

## PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO DESCARTE INCORRETO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ÀS MARGÊNS DO CANAL SÃO JOAQUIM EM BELÉM DO PARÁ

**Marcilene Calandrine de Avelar\***, Marília Nascimento Barbosa, Maria Ludetana Araújo, Rafaelly Avelar do Nascimento.

\*Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental na Amazônia – GEAMAZ/ICED/UFPA - marcileneavelar16gmail.com

### RESUMO

O presente estudo discorre sobre os principais problemas socioambientais oriundos do descarte inadequados resíduos sólidos nas ruas, nas calçadas e nos corpos hídricos da cidade de Belém-PA, e tem como objetivos identificar as causas e os efeitos do descarte incorreto dos resíduos sólidos para o meio ambiente e para os moradores das margens do Canal São Joaquim em Belém do Pará. Trata-se de uma pesquisa qualitativa. Os dados foram obtidos por meio da observação sistemática e aplicação de questionário para dez moradores da área de estudo. Os resultados evidenciam que o crescimento desordenado da população, bem como a falta de políticas públicas eficazes, são fatores que contribuí para degradação ambiental e da qualidade de vida da comunidade do entorno das áreas afetadas, assim como a falta de programas permanentes de educação ambiental faz com que a população desconheça a importância da ação individual para o bem estar da coletividade. Recomenda-se, a partir dessa análise, a implementação de ações de coleta seletiva, parcerias com associações de catadores e educação ambiental para a sensibilização e para a conscientização da população, de forma a contribuir com a transformação do espaço e com a formação de novas percepções que favoreçam a compreensão sobre os problemas ambientais. Importa ainda ressaltar a essencialidade do poder público na promoção de ações que possam mudar a realidade e estimular a participação da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos sólidos, Educação ambiental, Problemas socioambientais.

### INTRODUÇÃO

As questões socioambientais causadas pela falta de gestão correta dos resíduos sólidos nos municípios brasileiros são realidades que precisam fazer parte de uma agenda permanente em todas as gestões públicas, quer seja na esfera federal, estadual ou municipal, bem como no âmbito das instituições privadas e sociedade civil, de forma que, diante dessa conjuntura se efetive a gestão compartilhada dos resíduos como prevê a Lei no. 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos sólidos (PNRS).

A mais de uma década da criação da PNRS e apesar das descrições presentes em seus princípios, objetivos e fundamentos primarem pela gestão adequada e compartilhada dos resíduos, assim como, o desenvolvimento de ações que promovam a melhoria da qualidade de vida para aqueles que dependem desses produtos para sua sobrevivência, o lixo (assim considerado pela pessoa que descarta, todo resíduo que já não tem utilidade à ela) tem se tornado cada vez mais presente nos centros urbanos, tornando as ruas, as calçadas, as margens e leitos de canais, ambientes insalubres para os seres humanos e demais seres vivos.

A gestão adequada dos resíduos sólidos no Brasil é considerada um desafio para as o poder público. A produção acelerada dos resíduos urbanos, consequência dos modos de vida baseados na lógica consumista, gera cada vez mais a necessidade de aumentar áreas para a deposição desses resíduos, fator que resulta na degradação do meio ambiente, pela contaminação e poluição dos recursos naturais como a água, o solo e ar, além de implicar diretamente na qualidade de vida da sociedade a nível local e global (PIRES; VACONCELOS; LOBO, 2009).

O problema se enraíza principalmente nos grandes centros urbanos como exemplo, a cidade de Belém-PA, que vem exibindo nos últimos anos crescimento acelerado e desordenado, e contribuindo para o aumento das mazelas sociais da população das classes baixas como os “constantes alagamentos de suas casas ou ruas (ou estivas), odor produzido pela água parada e o lixo que geralmente é depositado diretamente nos cursos hídricos” (PIMENTEL, 2012 p. 41), ou em suas margens, como é o caso do Canal São Joaquim no Bairro em Belém, local de análise desse estudo.

## **OBJETIVO**

Identificar as causas e os efeitos do descarte incorreto dos resíduos sólidos para o meio ambiente e para os moradores das margens do Canal São Joaquim em Belém do Pará.

