

Recebido: 31.03.2024**Aprovado: 15.04.2024****Avaliado: pelo Sistema Double Blin Review**

EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS E IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA RIO TARUMÃ-AÇU, MANAUS, AM

TOURIST DEVELOPMENTS AND ENVIRONMENTAL IMPLICATIONS IN THE TARUMÃ-AÇU RIVER BASIN, MANAUS, AM

Jonathan Nuel Lesses Freire Farias¹**E-mail: jnlff@ufam.edu.br****ORCID: 0009-0009-8118-6962****Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão²****E-mail: mariaoliviar@uol.com.br****ORCID: 0000-0002-8734-7714****Glaubécia Teixeira da Silva³****E-mail: gtsilva@uea.edu.br****ORCID: 0000-0002-2344-5358**

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar a oferta de recreação e lazer no trecho compreendido entre os quilômetros 4 e 45 da BR-174 e suas implicações ambientais no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã-Açu, Manaus - AM. Considerando os atrativos culturais, naturais, equipamentos e serviços ofertados nesta área, foram descritos os modelos de gestão e medidas mitigadoras que os empreendimentos possuem em relação ao uso de recursos naturais, a produção e destinação de resíduos e aos cuidados com o ambiente. A pesquisa é de caráter descritivo e em uma abordagem qualitativa, utilizando múltiplas técnicas/métodos para coleta de dados, dentre elas: observações em campo, entrevistas semiestruturadas, pesquisa documental, bibliográfica, mapeamento georreferenciado e registro fotográfico. Foram entrevistados 17 proprietários/funcionários responsáveis pelos empreendimentos e 20 visitantes/turistas de 20 empreendimentos localizados, no intuito de compreender a relação entre as atividades ofertadas e o ambiente. Como resultado, para o trade turístico, a formatação de um guia de recreação e lazer referente aos cafés regionais e balneários, aliando os interesses dos empreendimentos às políticas públicas em turismo e lazer. As atividades de recreação, lazer e turismo praticados no ambiente natural podem gerar o aumento da arrecadação monetária, qualidade ambiental e empregabilidade. Porém, precisam do controle, fiscalização e monitoramento para promover a responsabilidade ambiental no exercício dessas atividades.

Palavras-chave: Empreendimentos turísticos. Implicações ambientais. Bacias Hidrográficas.

¹ Turismólogo. Bacharel em Turismo (UEA). Produtor Cultural. Especialista em Gestão e Produção Cultural (UEA). Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA-UFAM).

² Orientadora. Bióloga. Licenciada em Ciências Biológicas (UFAM). Mestre em Entomologia e Doutora em Biologia de Água Doce e Pesca Interior (INPA). Professora do Instituto de Ciências Biológicas - ICB/UFAM.

³ Co-orientadora. Turismóloga. Bacharel em Turismo (CIESA). Mestre e Doutora em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA-UFAM). Professora do Curso de Turismo da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the recreation and leisure offer in the stretch between kilometers 4 and 45 of BR-174 and its environmental implications within the Tarumã-Açu River Hydrographic Basin, Manaus - AM. Considering the cultural and natural attractions, equipment and services offered in this area, the management models and mitigating measures that the enterprises have in relation to the use of natural resources, the production and disposal of waste and care for the environment were described. The research is descriptive in nature and has a qualitative approach, using multiple techniques/methods for data collection, including: field observations, semi-structured interviews, documentary and bibliographic research, georeferenced mapping and photographic records. 17 owners/employees responsible for the projects and 20 visitors/tourists from 20 located projects were interviewed, in order to understand the relationship between the activities offered and the environment. As a result, for the tourist trade, the formatting of a recreation and leisure guide referring to regional cafes and resorts, combining the interests of the enterprises with public policies in tourism and leisure. Recreation, leisure and tourism activities carried out in the natural environment can generate an increase in monetary revenue, environmental quality and employability. However, they need control, inspection and monitoring to promote environmental responsibility when carrying out these activities.

