

**Impactos Socioespaciais Dos Resíduos Sólidos Na População Da Vila
Lídia, Bairro Noal, Santa Maria, RS**

*Sociospatial Impacts Of Solid Waste On The Population Of Vila Lídia, Bairro Noal, Santa
Maria, RS*

*Impactos Socioespaciales De Los Residuos Sólidos En La Población De Vila Lídia, Bairro
Noal, Santa Maria, RS*

Liliane Milani de Moraes

Doutoranda em Geografia, UFSM, Brasil
lilianemilani.m@gmail.com

Pedro Leonardo Cezar Spode

Doutorando em Geografia, UFSM, Brasil
pedrospode@gmail.com

Rosane Marizeti Brum Vargas

Doutoranda em Geografia, UFSM, Brasil
rosanebv.adv@gmail.com

RESUMO

A universalização do saneamento básico, na dimensão da água, resíduos sólidos e esgoto, ainda é um desafio aos países com grandes desigualdades socioespaciais, como o Brasil. Embora a Organização das Nações Unidas (ONU) venha criando metas para combater à problemática do saneamento, muito pouco se avançou para uma melhor distribuição e qualidade do serviço nos países pobres. Nesse sentido, a temática deste estudo está ligada à avaliação dos impactos dos resíduos sólidos na população da Vila Lúcia, localidade pobre da cidade de Santa Maria, RS. Assim sendo, os objetivos do trabalho são: analisar a atual situação de descarte dos resíduos sólidos no território da Vila Lúcia, bairro Noal, Santa Maria; discutir a realidade socioambiental decorrente do descarte dos resíduos sólidos. Os dados foram coletados a partir de entrevistas, trabalhos de campo, registros fotográficos, levantamento bibliográfico e documental. Os dados demonstram que duas das quatro microáreas que compreendem a Vila Lúcia possuem baixos percentuais de residências com coleta pública de resíduos (71% e 78%). Estes dados, aliados às entrevistas, demonstram à problemática do descarte dos resíduos sólidos, principalmente às margens do Arroio Cadena, que em épocas das cheias causam alagamentos nas residências, expondo a população a riscos econômicos e doenças. Cabe salientar que a destinação incorreta dos resíduos na Vila Lúcia é resultado de um processo histórico e socioespacial da população que é marcado por privações de todas as ordens, incluindo a negação do próprio uso do território.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento Básico. Privação Social. Santa Maria.

SUMMARY

The universalization of basic sanitation, in terms of water, solid waste and sewage, is still a challenge for countries with great socio-spatial inequalities, such as Brazil. Although the United Nations (UN) has been creating goals to combat the problem of sanitation, very little progress has been made towards a better distribution and quality of service in poor countries. In this sense, the theme of this study is linked to the assessment of the impacts of solid waste on the population of Vila Lúcia, a poor locality in the city of Santa Maria, RS. Therefore, the objectives of the work are: to analyze the current situation of disposal of solid waste in the territory of Vila Lúcia, neighborhood Noal, Santa Maria; discuss the socio-environmental reality arising from the disposal of solid waste. Data were collected from interviews, field work, photographic records, bibliographical and documental survey. The data show that two of the four micro areas that comprise Vila Lúcia have low percentages of households with public waste collection (71% and 78%). These data, combined with the interviews, demonstrate the problem of solid waste disposal, especially on the banks of the Arroio Cadena, which in times of floods cause flooding in homes, exposing the population to economic risks and diseases. It should be noted that the incorrect disposal of waste in Vila Lúcia is the result of a historical and socio-spatial process of the population that is marked by deprivations of all kinds, including the denial of the use of the territory itself.

KEYWORDS: Basic Sanitation. Social Deprivation. Santa Maria.

