Bacia Hidrográfica do Guaporé: Dinâmicas Socioambientais e Aspectos Geográficos

Autor(res)

Marcio Homem Da Silva Rizzon
Nicolas Da Silva De Lima Navarro
Byanka Bertola Carvalho
Eloisa Cristina Irber
Dalane Souza Goulart
Alana Wagner Vieira

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

ANHANGUERA - LANGARÁ DA SERRA

Introdução

Uma bacia hidrográfica é definida como uma unidade territorial delimitada por relevo, na qual a água das precipitações escoa superficialmente em direção a um curso d'água principal e seus afluentes, convergindo para um ponto comum de drenagem, como um rio, lago ou oceano (CHRISTOFOLETTI, 1980). O estudo destas bacias hidrográficas é de suma importância para a compreensão da dinâmica ambiental, do uso dos recursos de forma sustentável e da gestão territorial.

A análise das mesmas permite avaliar aspectos como qualidade e quantidade de água, os impactos das atividades humanas, os fatores climáticos, geológicos, biológicos e socioeconômicos, informações estas que são fundamentais para subsidiar as políticas públicas voltadas para a conservação ambiental. Dito isto, no território brasileiro existem diversas bacias hidrográficas, entre elas a do rio Guaporé.

A bacia hidrográfica do Rio Guaporé está inserida na região hidrográfica Amazônica, e abrange um território de aproximadamente 266.460 km², com um curso fluvial que se estende por cerca de 1.749 km. A mesma é demonstrada pela presença de múltiplos afluentes, e seu curso fluvial abrange parte dos território dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no Brasil, e também nas regiões de Santa Cruz e Beni, na Bolívia. (GERÁRD E MARQUES, 2007).

O presente estudo científico procura complementar a disseminação das informações do conhecimento referente à bacia do rio Guaporé, dispondo utilizando benefícios para a elaboração de políticas públicas e a implantação de ações de gestão que providenciem a sustentabilidade do sistema fluvial. A pesquisa ressalta a demanda de uma gestão mais interdisciplinar e integrada que confronta a dificuldade das interações entre os constituintes ambientais e sociais da bacia. A análise crítica das ações humanas e a apresentação de métodos de gestão sustentável são considerados vitais para a estabilidade da variabilidade ecológica, a validação da segurança hídrica e o acréscimo socioeconômico da região em torno do curso fluvial.

Objetivo

O objetivo deste estudo é apresentar um conjunto de elementos relevantes que influenciam a bacia hidrográfica, incluindo o microclima, os rios e afluentes, além dos aspectos geográficos e urbanos. Serão evidenciadas também as principais atividades econômicas que ocorrem ao longo de seu curso, como agrícola, e pecuária, e como impactam os recursos hídricos.

Material e Métodos

Para obtenção das informações referentes à bacia hidrográfica do rio Guaporé, o presente estudo adotou uma metodologia de revisão bibliográfica,caracterizando-se como uma pesquisa de natureza qualitativa e descritiva. Essa abordagem fundamenta-se na análise em artigos científicos publicados nas últimas décadas, bem como na interpretação de dados geoespaciais. Neste sentido foram utilizadas imagens de satélite e Sistemas de Informações Geográficas (SIG) com o objetivo de mapear o uso e ocupação do solo, a cobertura vegetal e a dinâmica hidrológica da bacia, permitindo uma compreensão mais detalhada das transformações ambientais ocorridas na região.

Além da análise geoespacial, também foram considerados dados socioeconômicos relevantes para a caracterização da bacia hidrográfica. Portanto, realizou-se um levantamento de informações sobre as principais atividades econômicas desenvolvidas na região, a distribuição demográfica e a infraestrutura existente. Os dados analisados foram obtidos por meio de diversas fontes, incluindo banco de teses e dissertações, periódicos científicos indexados e base de dados institucionais. Desta forma, buscamos uma abordagem abrangente que integra aspectos ambientais, econômicos e sociais, possibilitando uma visão holística sobre a dinâmica da bacia do rio Guaporé.