## **METODOLOGIA**

A cidade de Belém do Pará é banhada por inúmeros rios denominados igarapés que tiveram suas funções ambientais e sociais descaracterizadas devido ao aterramento dessas áreas para a expansão urbana (PIMENTEL, et al, 2012). Alguns ainda presentes na cidade e foram transformados em canais, e tem em suas margens ruas, pavimentadas ou não. Esse é o caso do canal São Joaquim que faz parte da bacia São Joaquim, e se estende por vários bairros da cidade de Belém. O lócus da referida pesquisa é o Canal São Joaquim, no Bairro do Barreiro em Belém do Pará.

A pesquisa, de caráter qualitativo, buscou identificar por meio de observação sistemática e da aplicação de um questionário enviado via whatsapp a 10 (dez) moradores das margens do Canal São Joaquim no Bairro do Barreiro em Belém do Pará, a origem e os principais problemas relacionados ao descarte incorreto do lixo próximo de suas residências, bem como as sugestões de melhorias para essa problemática.

Assim, os instrumentos da pesquisa coletaram dados referentes a (4) quatro categorias: 1) Presença ou ausência de coleta do lixo domiciliar no local e motivos para o descarte incorreto o lixo; 2) Os problemas do descarte incorreto dos resíduos para a saúde e qualidade de vida; 3) Os problemas do descarte incorreto dos resíduos para o meio ambiente; 4) Sugestões de combate ao descarte incorreto de resíduos as margens o canal São Joaquim. Os sujeitos da pesquisas foram identificados como números de 1 a 10.

## **RESULTADOS**

Durante a observação em lócus constatamos (Figura 1, 2, e 3) que o descarte dos resíduos sólidos as margens do canal São Joaquim são freqüentes e que o volume de resíduos é bem significativo, o que ocasiona um desconforto visual, mal cheiro, poluição ambiental, a presença de urubus e ratos.

Notou-se que os resíduos despejados às margens o canal, em sua maioria, são de procedência doméstica e também das atividades diárias da feira livre São Bendito (Figura 3). Mas, foi possível observar também, ao longo das margens do Canal, objetos maiores considerados entulhos, como móveis, galhos de árvores, restos de construções, descarte de carochos de açaí, dentre outros.

Para Leff (2015), a cidade apresenta-se com um fato insustentável diante da sua conversão que leva a aglomeração, tanto demográfico quanto de produção e intensificação do consumo e super exploração dos recursos, que modifica o meio ambiente, e ocasiona a saturação da água, do ar e do solo, além de intensificar o acúmulo do lixo. Diante disso, constata-se também a degradação da qualidade de vida da sociedade.

**Figura 1 Descarte de resíduos na Ponte da Alferes costa e Canal São Joaquim**



Fonte: Das autoras (julho 2021)

Figura 2: Descarte de resíduos na Ponte da Alferes costa e Canal São Joaquim



Fonte: Das autoras (julho 2021)

Figura 3: Descarte de resíduos na feira livre São Benedito (Canal São Joaquim)



Fonte: Das autoras (julho 2021)

Em relação ao questionário aplicado aos moradores constatou-se (Quadro 1) nas respostas da primeira pergunta que existe a coleta regular do lixo na comunidade, e mesmo assim os resíduos continuam sendo despejados de forma inadequada as margens do canal São Joaquim. Segundo as respostas dos moradores este hábito está relacionando com a falta de “educação e de conscientização” da população. Pois, a prática se tornou comum, mesmo que haja a coleta no bairro nos dias determinado pelo calendário da Prefeitura de Belém.

Problemas como esses reforçam a necessidade de desenvolvimento de políticas públicas, bem como, iniciativas de instituições privadas localizadas aos arredores e demais setores da sociedade, agregando esforços para a disseminação da racionalidade ambiental que para Leff (2015) se manifesta em um novo modo de agir do ser humano, considerando a natureza, os princípios democráticos e culturais. E, se representa em um “conjunto de práticas sociais que transformam as estruturas de poder [...] mobilizando um potencial ambiental para a construção de uma racionalidade social alternativa” (p. 85), processo essencial no combate das questões socioambientais.