RESUMEN

La universalización del saneamiento básico, en términos de agua, residuos sólidos y alcantarillado, sigue siendo un desafío para países con grandes desigualdades socioespaciales, como Brasil. Aunque la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha venido creando metas para combatir el problema del saneamiento, se ha avanzado muy poco hacia una mejor distribución y calidad del servicio en los países pobres. En ese sentido, el tema de este estudio está vinculado a la evaluación de los impactos de los residuos sólidos en la población de Vila Lúcia, localidad pobre de la ciudad de Santa Maria, RS. Por lo tanto, los objetivos del trabajo son: analizar la situación actual de disposición de residuos sólidos en el territorio de Vila Lúcia, barrio Noal, Santa Maria; discutir la realidad socioambiental derivada de la disposición de residuos sólidos. Los datos fueron recolectados a partir de entrevistas, trabajo de campo, registros fotográficos, levantamiento bibliográfico y documental. Los datos muestran que dos de las cuatro microáreas que componen Vila Lúcia tienen porcentajes bajos de viviendas con recolección pública de residuos (71% y 78%). Estos datos, combinados con las entrevistas, evidencian el problema de la disposición de residuos sólidos, especialmente en las riberas del Arroio Cadena, que en época de crecidas provocan inundaciones en las viviendas, exponiendo a la población a riesgos económicos y enfermedades. Cabe señalar que la incorrecta disposición de los residuos en Vila Lúcia es el resultado de un proceso histórico y socioespacial de la población que está marcado por privaciones de todo tipo, incluida la negación del uso del propio territorio.

PALABRAS CLAVE: Saneamiento Básico. Privación social. Santa Maria.

INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas (ONU), há anos vem alertando para a situação do saneamento básico nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), propondo metas pactuadas pelos Estados-Membros no ano 2000. No entanto, passadas mais de duas décadas, os resultados não são satisfatórios, uma vez que as metas propostas ainda não foram alcançadas em diversos países, incluindo-se o Brasil.

Desse modo, novos objetivos e metas foram propostos na chamada “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)”, nos quais foram sugeridos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que, de forma equilibrada, pudessem atender o desenvolvimento sustentável, em termos econômicos, sociais e ambientais. Dentre estes ODS, destaca-se o Objetivo número 6, cuja meta é assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos. Ademais, ao integrar as metas do milênio, a referida agenda é adotada pelos países-membros da ONU para ser cumprida até o ano de 2030 (PLATAFORMA AGENDA, 2030).

Essa ausência de saneamento básico acompanha a sociedade humana desde a antiguidade e, em pleno século XXI, ainda continua sendo um problema crônico nos países com maiores desigualdades socioespaciais, como o Brasil. Apesar da Lei 11.445/2007 se constituir a referência de um novo momento, estabelecendo as diretrizes nacionais para o saneamento básico, vivemos situações de completa privação do acesso a um serviço que é elementar ao desenvolvimento humano. O artigo 3º da referida lei traz uma definição ampliada e integrada dos serviços de saneamento básico, em que estão inclusos o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

Cabe também destacar que a partir de 2010 os serviços de saneamento básico passaram a contar com a Lei nº 12.305, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que aborda o serviço de manejo e destinação final de resíduos sólidos, como também, a Lei nº 14.026/2020 que atualiza o marco legal do saneamento básico. Portanto, como pode ser atestado, há uma série de legislações e marcos jurídicos em torno da questão do saneamento básico no Brasil, e, no entanto, grande parte da população não possui acesso a estes recursos no país, especialmente os pobres.

É nesse contexto socioespacial e jurídico/legal do saneamento básico no Brasil, no qual os pobres são privados deste recurso, que este estudo está inserido. Isto é, busca-se abordar acerca do manejo e a destinação dos resíduos sólidos produzidos pela população da Vila Lídia, no bairro Noal, porção centro-oeste da área urbana de Santa Maria, RS. Desse modo, portanto, o detalhamento dos objetivos e procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho se encontra descrito nas seções a seguir.

