

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

Jonas Felipe Gomes de Sousa¹

 <https://lattes.cnpq.br/9332651151912064>

Valdir Soares de Andrade Filho²

 <http://lattes.cnpq.br/5187573098028261>

 <https://orcid.org/0000-0003-1571-0438>

Resumo

O presente artigo apresenta uma análise fundamentada nas experiências vivenciadas durante uma aula de campo realizada com os alunos do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado do Amazonas. O objetivo principal é apresentar as principais observações feitas em campo, articulando-as com os conteúdos trabalhados nas disciplinas envolvidas e relacionando-as ao processo de ensino-aprendizagem na formação geográfica. A obtenção dos resultados ocorreu por meio dos métodos de observação, análise e discussão, os quais permitiram compreender as dinâmicas socioambientais e examinar os impactos antrópicos decorrentes da construção da ponte do Rio Negro. As observações realizadas contribuíram para o desenvolvimento de uma visão crítica acerca da interferência humana no meio natural, evidenciando seu papel como principal agente de transformação do espaço geográfico e da consequente degradação da biodiversidade.

Palavras-chave: Impactos socioambientais; Ponte do Rio Negro; Efeitos antrópicos; Biodiversidade.

Abstract

This article presents an analysis based on the experiences gained during a field class conducted with students from the Geography Licentiate program at the State University of Amazonas. The main objective is to present the key observations made during the field activity, linking them to the content covered in the relevant disciplines and relating them to the teaching-learning process in geographical education. The results were obtained through observation, analysis, and discussion methods, which enabled a better understanding of socio-environmental dynamics and an examination of the anthropogenic impacts caused by the construction of the Rio Negro Bridge. The observations contributed to the development of a critical perspective on human presence in the natural environment, highlighting its role as the main agent of spatial transformation and the resulting degradation of biodiversity.

Keywords: Socio-environmental impacts; Rio Negro Bridge; Anthropogenic effects; Biodiversity.

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Geografia, pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA. E-mail: jfgds.geo23@uea.edu.br

² Professor adjunto do Curso de Licenciatura em Geografia, pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA. E-mail: vfilho@uea.edu.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