Keywords: Tourist resorts. Environmental implications. Hydrographic Basin

1. INTRODUÇÃO

Em Manaus, uma das principais práticas de lazer ocorre por meio da relação com o meio natural, no banho de rio e o observar da fauna e flora. Mariê (2017, p. 130), aponta para uma questão cultural e de identidade que imprime uma relação com as águas de quem nasceu ou vive em Manaus, de forma a significar e ressignificar a vida por meio do banho de rio, este escapismo é utilizado como uma forma de lazer. Para a autora, o banho de rio parece ser o elo que manteve a cidade se afirmando como próxima à natureza neste lugar que se constituiu negando o patrimônio natural.

As bacias hidrográficas enquanto espaços natural, ambiental e social integrados devem ter como prioridade a análise e o planejamento em um modelo “multinível”, no qual todas as ações e práticas políticas, econômicas, culturais, sejam elas locais ou mesmo externas ao sistema, refletem em sua totalidade espacial (BARBOSA *et al*, 1997).

Neste sentido, as atividades de turismo, lazer e recreação realizadas na BR-174, no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã Açu, devem ser entendidas como um componente importante no seu modelo de gestão e sustentabilidade. As atividades de lazer e recreação ali realizadas se desenvolvem em diversos ecossistemas, dentre eles destacam-se as áreas de balneabilidade (banhos⁴ e igarapés⁵), locais de hospedagem e entretenimento (pousadas,

⁴ A palavra “Banho” vem do Latim “Balneum”, que é a lavagem do corpo com fins de higiene. No Brasil, o hábito de tomar banho advém dos povos originários, algo que não era comum aos europeus por questões climáticas.

⁵ A palavra foi adotada do tupi. Significa "caminho de canoa", através da junção dos termos *ygara* (canoa) e *apé* (caminho)

pensões, cafés e restaurantes) e comunidades rurais situadas ao longo da estrada nos limites do município de Manaus até o km 45 da BR-174.

O estudo aqui apresentado tem forte convergência com os compromissos globais com a sustentabilidade, pois o turismo possui potencial para contribuir, direta ou indiretamente, com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. De modo mais específico a meta 8.9 do ODS 8 - Trabalho Digno e Crescimento Econômico, que estabelece “Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável que crie empregos e promova a cultura e os produtos locais”. Neste mote, temos ainda o ODS 12 - Produção e Consumo Sustentáveis, no qual sua Meta 12.b estabelece “desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais”.