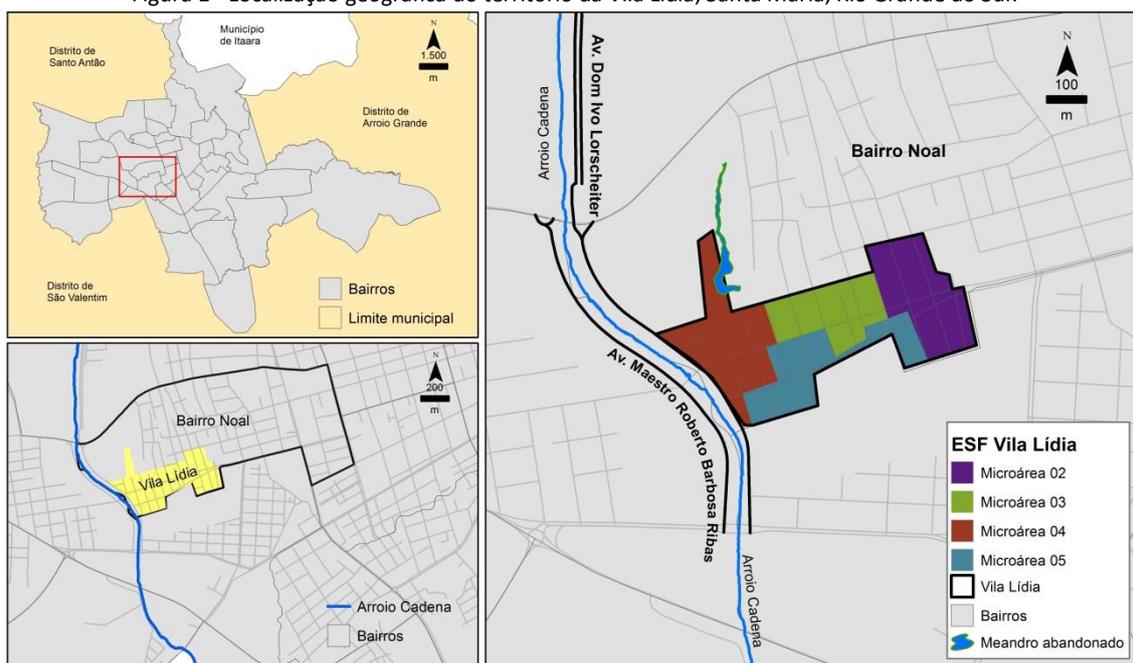
OBJETIVOS

- i) Analisar a atual situação de descarte dos resíduos sólidos no território da Vila Lídia, bairro Noal, Santa Maria, RS;
- ii) Discutir a realidade socioambiental decorrente do descarte dos resíduos sólidos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E OPERACIONAIS

A pesquisa foi realizada na Vila Lídia, localizada no bairro Noal, região administrativa centro-oeste, área urbana do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul (RS) (Figura 1). De acordo com o IBGE (2010), o bairro contava com uma população de 7.582 habitantes e se localiza em uma área de transição entre o centro e o oeste da cidade. A Vila Lídia é uma subárea do bairro Noal, considerada a mais carenciada em termos socioespaciais deste bairro e uma das mais privadas de saneamento básico em Santa Maria (FARIA; SAVIAN; VARGAS, 2019).

Figura 1 - Localização geográfica do território da Vila Lídia, Santa Maria, Rio Grande do Sul.



Elaboração: Erthal (2023).

A definição da área de estudo se deu com base em dois principais critérios: por se tratar de uma área de pobreza e privação social; e por ser uma das poucas áreas socialmente carenciadas que é totalmente atendida pela Estratégia Saúde da Família (ESF), instituição pública que auxiliou para o levantamento de dados da população local, como também nos trabalhos de campo na área de estudo.

Como primeiro critério utilizado para definir a área de estudo, considerou-se os níveis de privação social e pobreza a qual está submetida a população de Santa Maria (SAVIAN, 2016; FARIA, SAVIAN e VARGAS, 2019; SPODE, 2020; SPODE; FARIA, 2020). O segundo critério está relacionado ao fato de a população local estar cadastrada na ESF Vila Lídia. Isso permitiu que se adentrasse no território da Vila Lídia, com o apoio dos profissionais da saúde e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), possibilitando, dessa maneira, a observação da área de estudo, como também o diálogo com a população.

É importante ressaltar que a Vila Lúdia é atendida apenas por uma ESF, a ESF Vila Lúdia, que possui serviço territorializado e subdividido em quatro microáreas de atuação dos ACS, com 2.102 pessoas cadastradas, público-alvo deste estudo.