#### Quadro 1: Síntese das respostas da primeira pergunta

<b>Pergunta 1: Existe coleta regular do lixo às margens do Canal São Joaquim? Se sim, por que o lixo é jogado às margens do canal?</b>	
Morador 2	Sim, por falta de consciência da população que isso é a errado.
Morador 4	Sim, má educação dos moradores.
Morador 6	Falta de educação da população.
Morador 8	Falta de Educação.
Morador 10	Falta de consciência e educação.

**Fonte: Questionário aplicado aos moradores das margens do Canal São Joaquim**

Sobre aos problemas causados pelo descarte incorreto de resíduos, os moradores responderam (Quadro 2) que ocasiona doenças à população da comunidade como alergias, doenças de pele, dengue, zica, chikungunya, verminoses, dentre outros, além de que parte desses resíduos ou são lançados diretamente no Canal ou acabam sendo levados para dentro do canal pelas chuvas, esse é outro fator agravante, pois o acúmulo dos resíduos no Canal aumentam a proliferação de mosquitos, e microorganismos que causam mal à saúde humana. E, ainda há aquele que aponta problemas na mobilidade das ruas, uma vez que, parte das ruas fica tomada pelos resíduos.

Vale ressaltar, que descartar de forma incorreta os resíduos é crime previsto na Lei 9.305/98 (Lei de Crimes Ambientais) que caracteriza como crime atos de poluição, como explicita o Art. 54. “Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora” (BRASIL, 1998). Contudo, muito precisa ser feito para que a população se conscientize e mude seus antigos hábitos.

#### Quadro 2: Síntese das respostas da segunda pergunta

<b>Pergunta 2: Quais os problemas decorrentes dos resíduos às margens do Canal para a saúde e para a qualidade de vida dos moradores?</b>	
Morador 1	Outro problema causado pelo descarte de lixo nos rios é a proliferação de insetos transmissores da dengue, a zica, e também de vermes, devido ao acúmulo de água parada no lixo, formando o criadouro.
Morador 3	O acumulado de lixo trás doenças para comunidade. Não há qualidade de vida.
Morador 5	Trás doenças para as pessoas, principalmente para pele, como alergias, além do mal cheiro.
Morador 7	Trás doenças para a sociedade chega a atrapalhar a mobilidade das ruas.
Morador 9	Além de doenças, fica visto como uma localidade que não cuida do meio ambiente.

**Fonte: Questionário aplicado aos moradores das margens do Canal São Joaquim.**

Em relação aos problemas ocasionados ao meio ambiente decorrente do descarte incorreto dos resíduos sólidos, os moradores foram unânimes em afirmar que essa prática gera poluição de todas as formas ao meio ambiente ocasionando o desequilíbrio ambiental e a destruição da paisagem natural e construída, além de ocasionar inundações devido ao assoreamento desse curso de água, o que gera prejuízo econômico para os moradores e aumenta o risco de doenças como a leptospirose e verminoses.

O canal São Joaquim, está sofrendo grandes impactos e o que chama mais a atenção é o aterramento do canal, uma prática comum causada pelo despejo de resíduos domésticos, restos de materiais de construções, e pelo descarte de caroços de açaí, resíduos gerados pela comercialização do suco e da poupa do açaí. Além da ocupação das margens do

Canal por donos de lojas de materiais de construções ou até mesmo são aterrados para fazer as garagens de carros entre outras construções.

. Apesar de encontrarmos direcionamentos legais para essa problemática na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10) que trás instrumentos como “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” e ainda “o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária”, bem como, as ações de “educação ambiental” (BRASIL, 2010) instrumentos esses que precisam ser efetivados na comunidade lócus dessa pesquisa.

### Quadro 3: Síntese das respostas da terceira pergunta

<b>Pergunta 3: Quais os problemas ambientais decorrentes do descarte incorreto dos resíduos?</b>	
Morador 2	A decorrência de poluição acaba em grande desequilíbrio ambiental.
Morador 4	Poluição do ar e contaminação do solo.
Morador 6	Poluição e destruição da paisagem.
Morador 8	Poluição do meio ambiente.
Morador 10	Poluição, doenças e inundações.