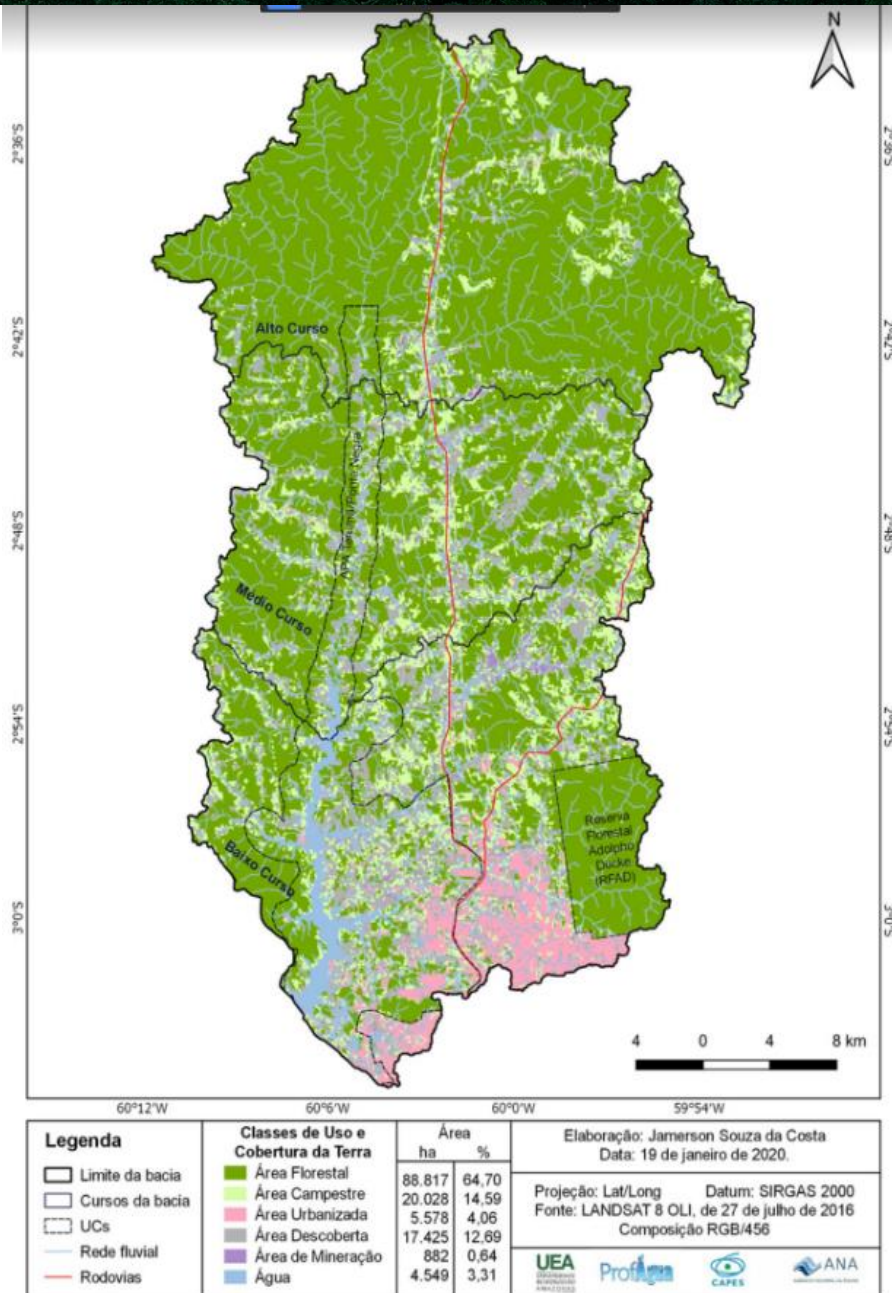
2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido ao longo da BR-174 no trecho compreendido entre os quilômetros 4 e 45, no trecho compreendido dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã Açú (Figura 1). Esta Bacia é Sub-bacia tributária da Bacia do rio Negro e está situada nas zonas Norte e Oeste da cidade de Manaus. Localizada a montante da cidade de Manaus, é formada por uma rede de drenagem de corpos d'água de diferentes magnitudes, cujas nascentes estão em uma área de expansão urbana importante. (Melo, 2021, p.6).

Nas proximidades, localiza-se a Área de Proteção Ambiental Reserva Florestal Adolpho Ducke (Lei N. 9985/2000), destinada a proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Se não houver ordenamento, com a expansão urbana da capital amazonense, as perdas florestais e hídricas na Bacia Hidrográfica podem comprometer a manutenção dos ecossistemas e consequentemente a atividade turística.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa recebendo aprovação com Registro N. 67477723.5.0000.5020 -CEP/UFAM. Os envolvidos foram esclarecidos quanto aos objetivos e procedimentos da pesquisa e, aqueles que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

FIGURA 1. Mapa da Bacia Hidrográfica do Tarumã Açú (AM).



Fonte: Damasceno (2018)

A pesquisa é de caráter descritivo e foi adotada a abordagem qualitativa, utilizando múltiplas técnicas/métodos para coleta de dados, dentre elas: observações em campo, entrevistas semiestruturadas, pesquisa documental, bibliográfica com registro fotográfico. A coleta de dados primários ocorreu a partir de: (1) mapeamento georreferenciado dos empreendimentos no trecho estudado (Km 4 ao 45 da BR 174); (2) visitas de observação nos empreendimentos utilizando o roteiro de observação baseado na Ficha de Inventário Turístico do Ministério do Turismo (2017) adaptada para a realidade da localidade estudada. A fichas utilizadas foram: (A) Classificação da Infraestrutura de Apoio; (B) Classificação dos Serviços

e Equipamentos e (C) Classificação dos Atrativos; (3) entrevistas semiestruturadas com o uso de formulários que combinam perguntas fechadas e abertas realizadas em cada empreendimento com os seguintes atores – (A) proprietário ou funcionário responsável pelo empreendimento e (B) pelo menos um visitante/turista.