Além disso, foi realizada uma análise da legislação relacionada ao tema, verificando os seguintes documentos: Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Complementar n. 117/2018), o Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial do município de Santa Maria (PDDT); o Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Santa Maria (PLAMSAB). Também foram verificados outros documentos, entre eles o Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257/2001), que sob a luz da Constituição Federal de 1988, estabelece as diretrizes gerais da política urbana. Ainda, a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), assim como, o novo marco regulatório do saneamento básico, a Lei 14.026/2020.

O levantamento de dados foi realizado a partir de fontes secundárias e primárias. A base de dados secundários foi obtida por meio da plataforma digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Demográfico de 2010; da CORSAN – empresa estatal responsável pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Santa Maria – RS; e do serviço de Atenção Básica à Saúde (ABS) situado na área de estudo, a ESF Vila Lúdia.

Os dados primários foram obtidos a partir da pesquisa de campo, que permitiu o contato direto com a realidade observada e possibilitou a coleta de informações e dados que contribuíram para atingir o objetivo da pesquisa. Para tanto, duas técnicas foram utilizadas. Uma delas é a observação sistemática que, de acordo com Gil (2008), é uma técnica amplamente utilizada em pesquisas para a descrição precisa dos fenômenos, no momento em que estes ocorrem, estabelecendo sempre o que deve ser observado, em que momentos, como também, o modo de registro e organização das informações. Em apoio à observação sistemática foi utilizado diário de campo, contando com o auxílio de recursos de imagem, como o GPS e a câmera fotográfica.

Também foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, elaboradas conforme orientação de Minayo (2013). De acordo com a autora, esta técnica conta com um roteiro que combina perguntas fechadas e abertas, e possibilitam ao entrevistado discorrer sobre o tema sem que este se prenda à indagação formulada. Para tanto, foram realizadas onze (11) entrevistas¹, com um público-alvo que compreendeu alguns membros da comunidade local, como também, profissionais da ESF Vila Lúdia, da CORSAN e do poder público municipal. Ainda, cabe destacar que o registro do momento das entrevistas contou com o auxílio do dispositivo eletrônico, gravador de áudio (sem uso de imagem dos entrevistados), e, posteriormente, as entrevistas foram transcritas e analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados permitiram constatar o destino dos resíduos sólidos presentes na área de estudo. Verificou-se que 84,8% das residências da Vila Lúdia são assistidas pela coleta pública, um percentual muito próximo das médias nacionais, em que 83% dos domicílios brasileiros possuem coleta dos seus resíduos (IBGE, 2018). No entanto, esses dados merecem

¹ É importante salientar que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFSM sob o parecer número 3.528.774, cumprindo todos os protocolos éticos para o desenvolvimento da pesquisa.

uma discussão mais aprofundada, uma vez 87 residências localizadas na Vila Lúdia não destinam seus resíduos ao serviço de coleta, processo que acarreta impactos como a contaminação do solo, ar, água, tanto na área em estudo, como também no seu entorno (MMA, 2009).

Destas 87 residências, a maioria encontra-se nas microáreas 04 e 05 (Figura 1), com 28,2% e 21,8%, de suas respectivas microáreas. Os dados impressionam, pois há uma grande diferença desses percentuais comparados ao índice total da área (15,2%). Ou seja, dos 87 domicílios que estão destinando seus resíduos incorretamente, 75 estão localizados nestas duas microáreas. Estes dados podem ser visualizados na tabela 1. De fato, há uma grande quantidade de resíduo sendo descartado sem nenhum controle e a devida fiscalização pública, podendo se constituir no ambiente perfeito para a reprodução de vetores e microrganismos responsáveis pela transmissão de inúmeras doenças.

Tabela 1 – Coleta de resíduos sólidos por domicílios na Vila Lúdia, bairro Noal, Santa Maria, RS, em números absolutos e percentuais.

		Microáreas				Total
		02	03	04	05	
Número de domicílios		144	132	156	142	574
Lixo	Coleta Pública (%)	134 (93,1)	130 (98,5)	112 (71,8)	111 (78,2)	487 (84,8)
	Coleta Não Pública (%)	10 (6,9)	2 (1,5)	44 (28,2)	31 (21,8)	87 (15,2)

Fonte: Estratégia Saúde da Família Vila Lúdia (2019). Elaboração: Moraes (2023).

Alguns entrevistados apontam questões problemáticas sobre a maneira como são descartados esses resíduos em diversas áreas da Vila Lúdia, sobretudo, às margens do Arroio Cadena, principal rio urbano de Santa Maria, em que estão localizadas as microáreas 04 e 05.

[...] quando tu passa pela sanga ali se tu olha tu vai ver que a maioria dos produtos que tem ali o lixeiro leva [...]. Eles são malandros, largam depois do horário, de noite quando não tem ninguém. (Entrevistado EA04. Depoimento coletado em janeiro de 2020).

Tem muita gente que vem de fora, por ser uma vila e joga o lixo, deixa o lixo de suas residências [...]. Até os bichos né, eles costumam descartar (Entrevistado EA01. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

Claramente pôde-se perceber essa quantidade e variedade de resíduo descartado em toda a área de estudo. Esse resíduo não se decompõe facilmente e a sua longa exposição apresenta as condições favoráveis à manifestação de doenças. Vale destacar que, além de jogar os resíduos nas ruas e às margens dos arroios, o hábito de enterrar e queimar ainda são realidades muito presentes na Vila Lúdia, como pode ser observado no mosaico de imagens da figura 2.

Figura 2 – Depósito e queima de resíduos em áreas com coleta pública, na Vila Lúdia, bairro Noal.



Fonte: Moraes (2020). A, B, C e D – Registros do descarte de resíduos às margens da Avenida Maestro Roberto Barbosa Ribas, paralela ao Arroio Cadena, Vila Lúdia, bairro Noal.

As incursões de campo, aliadas às declarações dos entrevistados, permitiram a análise em consonância com a realidade desse território, como apresentado no relato a seguir:

Esse é um dos problemas. Eles queimam. Aqueles que se sentem incomodados com tanto lixo vão lá e queimam. Só que quanto mais bota fogo daí outras pessoas vem e colocam de novo o lixo no mesmo local. [...] um bota fogo e o outro vai lá e toca o lixo. E a fumaça que tem é bem tóxica (Entrevistado EA04. Depoimento coletado em janeiro de 2020).

[...] Eles gostam muito de queimar, e não é uma coisa específica só da nossa microárea aqui, é desse território na verdade. Tem uma cultura, a vamos queimar porque senão vai ficar ali, ou vai pro bueiro e vai entupir [...] (Entrevistado EA01. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

Cabe lembrar o contexto socioespacial a qual a população do bairro Noal e, especialmente a Vila Lúdia, estão inseridos. A população da Vila Lúdia está imersa em um território marcado por diferentes formas de privação social, como a da renda, do saneamento e da moradia adequada (MORAES, 2020; SPODE, 2020; SAVIAN, 2019; FARIA; SAVIAN; VARGAS, 2019). Esta realidade marcada por privações de diferentes ordens, resulta em problemas como este, ligados a destinação inadequada dos resíduos, apesar da frequência em que é realizada a coleta pública. O recolhimento pela empresa responsável é realizado três vezes na semana, no entanto, muitos resíduos são jogados nas ruas e no Arroio Cadena, demonstrando a insalubridade pelo qual está inserida a população dentro do espaço da Vila Lúdia, realidade que pôde ser observada na Figura 2.

Esse processo nos leva a refletir que talvez além das 87 residências que não destinam seus resíduos à coleta pública, outras tantas possam estar contribuindo para as péssimas condições socioespaciais e ambientais evidenciadas na Vila Lúdia. Os problemas relacionados aos resíduos se agravam com o entupimento dos bueiros e da rede de drenagem, intensificando-se ainda mais nos períodos das precipitações, quando acabam comprometendo o escoamento, sobretudo, o refluxo do esgoto que retorna às residências.

Outro aspecto está relacionado à prática da queima e aterro domiciliar dos resíduos, tanto pelas pessoas que não são atendidas pelo serviço de coleta pública, como também as que residem em locais em que é realizada a coleta. É importante destacar que essa prática é proibida no município. A Lei Orgânica do município, no artigo 238, inciso III da Lei complementar Nº 3/02 de 22 de janeiro de 2002, determina a proibição de queimada, mesmo em áreas privadas, de resíduos ou qualquer material. Ainda em processo de criação através da Lei Complementar Nº 8905/2019, notadamente o artigo 114 complementa a Lei anterior. Mas, há ainda um elemento integrador no artigo 118 deste projeto de lei que, além da queima, proíbe a deposição final de resíduos a céu aberto.

De fato, há um enorme distanciamento entre a teoria e a prática, ou seja, entre a lei e a realidade socioespacial da população da Vila Lúdia. Tanto os resíduos que são enterrados, como aqueles que ficam a deriva e/ou são queimados, tornam o ambiente insalubre para a vida. Na prática de aterro dos resíduos não é seguido nenhum critério técnico, contrariando assim o artigo 3º, inciso III da Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Do mesmo modo, os resíduos que se encontram no entorno das residências, ruas e córregos da Vila Lúdia podem se constituir em um ambiente perfeito para a multiplicação de vetores e microrganismos, que comprometerão de alguma maneira o ambiente e produzirão uma série de agravos à saúde dessa população. No depoimento de alguns entrevistados é possível constatar essa realidade:

[...] O lixo queimado geralmente eles queimam muito fio, de luz, essas coisas que, a fumaça é tóxica né. [...] Daí aquela fumaça engloba toda a área, sabe, e o cheiro é fortíssimo [...] (Entrevistado EA01. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

[...] Geralmente a gente nota a diferença de roedores assim quando dá enchente, no entorno das residências, no esgoto, quando dá aquelas enxurradas aumenta bastante o número de ratas, dali um tempo eles somem e quando tem enchentes eles voltam de novo (Entrevistado EA04. Depoimento coletado em janeiro de 2020).

[...] junta lixo, junta bicho, junta barata, junta rato, é inevitável (Entrevistado EA01. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

A fragilidade ambiental desta área torna-se uma ameaça à qualidade de vida e à saúde da população. Corrobora a investigação desta pesquisa, o estudo realizado por Spode (2020), que apresentou uma diferenciação das situações de privação social na área urbana em Santa Maria, utilizando uma técnica de avaliação multicritério (que varia entre 0 e 1),² a partir das dimensões da educação, renda e domicílio/saneamento. Dentre os bairros que concentram índices mais acentuados de privação, o autor destaca o Bairro Noal, sendo a Vila Lúcia a área mais pobre do bairro. Portanto, a Vila Lúcia pode ser identificada como um território de pobreza na cidade de Santa Maria, com intensas privações que vão da renda à inexistência do saneamento e outras estruturas básicas. Cabe destacar que a pobreza não se apresenta homogeneamente na Vila Lúcia, havendo desigualdades visíveis entre as quatro microáreas analisadas.

Neste sentido, é possível afirmar que a microárea 04 é a que apresenta as condições mais precárias, sobretudo, o despejo de esgotos sanitários e de uma imensa variedade de resíduos sólidos, que em períodos de cheia e de alagamentos, misturam-se com a água pluvial, produzindo uma série de agravos. Essa concentração de esgoto e de resíduos sólidos pode ser observada na Figura 3, que identifica também a formação de um lago a partir de um meandro abandonado do Arroio Cadena (mapa da Figura 1), resultado do processo de retificação do curso d'água urbano, realizado pelo poder público municipal, que desde a década de 1960 vêm alterando significativamente o leito do rio (FERRARI, 2018).

Figura 3 - Residências as margens de um meandro abandonado na microárea 04 da Vila Lúcia em Santa Maria, Rio Grande do Sul.



Fonte: Moraes (2020).

² Sendo que, quanto mais próximo de 1 estiver, mais elevada será a privação.

A precariedade de ocupação e a privação ao saneamento básico da microárea 04 demonstram territorialmente um aspecto muito importante dentro da dimensão social da privação. Ele trás à tona todo um processo histórico e social que vem desde a ocupação da Vila Lúdia, quando a prefeitura realizou o aterramento na área em que se localizava o antigo lixão. A ocupação dos primeiros moradores da Vila Lúdia ocorre exatamente onde está localizada a microárea 04, sendo essa a mais antiga, localizada às margens do Arroio Cadena e, sobretudo, a que possui uma população que reside no entorno do meandro abandonado (mapa da Figura 1 e Figura 3). Não há dúvida que isso contribui para que a microárea 04 seja a mais carenciada e de maior privação social, uma vez que a população está envolta em um espaço hostil à vida humana, fato que explica as práticas inadequadas de descarte de lixo e outros. Isto é, em meio à um território marcado pela privação de todos os tipos de recursos e condições à vida humana, vulnerável às doenças e convivendo com constantes alagamentos em suas residências, não é de se esperar que a população efetue o descarte correto dos resíduos.