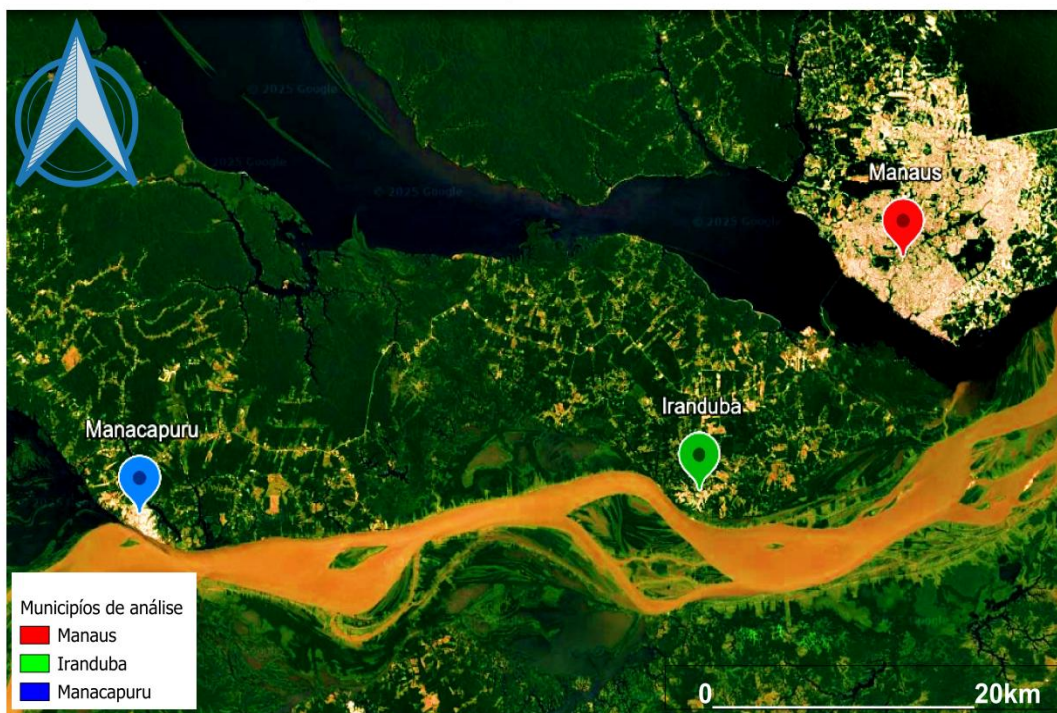
Introdução

As modificações antrópicas no espaço geográfico contribuem significativamente para o surgimento de problemas que impactam diversas dinâmicas naturais e sociais. Para Pessoa (2012) compreender essas transformações é essencial para o desenvolvimento de um olhar crítico por parte do pesquisador, permitindo refletir sobre os principais desafios socioambientais da contemporaneidade, como o desmatamento, as queimadas, o extrativismo predatório, as estiagens severas, as mudanças climáticas e a perda da biodiversidade.

Nesse processo de análise espacial, torna-se imprescindível considerar também os aspectos sociais, uma vez que a sociedade exerce papel central na transformação da natureza, sendo a principal responsável pelas mudanças não naturais da paisagem. Temas como capitalismo exacerbado, expansão industrial, corrupção, pressões econômicas, redes comerciais e ocupações forçadas constituem questões relevantes que demandam uma abordagem crítica e reflexiva.

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir de duas disciplinas do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado do Amazonas Geografia da População e Geomorfologia e teve como foco a análise dos impactos socioambientais causados pela Ponte do Rio Negro, em Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM, (Figura 1). Ao considerar os dois âmbitos de estudo, o social e o físico-natural, a investigação permite compreender o espaço geográfico como uma totalidade dinâmica e interconectada, em que os elementos naturais e sociais interagem de forma contínua.

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo



Fonte: Google Earth, imagem de satélite, 2024.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

Segundo Balim et al. (2014) e Mantovani (2009) o ser humano historicamente busca apropriar-se dos espaços naturais, transformando suas características originais em prol de sua própria sobrevivência e desenvolvimento. Essa presença humana, muitas vezes marcada pela exploração e modificação intensa dos ecossistemas, gera impactos profundos e duradouros sobre o meio ambiente.

Trata-se de um relato de experiência com abordagem descritiva, analítica e reflexiva, desenvolvido com base na atividade prática de campo realizada no dia 18 de junho no ano de 2024. Durante a aula de campo, foram analisadas dinâmicas sociais e econômicas das comunidades locais, bem como aspectos geomorfológicos dos entornos da Ponte do Rio Negro. Foram observados elementos como relevo, solo, hidrografia e demais componentes físicos e humanos da paisagem.

O estudo teve como objetivo apresentar as principais observações realizadas em campo, articulando-as com os conteúdos das disciplinas envolvidas, e relacionando-as ao processo de ensino-aprendizagem no contexto da formação geográfica. Desse modo, buscou-se contribuir para a construção de um posicionamento crítico frente aos impactos antrópicos na região, estimulando o debate sobre as relações entre sociedade, natureza e território.

Metodologia

A elaboração desta atividade baseou-se na realização de uma aula de campo e na aplicação de três etapas metodológicas principais: observação, análise e discussão. Complementamente, foram feitos levantamentos bibliográficos com base nos dados qualitativos coletados, utilizando artigos, livros e documentários que auxiliaram na interpretação dos resultados.

Na etapa da observação, buscou-se identificar os elementos que compõem a paisagem e suas dinâmicas, reforçando a importância da visualização direta do espaço geográfico. Essa prática, essencial no campo da Geografia, também funcionou como recurso lúdico, estimulando os discentes a compreenderem, de forma crítica e prática, os fenômenos sociais e naturais presentes no local.

Segundo Monico *et al.* (2017), o método da observação é um dos mais eficazes em atividades práticas, por contribuir com a aplicação de técnicas qualitativas em estudos exploratórios e descritivos. A observação permite uma visão abrangente do espaço e favorece uma coleta de dados mais precisa.

A etapa da análise foi fundamental para interpretar as informações obtidas durante a aula de campo. Esse método, amplamente utilizado no meio científico, permite identificar padrões, relações e significados nos dados coletados. Conforme Moraes (1999), a análise é eficaz para interpretar conteúdos qualitativos e quantitativos, possibilitando conclusões mais claras e fundamentadas sobre o objeto de estudo.

A terceira etapa, a discussão, teve como objetivo expor os dados obtidos, debater questões correlatas e refletir sobre possíveis soluções para os problemas identificados. Essa etapa é essencial para estimular o pensamento crítico e o desenvolvimento intelectual dos discentes. De acordo com Linhares (2013), a discussão promove a reflexão e fortalece a atuação individual e

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

coletiva, contribuindo para a superação de obstáculos e a consolidação do conhecimento.

A metodologia adotada não apenas favoreceu a obtenção de resultados significativos, como também fortaleceu o desenvolvimento acadêmico dos discentes. Assim, evidencia-se a importância do trabalho de campo no processo de ensino-aprendizagem, especialmente na formação de estudantes de Geografia e áreas afins.

Transformações na paisagem, biodiversidade e dinâmica urbana na cidade Manaus-AM

A Ponte Rio Negro foi inaugurada em 24 de outubro de 2011 com o objetivo de facilitar a locomoção urbana e comercial entre Manaus e os municípios vizinhos. De acordo com Sousa (2013) desde sua inauguração, a obra tem contribuído significativamente para a transformação do estilo econômico da região, otimizando a logística e impulsionando o desenvolvimento local (Figura 2). Antes da ponte, o transporte era predominantemente fluvial, o que gerava altos custos e limitações de acesso. Com a nova infraestrutura, o deslocamento tornou-se mais eficiente e acessível.

Figura 2: Fotografia tirada da ponte Rio Negro



Fonte: Sousa (2024).

No entanto para Junior *et al.* (2022), a construção da ponte também trouxe impactos negativos. Houve prejuízos à biodiversidade, alterações na paisagem natural e mudanças nos modos de vida de diversas espécies, tanto animais quanto vegetais. Esses efeitos ressaltam a necessidade de avaliar cuidadosamente os impactos ambientais em grandes obras de infraestrutura.

Ramos (2015) argumenta que a ponte Rio Negro é um dos principais exemplos de como a intervenção humana na natureza pode causar prejuízos significativos, alterando profundamente a estrutura dos elementos naturais em uma determinada área. Um dado relevante observado durante a análise da paisagem é que a ponte foi construída sobre uma zona de aterro uma área

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

natural que precisou passar por diversos processos de adaptação forçada para se adequar às exigências do meio fluvial.

Pinheiro e Witkoski (2013), explicam que modificações no ambiente, como esta, promovem diversos impactos ambientais, ressaltando a importância de um planejamento urbano que leve em consideração o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental. Esse tipo de intervenção evidencia como o ser humano transforma o espaço geográfico conforme seus interesses, muitas vezes ignorando que tais alterações colocam em risco formas de vida aquáticas, vegetais e animais, cujos ciclos estão intimamente ligados à configuração original do ambiente.

Tudo isso reforça que essas transformações não ocorrem de forma neutra: estão diretamente relacionadas à lógica do capitalismo. As modificações forçadas no espaço não visam apenas melhorar a circulação de produtos alimentícios ou extrativistas. As novas gerações que perpetuam a estrutura capitalista atual demonstram interesses que extrapolam a satisfação de necessidades básicas, voltando-se para objetivos que priorizam o lucro e a acumulação.

Como destaca Smith (1984), o espaço é constantemente remodelado por forças capitalistas que atuam de maneira agressiva sobre a natureza, moldando-a conforme os interesses do mercado. Além disso, a Ponte Rio Negro está situada em uma planície fluvial, o que significa que a zona de construção da obra encontra-se em uma área naturalmente sujeita a inundações. Carvalho *et al.* (2009) explica que essa planície integra a extensa bacia hidrográfica amazônica, composta por diversos corpos hídricos que levam sedimentos para o Rio Amazonas entre eles, o próprio Rio Negro (Figura 03).

Figura 3: Foto tirada do Rio Negro na cabeceira da ponte.



Fonte: Sousa (2024).

Antes da construção da ponte, essa área não possuía aterros artificiais. A única acumulação existente era de material sedimentar, resultado das características litológicas da bacia, rica em sedimentos. Ao consultar Filizola e Guyot (2011) vemos que por ser uma planície, havia uma tendência natural de acúmulo desse material, processo intensificado pelas correntes do Rio Negro, que transportam sedimentos e contribuem para alterações na qualidade da água, como o aumento da acidez.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

Do ponto de vista litológico, vale destacar que a região está inserida em um contexto intra-cratônico, ou seja, localizada entre crátons, que Uhlein *et al.* (2015) define como grandes blocos geológicos formados há bilhões de anos e caracterizados por sua estabilidade tectônica. Essa particularidade reforça a importância da preservação ambiental e da análise geotécnica criteriosa antes de qualquer intervenção humana de grande porte.