A pesquisa de campo se deu entre os meses de novembro de 2022 a agosto de 2023. Foram identificados e observados 20 empreendimentos no trecho estudado, no intuito de compreender a relação entre lazer, entretenimento e ambiente, os atrativos, serviços e equipamentos turísticos ofertados na BR-174. Foram 37 entrevistados no total, entre: proprietários, funcionários responsáveis, visitantes e turistas. Mesmo com pouco quantitativo de turistas, há potencial para atrair turistas internacionais e nacionais. Além disso, foram realizadas visitas e observação participante em dias de grande fluxo de visitação de modo a perceber a forma como os visitantes/turistas utilizam o espaço e interagem com o proprietário e com as regras estabelecidas pelo lugar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No trecho estudado, compreendido, verificou-se a presença de igarapés que são os principais atrativos diretos e indiretos de 20 empreendimentos de lazer e recreação como cafés regionais, balneários, restaurantes e estabelecimentos com oferta de atividades do segmento de aventura, como por exemplo: arvorismo, trekking, rapel e ciclismo, identificados neste estudo (Quadro 01).

Quadro 01. Empreendimentos de recreação, comércio e lazer identificados ao longo da Rodovia BR-174 até o Km 45 no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã Açu.

CATEGORIA	EMPREENDIMENTOS	LOCAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO TARUMÃ
Balneário e Restaurante	Balneário do Maia**	Rua Rio Negro, 369, Ramal do Bancrevea, Av. Vivenda Verde
	Balneário e Restaurante do Ceará	Av. Vivenda verde, 1918.
	Balneário e Restaurante Costela Mania	BR 174 - KM 11
	Balneário Recanto do Tukano*	BR 174 - KM 14
	Balneário e Restaurante da Márcia	BR 174 - KM 18
	Balneário e Restaurante KM19	BR 174 - KM 19
	Balneário Paraíso 21**	BR 174 - KM 21
Balneário/ Hospedagem	Balneário, Restaurante e Pousada Paraiso Nova Vida	BR 174 - KM 21 + 08 km no Ramal

Marina	Marina Águas Claras	Av. Aldeota
	Marina Marie	Ramal do Bancrevea
Comércio	Frutaria Mattos	BR 174 - KM 04
Cafés	Café Regional do KM 08	BR 174 - KM 08
	Café Regional das Meninas	BR 174 - KM 10
	Café Regional Solar	Rua Lacuruna, 93
	Café Regional da Priscila	BR 174 - KM 12
	Café da Manhã Família de Jesus	BR 174 - KM 15
	Café Regional Sabor da Amazônia	BR 174 - KM 17
	Café Regional da Lene	BR 174 - KM 17
Café e Restaurante	Café e Restaurante Pau Rosa	BR 174 - KM 21
Complexo***	Ecoforest Adventure	BR 174 - KM 39

Fonte: Trabalho de Campo, Farias (2023). *Inativo **Fechado nos dias de coleta de campo. *** Balneário, Restaurante, Hospedagem e Esporte de Aventura.

Os Igarapés são atrativos utilizados para balneabilidade, atividades de lazer, apreciação da paisagem e a contemplação da natureza (Figura 2).

Figura 2. Empreendimentos que usam, como atrativos para recreação e lazer, igarapés localizados na Bacia Hidrográfica do Rio Tatumã Açú.



(A) Balneário e Restaurante KM 19 - Mesas Cobertas instaladas no leito do Igarapé
Fonte: Elaborado pelo Autor (2023).



(B) Balneário e Restaurante Paraíso Nova Vida – Marina para Moto Aquática.

