GAIA, 2014.
- NEWSRONDONIA (2018). *Vila Princesa, a favela onde 400 famílias vivem do lixo: em comunidade de Porto Velho, adultos e crianças tiram seu sustento do lixo*, Porto Velho. Disponível: <https://www.newsrondonia.com.br/noticias/vila+princesa+a+favela+onde+400+familias+vivem+do+lixo/107973> (Acesso em 02 de dez. 2020).
- Oliveira, A. U. (2016). *A Fronteira Amazônica Matogrossense: Grilagem, Corrupção e Violência* -IANDE Editorial, São Paulo-SP, 144 p.
- OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde Brasil. Brasília, 11 de mar. 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812. Acesso em 02 de dez. 2020
- Verbo Filmes-Vila Princesa. São Paulo: Verbo filmes, 2016. 1 vídeo (11min42s). Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=OX0ooKINXUg>. Acesso em 16 de Set/ 2022.
- Vila Princesa, a favela onde 400 famílias vivem do lixo: em comunidade de Porto Velho, adultos e crianças tiram seu sustento do lixo. NEWSRONDONIA. 26 de mar. 2018. Porto Velho. Disponível em: <https://www.newsrondonia.com.br/noticias/vila+princesa+a+favela+onde+400+familias+vivem+do+lixo/107973> (Acesso em 02 de dez. 2020).

CONCLUSÃO

Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra, NICIF, RISCOS e CEIS20 (Portugal)
Faculdade de Letras, Departamento de Geografia e Turismo
ORCID: 0000-0003-3927-0748 velezcastro@fl.uc.pt

A interdisciplinaridade que caracteriza esta obra, permitiu uma leitura dos “*Contributos da Sociedade para a Redução do Risco em Populações Vulneráveis*”, com base em visões epistemológicas, metodológicas e analíticas diferenciadas. Sendo esse o espírito da RISCOS, pretendeu-se induzir nas leitoras e nos leitores, inquietações que fazem parte dos territórios vividos por populações expostas a potenciais situações de risco e catástrofe. Nesse sentido, pode-se assumir a existência de quatro grandes núcleos de conteúdos neste livro.

O primeiro diz respeito à relação bidirecional entre a questão da pobreza e do conflito, assim como a discussão estabelecida em torno do estabelecimento do que se entende ser o perfil das denominadas populações vulneráveis. Para isso, tenta-se estabelecer quadros de compreensão da vulnerabilidade como fenómeno social, associada a determinados contextos físicos e humanos de fragilidade. O segundo núcleo de conteúdo entreliga a problemática do risco, da vulnerabilidade, e da catástrofe e das medidas compensatórias, dando a conhecer visões diferenciadas a partir do direito, da sociologia, da economia e das finanças (seguradoras). O terceiro refere-se à realidade portuguesa, tendo em conta casos particulares que estão na ordem do dia, no que concerne à discussão pública de temas urgentes como os incêndios florestais, a gentrificação e turistificação de áreas urbanas, e participação cívica. Por último o quarto núcleo de conteúdos versa a realidade da América Latina, em especial da Colômbia e do Brasil, discutindo-se a temática da vulnerabilidade em grupos populacionais particulares, como é o caso das mulheres afrodescendentes, catadoras e catadores de lixo, trabalhadoras e trabalhadoras rurais e contextos sociais de pobreza.

A partir das conclusões e recomendações inerentes a todos os trabalhos aqui apresentados, pretende-se continuar a desenvolver investigação na área dos riscos antrópicos, em especial na dimensão social, ligando a Academia, os Operacionais, a Sociedade e a Escola, numa lógica contributiva não só para a compreensão, como também para a prevenção e mitigação de contextos de risco.

(Página deixada propositadamente em branco)

SÉRIE
RISCOS E CATÁSTROFES

Títulos Publicados:

- 1 *Terramoto de Lisboa de 1755. O que aprendemos 260 anos depois?*
- 2 *Sociologia do Risco;*
- 3 *Geografia, paisagem e riscos;*
- 4 *Geografia, cultura e riscos;*
- 5 *Alcáçache. 30 anos depois;*
- 6 *Riscos e crises. Da teoria à plena manifestação;*
- 7 *Catástrofes naturais. Uma abordagem global;*
- 8 *Catástrofes antrópicas. Uma aproximação integral;*
- 9 *Catástrofes mistas. Uma perspetiva ambiental;*
- 10 *Contribuições da Geografia para o Ensino dos Riscos;*
- 11 *Contributos da Sociedade para a Redução do Risco em Populações Vulneráveis.*

Tomos em preparação:

- 12 *Contributos da Formação para a Redução do Risco;*
- 13 *Os Riscos e a Energia;*
- 14 *Contributos da Ciência para a Redução do Risco;*
- 15 *Riscos antrópicos e geopolítica.*

(Página deixada propositadamente em branco)

RISCOS
E CATÁSTROFES



I|U **IMPRENSA DA**
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS