



IMPACTOS AMBIENTAIS PROVENIENTES DE TERRENOS BALDIOS EM UM BAIRRO DA CIDADE DE SENHOR DO BONFIM-BA

EDEMIR BARBOSA DOS SANTOS; LEONEIDE MAGALHÃES SANTOS; CRISTIANA DE CERQUEIRA SILVA SANTANA

RESUMO

Terrenos baldios oferecem perigos à saúde ambiental e pública, o abandono daqueles espaços torna o ambiente propício para dispersão de animais vetores e peçonhentos, depósito de lixo, esconderijo para infratores, etc. Considerando o exposto, este trabalho teve como objetivos, identificar terrenos baldios no bairro Rodoviário na cidade de Senhor do Bonfim-BA e apontar os possíveis impactos ambientais associados à falta de manutenção daqueles espaços. Para tanto, foi realizado o caminhamento em duas campanhas de campo no ano de 2022 em um bairro na zona norte da cidade de Senhor do Bonfim, BA, os terrenos foram registrados e avaliados os impactos ambientais. Foram identificados 14 terrenos baldios, destes, 13 permite-se o livre acesso de pessoas, animais e/ou veículos e um, foi instalado recentemente cerca de arame farpado, contudo a população continua jogando resíduos. Os aspectos ambientais identificados foram: disposição irregular de resíduos domiciliares, limpeza urbana e de construção civil (RCC); a presença de animal de trabalho (equino) e a ausência de manutenção (capina), favorecendo o crescimento de plantas ruderais. Por fim, é importante a realização de campanhas de educação ambiental e sanitária, assim como os órgãos públicos do setor devem agir mais efetivamente para evitar a degradação ambiental e os riscos à saúde.

Palavras-chave: degradação; resíduos sólidos; doenças; animais peçonhentos; vetores.

1 INTRODUÇÃO

Terrenos baldios são propriedades urbanas, privadas ou públicas, abandonadas pelo proprietário, apesar destes possuírem o direito legal de propriedade e uso, não os fazem por muitas causas: a falta de recurso financeiro para construir e/ou usar para fins econômicos; questões legais, a ex.: de disputas judiciais ou simplesmente para valorização do terreno considerando o desenvolvimento socioeconômico da região (ARAÚJO, 2021).

A presença de imóveis, particulares ou públicos, abandonados nos centros urbanos passam a sensação de descaso com o meio ambiente, a segurança, saúde e bem-estar da população, já que esses espaços são usados para destinação final de resíduos sólidos urbanos e de construção civil (RCC), servindo de criadouros para animais vetores e peçonhentos e, por vezes, trazendo insegurança com a ocupação por usuários de entorpecentes, e como refúgio de infratores.

A Resolução CONAMA nº 01/1986, define impacto ambiental como: “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente que podem afetar: as condições sanitárias, estéticas, a saúde e o bem-estar da população” (BRASIL, 1986). Portanto, é necessário um olhar mais criterioso sobre esses espaços, uma vez que podem afetar o meio ambiente e a saúde pública negativamente.

É importante a realização de monitoramento e avaliação ambiental dos imóveis (terrenos baldios), há muito tempo sem uso, localizados nos centros urbanos, de modo a obter

uma visão geral do estado atual e das consequências ambientais e sanitárias, garantindo assim o fomento e aplicação de políticas públicas para o setor, garantindo o crescimento urbano e a função social da propriedade. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivos, identificar terrenos baldios no bairro Rodoviário na cidade de Senhor do Bonfim-BA e apontar os possíveis impactos ambientais associados à falta de manutenção.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no bairro Rodoviário na cidade de Senhor do Bonfim - BA, este, apresenta uma população de acordo com o IBGE (2022) de aproximadamente 74.523 habitantes, com uma área de 789, 361 km². A cidade está localizada no norte do Estado da Bahia, a 384 km da capital Salvador, tendo como municípios limítrofes: Jaguarari, Filadélfia, Andorinha, Itiúba, Campo Formoso e Antônio Gonçalves.

O clima da região é semiárido e subúmido a seco com temperatura média anual de 26,7°C. A fitofisionomia predominante é de caatinga. As chuvas da região variam em torno dos 845 mm anuais. Entre as principais atividades do setor econômico, está o comércio, a pecuária e a agricultura (SEI, 2007).

Realizou-se duas campanhas de campo em busca de terrenos baldios no ano de 2022 no Bairro Rodoviário, localizado no entorno das coordenadas geográficas (Datum SIRGAS 2000): -10.448393 e -40.187882, na região norte da cidade de Senhor do Bonfim-BA. Os terrenos baldios foram georreferenciados, fotografados e discutidos os impactos ambientais conforme a NBR ISO 14001(ABNT, 2015).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 14 terrenos baldios, destes, 13 permite-se o livre acesso de pessoas, animais e/ou veículos; em apenas um, foi instalado recentemente uma cerca de arame farpado, contudo a população continua jogando resíduos.

Alguns aspectos ambientais identificados nos terrenos baldios podem ser observados nas figuras 1, 2, 3 e 4, como exemplo: disposição irregular de resíduos domiciliares, limpeza urbana e de construção civil; presença de animal de trabalho (equino) e a falta de manutenção (carpina), favorecendo o crescimento de plantas ruderais.

Figura 1: Terreno baldio com mato alto podendo ser utilizado para esconderijo. | **Figura 2:** Terreno baldio com disposição de RCC classe A.



Figura 3: Terreno baldio com disposição de RCC, classe A e a presença de cavalo solto, risco iminente de acidentes.



Figura 4: Terreno baldio com disposição de resíduos domiciliares e RCC, classe D. Lata de tinta vazia podendo servir de criadouro de vetores.



Os possíveis impactos ambientais negativos associados aos aspectos ambientais observados nos terrenos baldios estão descritos no quadro 1.

Quadro 1: Aspecto ambiental, impacto ambiental e medidas mitigadoras/amplificadoras

| Aspecto ambiental | Impacto ambiental | Medidas mitigadoras/amplificadoras |
|---|--|--|
| Disposição irregular de resíduos sólidos domésticos | -Surgimento de criadouros e concomitante aumento de artrópodes peçonhentos (Aracnídeos, Chilopoda, etc.) -Surto de escorpionismo e araneísmo, além de acidentes por centopeia (Chilopoda) na localidade | -Aumento da fiscalização por Agentes de Combate às Endemias, aplicação de notificação e auto de infração sanitário - Manejo integrado de pragas |
| | -Aumento de manifestações de zoofobia dos tipos: Aracnofobia e Chilopodophobia -Agravos à saúde e/ou prejuízos econômicos | -Criação de programa de educação ambiental e sanitária -Obrigação legal do proprietário na construção de muro de proteção, impedindo a entrada de terceiros |
| | -Surgimento de criadouros e o aumento de artrópodes não peçonhentos e/ou outros invertebrados (moluscos) Que transmitem infecções através do contato externo (transmissão passiva ou mecânica a ex.; das moscas e baratas) ou interno (transmissão de microrganismos por repasto sanguíneo de mosquitos da dengue e por muriçocas) | -Aumento da fiscalização por Agentes de Combate às Endemias, aplicação de notificação e auto de infração sanitário - Manejo integrado de pragas -Campanhas publicitárias de combate ao mosquito <i>Aedys aegypti</i> , transmissor da Dengue, Zika, Chicungunha no município |
| | -Surto de Dengue, Zika | -Criação de programa de educação ambiental |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Chicungunha na localidade. -Dispersão de mosquitos da dengue para outras regiões da cidade. -Agravos à saúde e/ou prejuízos econômicos.</p> | <p>e sanitária</p> |
| | <p>-Criadouro de pequenos vertebrados sinantrópicos (ratos, ratazanas, sariguês, etc.) -Surtos de zoonoses (leptospirose, hantavirose, sarnas, alergias, etc.) na região.</p> | <p>-Aumento da fiscalização por Agentes de Combate às Endemias, aplicação de notificação e auto de infração sanitário - Manejo integrado de pragas -Criação de programa de educação ambiental e sanitária -Obrigação legal do proprietário na construção de muro de proteção, impedindo a entrada de terceiros</p> |
| <p>Disposição irregular de Resíduo da Construção Civil RCC</p> | <p>-Refúgio de criminosos (esconderijo) -Espaço para uso de entorpecentes -Aumento da taxa de criminalidade na localidade -Sensação de insegurança por moradores e transeuntes da região</p> | <p>-Criação e/ou operacionalização de Política Municipal de Gestão de Resíduos de Construção Civil -Disposição adequada de RCC em aterros licenciados -Reaproveitamento dos resíduos classes A e B, conforme Conama nº 307/2002 e suas alterações -Aumento da fiscalização do órgão ambiental municipal, com aplicação de notificações e autos de infrações -Obrigação legal do proprietário na construção de muro de proteção, impedindo a entrada de terceiros -Aumento de rondas policiais em bairros com grande quantidade de terrenos baldios</p> |
| <p>Ausência de Manutenção (carpina)</p> | <p>-Atração de animais de produção e de trabalho em situação de rua e, disseminação de doenças infecciosas veterinária -Refúgio de criminosos (esconderijo) -Espaço para uso de entorpecentes -Sensação de insegurança por moradores e transeuntes da região -Aumento da taxa de criminalidade na localidade</p> | <p>-Aumento de fiscalização do órgão ambiental municipal, com aplicação de notificações e autos de infrações -Obrigação legal do proprietário da manutenção no terreno (carpina e destoca; coleta, transporte e disposição adequada de resíduos) -Obrigação legal do proprietário na construção de muro de proteção, impedindo a entrada de terceiros -Aumento de rondas policiais em bairros</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | com grande quantidade de terrenos baldios |
| Guarda de animais de trabalho e/ou animais solto sem tutor conhecido | -Disseminação de doenças infecciosas veterinárias -Surto de doenças infecciosas veterinárias em animais domésticos em situação de rua -Crueldade, abuso e maus-tratos* -Desenvolvimento de doenças/lesões ou óbito do animal -Risco de acidentes envolvendo motoristas e motociclistas -Aumento da ocupação de leitos de hospitais por acidentes com animais soltos nas ruas | -Controle sanitário e apreensão de animais sem tutor conhecido -Obrigação legal do proprietário na construção de muro de proteção, impedindo a entrada de animais -Notificação e autuação de tutor conhecido |
| <p>Aspecto ambiental: elemento das atividades ou produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente (ABNT, 2015). Impacto ambiental: qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização (ABNT, 2015). *Obs.: Os termos crueldade, abuso e maus-tratos são caracterizados conforme artigo 2º da Resolução nº 1.236, de 26 de outubro de 2018.</p> | | |

Resíduos de construção civil

Os RCC mais identificados foram os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições, a ex.; blocos, tijolos, pedaços de vigas, azulejo, telhas, piso cerâmico, embalagem de cimento e restos de tubos. Além dos resultantes da preparação e escavação de terrenos, a ex.; solo e pedregulho. Os resíduos encontrados são identificados como classe A, que são de *construção, demolição, reformas e reparos sendo formado por componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto* e resíduos da classe B, latas de tinta vazia, conforme Resolução CONAMA nº 307 de 05/07/2002 e suas alterações.