A oferta de recreação e lazer nos 7 Balneários/Restaurantes, identificados neste estudo, está relacionada direta e indiretamente a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos, tanto para uso nos serviços ofertados pelos empreendimentos (oferta) como para os visitantes (demanda). Os proprietários têm nas águas frias dos igarapés um atrativo e esses espaços são

procurados pelos usuários por permitir o banho nas águas refrescantes dos igarapés Amazônicos. Quanto à fonte de água para abastecimento, os tipos de uso são para o preparo dos alimentos, limpeza e banho. Verificou-se o uso de água de poço artesiano com profundidade variando de 20 a 40 metros em todos os empreendimentos visitados. Não foi identificado o uso de água da chuva nas atividades.

Durante as visitas de campo, foi identificada ameaças à integridade ambiental dos igarapés ocasionadas pela visitação desordenada e sem fiscalização. Os visitantes fazem fogueiras, assam peixes e deixam restos de plástico próximo a alguns igarapés. Outro impacto produzido é aquele gerado pelos empreendimentos no descarte de resíduos sólidos e rejeitos. Além disso, é possível perceber atividades industriais que despejam lixo e efluentes em algumas localidades da Bacia, como por exemplo, aqueles da indústria de curtimento de couro localizada na estrada. Alguns moradores da Comunidade Nova Canaã apontaram essa como uma inoportuna fonte de poluição dos igarapés naquela área. Eles ponderam que os empregos são importantes e por isso não fazem nada em relação ao despejo de rejeitos. Em 3 empreendimentos visitados identificou-se a presença de piscinas artificiais abastecidas com as águas de poços artesanais, são elas: (a) uma infantil no Balneário e Restaurante KM19; (b) uma infantil e adulta no Balneário do Maia; e (c) uma adulta no Solar Café Regional.

A fonte de energia utilizada nos empreendimentos era a fornecida pelo Sistema de distribuição de energia. Apenas 2 deles possuíam geradores e apenas 1 possuía painel solar para complementar o consumo via Sistema de Distribuição. No descarte de lixo (alimentos, latinhas, papel, plástico, sanitário, plantas), todos utilizam o sistema de coleta de lixo local que é realizada sem separação dos resíduos. Não foi verificada coleta seletiva. Em 5 empreendimentos há recolhimento de alumínio e 1 separa garrafa Pet, vendidas pelo proprietário em locais de compra deste material em Manaus. Quanto ao reaproveitamento dos resíduos orgânicos, 6 proprietários vendem ou doam restos de alimentos para animais domésticos em propriedades vizinhas (frango e suíno).

Em relação aos efluentes e saneamento básico, 11 empreendimentos utilizam a fossa séptica para todos os efluentes, porém 3 outros empreendimentos utilizavam fossa séptica para efluentes do banheiro e despejavam nos corpos d'água os efluentes da cozinha. Dessa forma, apenas um despejava os efluentes do banheiro nos corpos d'água. 2 empreendimentos não possuíam banheiros e utilizavam o sanitário da Barreira de Fiscalização. Foi possível observar em um dos empreendimentos o esgoto próximo a área de balneabilidade.

Damasceno *et al* (2021) já apontavam o aumento de residências como um dos vetores de degradação ambiental na Bacia do Tarumã-Açu:

A bacia do rio Tarumã-Açu tem sido ameaçada por dois grandes vetores de degradação ambiental: a margem esquerda através do esgotamento sanitário de origem doméstica, comercial e industrial e a margem direita através do assoreamento dos corpos d'água causados pelos desmatamentos irregulares da expansão de moradias e de empreendimentos comerciais instalados ou fase de instalação na bacia hidrográfica (p. 591).

Dib *et al* (2022) apontam que os sistemas de esgotamento sanitário e de coleta de resíduos ainda não se encontram implantados na maioria das regiões do Brasil. Aqui a falta de saneamento impacta os recursos de uma das mais importantes bacias fluviais e ameaça a sustentabilidade dos próprios empreendimentos que ali se encontram.