**Fonte: Questionário aplicado aos moradores das margens do Canal São Joaquim**

Quanto a sugestões de enfrentamento do problema socioambiental pesquisado neste estudo, os moradores apontaram para necessidade de mais incentivos do poder público que contemplem a sensibilização individual e coletiva por meio da educação ambiental, bem como investimento em projetos de lazer às margens do Canal São Joaquim. Não podemos deixar de acrescentar os incentivos à coleta seletiva e a criação ou formação de parcerias com cooperativas de catadores, visto que, segundo a Lei 12.305/10 os municípios terão recursos advindos da União priorizados caso “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” (BRASIL, 2010, Art.18, II).

### Quadro 4: Síntese das respostas da quarta pergunta

<b>Pergunta 4: Na sua opinião, o que pode ser feito para combater ao descarte incorreto de resíduos as margens o canal São Joaquim?</b>	
Morador 1	Incentivo de políticas públicas e um trabalho de educação ambiental.
Morador 3	Incentivo para a população.
Morador 5	Educação para a população.
Morador 7	Investimento em educação.
Morador 9	Projeto de aproveitamento das margens para lazer.

**Fonte: Questionário aplicado aos moradores das margens do Canal São Joaquim**

Ao se tratar da Lei 12.305/10 não se pode deixar de observar que seu segundo objetivo é a “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010, Art.7, II). Ações essas, que fortalecem acompanhadas de ações permanentes de educação ambiental tanto em ambiente formal quanto em ambiente não formal.

## CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Frente ao cenário atual do Canal São Joaquim, que se deve em grande parte ao crescimento populacional desordenado e a falta de políticas publicam eficazes, fatores compatíveis com a degradação ambiental, pensar em ações como a promoção da educação ambiental como processo de formação da cidadania no enfrentamento dos problemas socioambientais presentes no lócus desta pesquisa, é um dos primeiros passos a ser dado em direção ao desencadeamento de novas práticas individuais e coletivas rumo a sensibilização dos atores sociais que integram esse espaço.

Para tanto, a formação de uma nova racionalidade ambiental se faz necessária ao se conceber novos paradigmas voltados à transformação do espaço, das relações e da qualidade de vida daqueles que vivem diariamente com os problemas ambientais decorrentes do descarte incorreto dos resíduos sólidos. Reconhecemos neste estudo a responsabilidade do poder público em promover ações para a melhoria da qualidade de vida dos moradores, mas também a responsabilidade da sociedade com a promoção e a manutenção dessa mudança. E, recomenda-se: a) a implementação da coleta seletiva com implantação de ecopontos para a entrega de resíduos recicláveis em lugares estratégicos do bairro do Barreiro como no caso a Feira da São Bendito; b) A formação de parcerias com associações de catadores e/ou a criação de associações no Bairro do Barreiro; c) O desenvolvimento de ações voltadas ao

empoderamento comunitário; d) O desenvolvimento de um programa efetivo permanente e participativo de educação ambiental destinado a toda sociedade da cidade de Belém, principalmente nos lugares mais afetados pela poluição como as feiras livres e os corpos hídricos urbanos, a fim de se concretizar a tão sonhada gestão integrada de resíduos sólidos, apresentada como o sétimo objetivo da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Lei no. 12.305/2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Legislação Brasileira. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/lei/12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/lei/12305.htm), Acesso em: 22 jul. 2021.
2. BRASIL. **lei nº 9.605/ 1998**. Lei de Crimes Ambientais. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm). Acesso em: 22 jul. 2021.
3. LEFF. Henrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathide Endlich Orth. 11. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
4. PIMENTEL. Márcia Aparecida da Silva et al. A ocupação das várzeas na cidade de Belém: causas e consequências socioambientais. **REVISTA GEONORTE**, Edição Especial, V.2, N.4, p.34 – 45, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/2056>. Acesso em: 25 jul. 2021.
5. PIRES. Ana Lúcia. VASCONCELOS. Mário. LOBO. Marco Aurélio Arbage. Coleta seletiva solidária de resíduos recicláveis na RMB: uma análise dos avanços e entraves a partir da Legislação. In. VASCONCELOS. Mário. ROCH. Gilberto de Miranda. LADISLAU. Evandro. **O desafio político da sustentabilidade urbana: gestão socioambiental de Belém**. Belém. NUMA/UFPA/EDUFPA, 2009.