Resultados e Discussão

O rio Guaporé, um dos principais afluentes do rio Mamoré, que por sua vez, deságua no rio Amazonas. O mesmo nasce na Chapada dos Parecis, em uma área de relevo com altitude média de aproximadamente 630 metros, no estado de Mato Grosso. A rede hidrográfica da bacia é evidenciada pela presença de diversos afluentes, como os rios Barbado, Verde, Corumbiara, Colorado, Branco, São Miguel e Cautário . A bacia engloba partes dos estados de Mato Grosso e Rondônia, no Brasil, e também nas regiões de Santa Cruz e Beni, na Bolívia, promovendo uma significativa diversidade hidrológica e ambiental. (GERARD e MARGI MOSS, 2007)

Ao longo do percurso da bacia, existem municípios contíguos ao rio das margens brasileiras, cidades e vilas como Vale de São Domingos, Pontes e Lacerda, Vila Bela da Santíssima Trindade, Pimenteiras do Oeste, Porto Rolim, Cabeças Negras, Costa Marques e Surpresa. (GERARD e MARGI MOSS 2007)

Além de sua relevância hídrica, o rio Guaporé, conhecido como rio Iténez, na Bolívia, assume o papel de fronteira natural entre os dois países na maior parte de seu curso. A bacia comporta uma grande heterogeneidade de ecossistemas, como florestas tropicais, savanas e áreas úmidas, caracterizando um sistema hidrológico complexo. A interação entre os elementos bióticos e abióticos da bacia é de suma importância para a manutenção dos processos ecológicos e para a preservação da biodiversidade, destacando a importância da conservação ambiental na região (PIRES ANGELI M. A., et. al. 2014)

O regime fluvial é influenciado por padrões climáticos, com estações cheias e secas que modificam a dinâmica da água e a interligação ecológica. É notável a biodiversidade da bacia, pois possui uma ampla variedade de espécies aquáticas e terrestres, sendo muitas endêmicas e indispensáveis ecologicamente. A instituição da conectividade entre os habitats aquáticos e terrestres, bem como a verificação da saúde dos ecossistemas aquáticos, são primordiais para o entendimento da sanidade da bacia frente às condições antrópicas. (ALVARENGA, G. P. M. et al. 2020)

2ª MOSTRA CIENTÍFICA DO CURSO DE AGRONOMIA
Anhanguera

A bacia do Guaporé é cenário de atividades socioeconômicas, abrangendo principalmente agricultura, pecuária, mineração e pesca. A amplificação desorganizada dessas atividades, em conluio à falta de programação territorial e à incompetência dos órgãos de fiscalização ambiental, consequentemente ocorrendo impactos notáveis nos recursos hídricos e a biodiversidade respectivamente. O desmatamento, a erosão do solo, a contaminação por agroquímicos e mercúrio, e a construção de hidrelétricas são atividades que caracterizam pressões antrópicas que vulnerabilizam a sustentabilidade da bacia. (BRASIL DAS ÁGUAS 2007)

De acordo com a complexidade e da suscetibilidade da bacia do Guaporé, a implantação de gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos é inevitável. Em suma, esse procedimento deve enfatizar a interdependência entre os panoramas hidrológicos, ecológicos e socioeconômicos, visando a participação ativa dos órgãos sociais envolvidos. A homologação de políticas públicas eficientes, a intensificação de fiscalização ambiental, o financiamento de pesquisas e monitoramento, o incentivo de manejos sustentáveis do solo e da água são providências relevantes para atestar o acondicionamento da bacia e a satisfação das populações que necessitam do abastecimento de água provenientes do rio Guaporé.

Diante da relevância ambiental, social e econômica da bacia hidrográfica do rio Guaporé, torna-se imprescindível adotar medidas que garantam sua conservação e uso sustentável. A manutenção do equilíbrio ecológico depende de ações coordenadas entre governos, comunidades locais e instituições de pesquisa, promovendo práticas de manejo que reduzam os impactos negativos das atividades antrópicas. A conscientização sobre a importância da bacia, aliada à implementação de políticas públicas eficazes, pode assegurar a preservação desse ecossistema único para as futuras gerações, garantindo a continuidade dos serviços ambientais e dos recursos hídricos fundamentais para a região.

2ª MOSTRA CIENTÍFICA DO CURSO DE AGRONOMIA

Conclusão

A bacia hidrográfica do rio Guaporé representa um sistema ambiental complexo e de grande relevância para a hidrografia amazônica, desempenhando um papel fundamental na manutenção da biodiversidade e no suporte às comunidades locais. No entanto, a crescente pressão das atividades antrópicas, como desmatamento, agropecuária intensiva, mineração e construção de barragens, compromete sua integridade ecológica e a qualidade dos recursos hídricos.