Esta realidade socioespacial da microárea 04 também é evidenciada pelo entrevistado EA03:

[...] Quanto ao saneamento básico, é um dos pontos deficitário da microárea. Que é mais desassistida pela sociedade, mais desprovida de recursos. A sociedade em si fecha os olhos totalmente pra essa microárea. Pra eles (referindo-se ao poder público), seria ótimo se eles (referindo-se à população) não existissem [...] (Entrevistado EA03. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

De fato, o processo de formação da Vila Lúdia desencadeou a produção de um território com profundas desigualdades sociais, insalubre e sem as mínimas condições para habitação. São áreas que jamais deveriam ser habitadas e que se expressam pela privação da maioria dos recursos e estruturas. São notáveis as desigualdades socioespaciais na Vila Lúdia, espaços opacos ou territórios da escassez ao qual se referem Santos e Silveira (2011).

A Figura 3 permite observar que além da completa ausência dos serviços de saneamento básico nas residências localizadas às margens do meandro abandonado do Arroio Cadena, há ali enorme deposição dos resíduos produzidos pela população residente. Isso se torna um agravante ainda maior por se tratar de uma área susceptível à inundação. A esse respeito, corrobora a fala do entrevistado EA03:

É tudo largado diretamente no rio né, seja a urina, ou seja, fezes, é largado diretamente no rio, e sai boiando. Imagina o que vai acontecer né, depois quando chove devido a muitos entulhos e bastante galhos de árvores e tal acaba indo pras residências e entrando dentro das residências. Os ratos eles ficam dentro de alguns bueiros, alagando eles saem pra fora e saem nadando (Entrevistado EA03. Depoimento coletado em dezembro de 2019).

A microárea 04 parece enfrentar um duplo desafio, que se apresenta, pela completa ausência de saneamento básico, de um lado, e a suscetibilidade à inundação, de outro. Corroborando com essa afirmação, Fernandes (2016) revela em seu estudo a respeito das áreas suscetíveis à inundação em Santa Maria, que a Vila Lúdia está localizada em uma área de alta suscetibilidade, tornando-se a situação ainda pior na microárea 04, que indica altíssimo grau de

suscetibilidade. As consequências advindas desse processo serão sentidas, principalmente, nas possíveis inundações, que terão implicações sobre a saúde da população, em especial, dessa microárea.

Essa ausência dos serviços de esgoto e coleta de resíduos que revela o Entrevistado EA03, torna a área um ambiente favorável à reprodução da população de roedores. A situação se torna mais grave, pois com as inundações esta água que se encontra represada (Figura 3), alcança às residências e inevitavelmente a população acaba tendo contato direto com a água contaminada, principalmente pela urina desses roedores. Desse modo, portanto, a problemática socioespacial da Vila Lúcia, especialmente da microárea 04, vai muito além do descarte irregular de lixo pelas pessoas, estando ligada ao próprio processo de privação do uso do território a qual a população está envolvida desde a formação do local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população da Vila Lúcia está inserida em um processo histórico de privações de todas as ordens, a começar pela área onde estas famílias foram alocadas pela prefeitura no passado. Um território marcado pela exclusão social, em uma área onde se localizava o antigo lixão, às margens do Arroio Cadena, sem condições infraestruturais e ambientais adequadas ao desenvolvimento humano. Aí se encontra o maior problema no que tange o descarte de resíduos, a falta de saneamento básico e a insalubridade pelo qual a população da Vila Lúcia está acometida.

Diante disso, é possível afirmar que as práticas de destinação incorreta e a queima dos resíduos são resquícios deste processo histórico ligado às inúmeras privações, de todos os tipos de serviços minimamente básicos, como a água canalizada, o esgotamento sanitário e a coleta de resíduos adequada, recursos que ainda são oferecidos de maneira muito insipiente para as populações pobres de Santa Maria, como é o caso da Vila Lúcia.