Neves, Lutinski, Tiburski (2018), caracterizaram os resíduos sólidos urbanos (RSU) depositados em terrenos baldios da cidade de Chapecó (SC), quanto à frequência, a origem e a classificação. Foram identificados RSU em 72% dos terrenos avaliados, sendo 65% dos casos de origem residencial, 30% da construção civil, 23% comercial e 1% industrial. Quanto à classificação dos resíduos em não perigosos e não inertes (IIA), resíduos inertes (IIB) e resíduos perigosos, os achados foram respectivamente, 52%, 49% e 9%. Dentre os RCC elencados pelas autoras, destacam-se, latas de tinta, tijolos, azulejos e madeiras, os dados elencados no estudo supracitado são semelhantes ao presente trabalho.

Os RCC encontrados nos terrenos baldios avaliados no bairro Rodoviário em Senhor do Bonfim, são classificados como classe II (não perigosos) subdividido na classe II B (inertes) conforme a NBR 10004/2004.

A disposição irregular de RCC é comum em terrenos baldios. A ausência de barreiras físicas (muros) e de fiscalização aumenta a sensação de impunidade que associado ao baixo lucro da coleta e transporte de RCC pelo prestador (caçambeiros e carroceiros) deste tipo serviço que tentando reduzir os custos despeja os RCC em terrenos mais próximos ao local de origem. Por vezes, considerando o tamanho da obra e o RCC gerado, o próprio gerador encarrega-se de jogar em terreno baldio próximo com o auxílio de carrinho de mão.

O local mais corriqueiro em dispor os RCC no município de Senhor do Bonfim era no vazadouro, contudo, a prática é condenável e conforme a PNRS este tipo de resíduo deve ser

reutilizado, reciclado, beneficiado ou disposto em área de transbordo e triagem de resíduos da construção civil ou em aterro de resíduos (classe A) de reservação de material para usos futuros conforme Resolução CONAMA nº 307 de 05/07/2002, e suas alterações.

Atualmente a prefeitura estar realizando melhorias no vazadouro do município e não permite a destinação de RCC na área.

Alternativamente à disposição em terrenos baldios, os prestadores deste tipo de serviço colocam os RCC nas margens de rodovias e estradas vicinais ou negociam o material, a depender da classificação do RCC, para proprietários de terrenos realizarem terraplanagem.

Resíduos sólidos urbanos

A composição dos resíduos sólidos urbanos encontrados nos terrenos baldios, também é formada por materiais orgânicos (restos de alimentos, podas, papéis e papelões), além de embalagens plásticas, metais e vidros. Os resíduos sólidos urbanos são aqueles provenientes de atividades domésticas e de limpeza urbana conforme art. 13 da Lei nº12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Os resíduos sólidos apontados na pesquisa, conforme a PNRS, devem ser direcionados para coleta seletiva e posteriormente de acordo com a classificação, destinados para compostagem e reciclagem. Aqueles resíduos que esgotadas as possibilidades de tratamento e recuperação devem ser encaminhados para disposição ambientalmente adequada. O município de Senhor do Bonfim não possui aterro sanitário, sendo assim, os resíduos sólidos urbanos são coletados e transportados para vazadouro.

A disposição de resíduos sólidos urbanos em terrenos baldios pode estar relacionada à má qualidade dos serviços de coleta oferecido pela prefeitura, assim como pela falta de sensibilização da população que não segue os horários do caminhão coletor de lixo e também não aguardam pelo próximo dia de coleta, agindo de forma imprudente e destinando os resíduos em terrenos baldios próximos as residências.

Ausência de manutenção em terrenos urbanos

Muitos terrenos baldios encontram-se com mato alto podendo servir de esconderijo para infratores. A ausência de manutenção nestes imóveis passa a sensação de insegurança para os moradores e transeuntes, bem como colabora para criatórios de diversos animais sinantrópicos transmissores de enfermidades, a exemplo de ratos que transmitem leptospirose, hantavíroses, etc. Sendo comum a presença de embalagens e outros objetos que acumulam água da chuva, tornando-se criadouros de mosquitos como a Dengue.