No campo cultural, há o uso de recursos da floresta no processo espiritual, para ritos religiosos, muitas vezes com evidências ao longo da estrada ou em propriedades onde estão instaladas acomodações para a realização de retiros espirituais. As áreas próximas à BR-174 sofrem impacto antrópico, pelo tráfego intenso, a visitação e uso dos recursos naturais como atrativos para o lazer e recreação, o que remete a necessidade de incorporar o turismo como parte do ordenamento e gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã Açu. Costa Novo adverte que:

O turismo envolve geração de emprego, promove a cultura e valoriza os produtos locais. Porém, mais do que isso, é preciso entender esse fenômeno humano não apenas por seu aspecto multiplicador enquanto atividade econômica que o é, mas, acima de tudo, enquanto fenômeno social e complexo capaz de gerar transformações significativas em um lugar tanto positivas como negativas. (Costa Novo, 2019, p. 19).

Dessa forma, para se pensar no turismo sustentável no Amazonas deve-se conhecer, ordenar e articular, entre outros atributos, os ecossistemas, os atrativos, equipamentos e serviços turísticos. Mais especificamente nas atividades de lazer e turismo de proximidade que ocorrem na região Metropolitana de Manaus com o acesso por meio de rodovias.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A manutenção da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã Açu e das atividades de lazer e recreação ali desenvolvidas, tanto na área terrestre quanto fluvial, dependem da manutenção dos recursos naturais existentes, principalmente dos recursos hídricos. Os Cafés Regionais e Balneários localizados ao longo da estrada necessitam dos igarapés limpos e não poluídos para continuarem a ofertar os atrativos que garantem a atração e manutenção dos empreendimentos. As atividades de recreação, lazer e turismo praticados no ambiente natural podem gerar o aumento da arrecadação monetária, qualidade ambiental e empregabilidade. Porém, precisam

do controle, fiscalização e monitoramento para promover a responsabilidade ambiental no exercício dessas atividades. São necessários o envolvimento do poder público com políticas públicas que apoiem esses empreendedores, e a sensibilização e o envolvimento dos proprietários destes empreendimentos em ações de conservação ambiental, a fim de manter a qualidade ambiental e a sustentabilidade dos negócios em médio e longo prazos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. A. R.; PAULA, J. A. & MONTE-MÓR, R. L. M. A Bacia Hidrográfica como Unidade de Análise e Realidade de Integração Disciplinar. In: BARBIERI, A. F. et. al. **Biodiversidade, População e Economia: uma região de Mata Atlântica**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/ECMVS/UFMG, 1997.

COSTA NOVO, C. B. M. Turismo amazônico: experiências no Alto rio Solimões, Amazonas. 2019. 153 f. Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2019.

DAMASCENO, S. B. SILVA, J. S. da. SOUZA, J. C. R de. COSTA, F. E. V. Gestão de recursos hídricos na Amazônia Legal: desafios do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã-Açu, Manaus/AM/Brasil. Uma análise a partir do poder público, sociedade civil e usuarios. In Planejamento e desenvolvimento sustentável em Bacias Hidrograficas.Org: Faria, K. M. S de.; Trindade, S. P; Santos, S. L & Batista, J. G. Coleanea II, Cegraf UFG, 2021

DIB, B. da S.; CANHOTO, O. M. F. MORAES. R. de P. G. SILVA, I.R. 2022. Saneamento Básico: Impactos ambientais causados pelo despejo de esgoto no Rio Negro (Amazonas-Brasil). Research, Society and Development, v. 11, n. 13, e506111335693, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35693>

MARIÊ, R. de C. de V. D. **Encontro nas águas**: os vários sentidos do banho de rio em Manaus e suas relações socioambientais. (Dissertação de mestrado, 159 p). Universidade Federal do Amazonas - UFAM, 2017

MELO, S. de F. dos S. de. A sustentabilidade ameaçada pelo despejo inadequado de resíduos na Amazônia: o caso da Bacia do Tarumã Açu. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais - IBEAS. 4 Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade - Conresol. Gramado - RS, 2021