Apesar dos expressivos avanços da legislação no setor de saneamento básico, como a Lei 11.445/2007 e recentemente o novo marco regulatório, a Lei 14.026/2020, ainda, está muito distante a universalização dos serviços. Um exemplo disso é o que ocorre com a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Embora essa legislação vise a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, tais práticas não funcionam de modo eficaz nas periferias da cidade, tendo em vista todos os problemas que as populações enfrentam. Ou seja, alguns serviços e recursos estão concentrados em determinadas áreas das cidades, sendo estes seletivos social e espacialmente. A destinação correta dos resíduos sólidos é mais uma dentre as inúmeras privações desta população privada de possibilidades.

AGRADECIMENTOS

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- BRASIL. **Lei Nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 03 abr. 2023.
- BRASIL. **Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- BRASIL. **Lei Nº 14.026, de 15 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm>. Acesso em 10 abr. 2023.
- CORDEIRO, A. M. et al. **Revisão sistemática:** uma revisão narrativa. Grupo de Estudo de Revisão Sistemática do Rio de Janeiro (GERS-Rio). Rev. Col. Bras. Cir, v. 34, n. 6, 2007.
- FARIA, R. M.; SAVIAN, P, da S; VARGAS, D. de. **Territórios da privação social na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul.** Boletim de Geografia da Universidade Estadual de Maringá, v. 37, n. 1, p. 234-250, Jan.–Abr., 2019. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/issue/view/1622>>. Acesso em 01 abr. 2023.
- FERNANDES, N. da S. **Mapeamento de áreas suscetíveis à inundação em Santa Maria, RS.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Santa Maria, 2016.
- FERRARI, J. **Investigação da morfologia original e antropogênica do Arroio Cadena, Santa Maria/RS.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/189253?show=full>>. Acesso em: 25 mar. 2023.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Censo Demográfico de 2010.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=432065>>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.** 2018. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- MINAYO, M. C. de S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- MORAES, L. M. **Privação ao saneamento e à saúde no território urbano da Vila Lúcia em Santa Maria, RS.** Dissertação [mestrado]. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, RS. 2020.
- PLAMSAB. **Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Santa Maria.** Volume I – Introdução, Comunicação e Diagnóstico Geral do Município de Santa Maria. IPLAN - Instituto de Planejamento de Santa Maria, 2015. Disponível em: <http://www.santamaria.rs.gov.br/docs/psa/psa_volume_i.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

SANTA MARIA, **Lei Complementar Nº 3/02, de 22 de janeiro de 2002**. Dispõe sobre o código posturas do município de Santa Maria e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/santa-maria/lei-complementar/2002/0/3/lei-complementar-n-3-2002-dispoe-sobre-o-codigo-posturas-do-municipio-de-santa-maria-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 02 mar. 2023.

SANTA MARIA, **Lei Complementar Nº 117, de 26 de julho de 2018. Institui a Lei de Uso e Ocupação do Solo, Parcelamento, Perímetro Urbano e Sistema Viário do Município de Santa Maria**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/santa-maria/lei-complementar/2018/11/117/lei-complementar-n-117-2018-institui-a-lei-de-uso-e-ocupacao-do-solo-parcelamento-perimetro-urbano-e-sistema-viario-do-municipio-de-santa-maria>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

SANTA MARIA, **Projeto de Lei Complementar Nº 8905/2019**. Institui o Código do Meio Ambiente do Município de Santa Maria e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.camara-sm.rs.gov.br/camara/proposicao/Projeto-de-Lei/2019/5/0/53694>>. Acesso em 02 mar. 2023.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 15ª ed. - Rio de Janeiro: Record, 2011.

SAVIAN, P. da S. **Análise espacial da privação social da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul**. 2016. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

SAVIAN, P. da S. **Acesso e utilização dos serviços de atenção básica à saúde no Bairro Noal, área urbana do município de Santa Maria/RS**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Santa Maria, 2019.

SPODE, P. L. C. **Pobreza e privação social na área urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul: uma análise a partir dos usos do território**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Santa Maria, 2020.