Silva *et al.* (2017) analisaram a incidência de dengue em ambiente costeiro no bairro Cidade Nova em Aracaju-SE. Os autores analisaram 371 terrenos baldios e evidenciaram forte correlação entre a disposição inadequada de resíduos e a proliferação do *Aedes aegypti*, transmissor do vírus da dengue.

É importante o desenvolvimento de programas de educação ambiental e sanitária voltados para a gestão adequada de resíduos sólidos de forma a minimizar os riscos ambientais e, em alguns casos, o risco sanitário, pela disposição irresponsável de resíduos sólidos urbanos de RCC em terrenos baldios da sede do município.

O aumento da fiscalização da coleta de RCC pelas empresas responsáveis por este tipo de serviço, bem como dos terrenos baldios de formar a responsabilizar os proprietários, quando passível, pela degradação ambiental.

Cabe à Prefeitura promover vistorias e a análise da situação destes terrenos quanto à regularidade fiscal e de propriedade. A Lei Orgânica do Município de Senhor do Bonfim (1990), em seu artigo 153 afirma que: o Município promoverá o desenvolvimento urbano

visando os seguintes objetivos: “adequação da propriedade imobiliária urbana à sua função social delimitada aos fins urbanísticos gerais da comunidade” e do “controle do uso do solo visando evitar a utilização inadequada dos imóveis urbanos e ociosidade do solo urbano edificável”.

Por fim, salientamos que o órgão municipal responsável pela fiscalização destes imóveis com apoio da Câmara de Vereadores deve estabelecer normas e condutas para que os proprietários adotem, inibindo o total abandono destas áreas e os riscos associados pela falta de manutenção.

4 CONCLUSÃO

Foram identificados 14 terrenos baldios, com RCC e resíduos sólidos urbanos, alguns apresentavam grande quantidade de plantas ruderais, dificultando a visualização de toda área.

Os imóveis investigados não foram consultados junto a Prefeitura Municipal de Senhor do Bonfim quanto à regularidade quanto ao imposto territorial urbano (IPTU) ou se tratam de áreas públicas.

Dentre os possíveis impactos ambientais estão o surgimento de criadouros de artrópodes peçonhentos (aranhas, escorpiões, chilopodes); animais sinantrópicos, a ex.; ratos (vetor de leptospirose); criadouro de mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da Dengue, Zika e Chicungunha; atração de animais domesticados abandonados (possíveis portadores de infecções veterinárias), além das áreas serem propensas para usuários de entorpecentes e criminosos.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001: Sistemas da Gestão Ambiental - Requisitos com Orientações para Uso. Rio de Janeiro. ABNT, 2015.

ARAÚJO, F. N. F. **Resíduos sólidos em terrenos baldios: uma análise a partir da educação ambiental e indicadores de sustentabilidade.** Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, de Campina Grande, p.117, 2021.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986

BRASIL. Resolução do CONAMA Nº 307/2002, de 05 de julho de 2012. In: https://http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030504.pdf. Acesso em: 05. Dez. de 2023

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p.

LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE SENHOR DO BONFIM. SENHOR DO BONFIM, BA, 05 de abril de 1990. Disponível em: <http://www.pmsb.ba.gov.br/site2017/wp-content/uploads/2017/06/LeiOrganicaSrDoBonfim.pdf>. Acesso em: 05. Dez. de 2023

NEVES, L. M.; LUTINSKI, J. A.; TIBURSKI, J. Resíduos sólidos urbanos dispostos em terrenos baldios da cidade de Chapecó, SC. **Caçador**. v.7, nº 1, p.144-156, 2018

SILVA, M.S.F. Incidência de dengue em ambiente costeiro: uma análise do bairro cidade nova em Aracaju a partir dos condicionantes socioambientais. Primeiro Congresso de Geografia Física, 2017.

SUPERINTENDENCIA DE ESTUDOS ECONOMICOS E SOCIAIS DA BAHIA.
Informações geoambientais. Disponível em <https://www.sei.ba.gov.br/>. Acesso em: 05. Dez.
de 2023