Diante desse cenário, torna-se essencial a implementação de políticas públicas eficazes voltadas para a gestão sustentável da bacia, garantindo o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental. A adoção de práticas de manejo sustentável, aliada ao fortalecimento da fiscalização ambiental e ao incentivo à pesquisa e monitoramento contínuo, são medidas fundamentais para mitigar os impactos negativos e assegurar a conservação desse ecossistema.

Por fim, destaca-se a importância da conscientização e do engajamento da sociedade na proteção da bacia do Guaporé. A sustentabilidade dos recursos hídricos depende de uma abordagem integrada, considerando não apenas os aspectos hidrológicos e ecológicos, mas também as dinâmicas socioeconômicas e culturais que moldam essa região. Somente com uma gestão eficiente e colaborativa será possível garantir a preservação desse patrimônio natural para as futuras gerações.

Portanto, a Rio Guaporé é essencial para o futuro da Amazônia e da segurança hídrica nacional.

Referências

ALMEIDA, C. P. [illegible]. Modelagem de sedimentos na bacia do rio Guaporé. Campinas – SP: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, nov. 2020. Disponível em: https://[illegible].org.br/Eventos/Trabalhos/98/ENES20200085-1-20201026-131032.pdf. Acesso em: [illegible]

2025.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. Modelagem de sedimentos na bacia do rio Guaporé. Disponível em: https://files.abrhidro.org.br/Eventos/Trabalhos/98/ENES20200085-1-20201026-131032.pdf . Acesso em: 23 de março de 2025.
CRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia fluvial. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.
GERARD, e.; MARGI MOSS. Projeto Brasil das Águas – Sete Rios, revelando o azul do verde e amarelo. Brasília, 2007. Disponível em: http://brasildasaguas.com.br/wp-content/uploads/sites/4/2013/05/Rio-Guapore%C2%81_Relatorio.pdf. Acesso em: 23 mar. 2025.
JACOBY, J. M. et al. Environmental factors associated with a toxic bloom of Microcystis aeruginosa, Canadá. J. Fisch. Aquat. Sci., v. 57, p. 231-240, 2000.
MAPAS MT. Rio Guaporé. Secretaria Adjunta de Turismo – MT, s. d. Disponível em: https://mapas.mt.gov.br/espaco/520/#info. Acesso em: 23 mar. 2025.
MARGALEF, R. Desmidiaceas y Brasil: diversidad y biodiversidad. Anais do IV Congresso Latino-Americano, II Reunião Ibero-Americana, VII Reunião Brasileira de Ficologia, v. 1, p. 149-152, 1998.
ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico. Características fisiográficas da bacia do rio Guaporé. Disponível em: https://www.ons.org.br/sites/multimidia/Documentos%20Compartilhados/vazoes_naturais/2011/6-10.html. Acesso em: 23 mar. 2025.
PIERANGELI, M. A. et al. Caracterização pedológica de campos de murundus da bacia hidrográfica do rio Guaporé no estado de Mato Grosso. In: SINAGEO, 10., 2014, Manaus. Anais... Manaus: SINAGEO, 2014. Disponível em: https://www.sinageo.org.br/2014/trabalhos/7/7-78-1159.html. Acesso em: 23 mar. 2025.
RIGEO. Produção de sedimento em suspensão na bacia hidrográfica do Alto Guaporé, município de Pontes e Lacerda – MT. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/18909/1/artigo_ambiencia_2017.pdf . Acesso em: 23 de março de 2025.
SINAGEO. Caracterização pedológica de campos de murundus da bacia hidrográfica do rio Guaporé no estado de Mato Grosso. Disponível em: https://www.sinageo.org.br/2014/trabalhos/7/7-78-1159.html . Acesso em: 23 de março de 2025.
TROIAN, A.; GOMES, M. C. Elementos que retratam os pontos críticos da problemática da água na bacia do rio Guaporé. In: ENPOS – XX Encontro de Pós-Graduação. 4ª Semana Integrada UFPEL, 2018. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2018/CA_01599.pdf. Acesso em: 23 mar. 2025.

2ª MOSTRA CIENTÍFICA DO CURSO DE AGRONOMIA

Anhanguera