A localização geográfica da planície fluvial onde está situada a Ponte Rio Negro sofre influências diretas das forças erógenas e exógenas atuantes na bacia hidrográfica. Essas influências estão relacionadas à composição do rio, ao nível fluviométrico, à velocidade da correnteza e à coloração da água.

As características geomorfológicas observadas nesse ponto revelaram desafios significativos para o planejamento da obra. Apesar disso, tais fatores não foram suficientes para impedir a construção, que acabou sendo realizada mesmo diante das adversidades ambientais.

De um modo geral, a ponte gerou tanto impactos positivos quanto negativos para a região. No entanto, foi possível notar que a intervenção modificou as condições bióticas da área, alterando a dinâmica natural das espécies animais e da vegetação local especialmente o tipo de vegetação, predominante em áreas de Igapó, que foi profundamente afetado.

Muito se fala sobre os impactos positivos da construção da Ponte Rio Negro, porém, é importante destacar que esses benefícios não contemplam o meio natural. As principais favorecidas foram as cooperativas, empresas capitalistas e extrativistas, que expandiram suas atividades econômicas às custas do ambiente local.

Essa transformação prejudicou significativamente a fauna, alterando o ciclo de vida de diversas espécies que foram forçadas a um processo de adaptação. As comunidades ribeirinhas, que dependem da pesca para sua subsistência, também foram diretamente afetadas, enfrentando dificuldades na manutenção de seus modos de vida tradicionais.

Impactos ambientais e comerciais na comunidade do Cacau-Pirêra, Iranduba-AM

Para entendermos como os impactos da ponte se perpetuaram ao longo do município de Iranduba, precisamos primeiramente conhecer a comunidade do Cacau Pirêra. Cacau-Pirêra é um distrito brasileiro pertencente ao município de Iranduba, conhecido por sua intensa atividade comercial, onde diversos produtos são rapidamente distribuídos e vendidos. Torres e Pereira (2007) explicam que a origem do distrito está relacionada ao período do ciclo da borracha uma fase histórica marcada por grande crescimento econômico na capital amazonense.

Durante esse período, Manaus vivenciou um expressivo aumento populacional, e os municípios vizinhos passaram a se destacar como importantes centros comerciais devido à sua proximidade com a capital. Inserido nesse contexto, Cacau Pirêra passou a investir na produção de tijolos e telhas, materiais fundamentais para a construção dos casarões que abrigavam os chamados “barões da borracha”.

Com a construção da ponte que liga os dois municípios, muitas foram as consequências pertinentes que ocorreram desde então. Pode-se afirmar que a

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

construção da Ponte Rio Negro influenciou diretamente o modo de apropriação da terra na região, impulsionada por interesses comerciais. Essa intervenção gerou impactos ambientais significativos, embora ainda menos intensos quando comparados aos arredores da cidade de Manaus.

Nesse contexto, Cruz (2010) fala que o desenvolvimento econômico e industrial, promovido pela ponte, possibilitou uma reconfiguração do espaço geográfico em Cacau-Pirêra, junto a força motriz da relação entre o ser humano e a natureza. Ao analisarmos as principais causas da degradação ambiental como o desmatamento, a poluição dos rios, a extinção de espécies e a alteração dos ciclos biológicos é possível concluir que todas essas consequências estão intrinsecamente ligadas ao avanço desmedido da industrialização.

Embora esse processo tenha se intensificado no século XX, suas raízes remontam à colonização e à exploração predatória dos recursos naturais desde os primeiros contatos europeus com o território amazônico. Ao analisarmos os elementos físicos da natureza presentes na região do Porto Industrial, observa-se a continuidade hídrica do Rio Negro, que durante anos desempenhou um papel fundamental como via de transporte, com balsas que entravam e saíam carregadas de produtos comerciais (Figura 04).

Figura 4: Embarcações comerciais vistas sobre o Rio Negro.



Fonte: Sousa (2024).

De acordo com relatos de moradores locais, o rio sempre foi utilizado por pescadores, sendo parte essencial da subsistência das comunidades ribeirinhas. No entanto, a qualidade da água tem sido motivo de preocupação, em razão do constante despejo de resíduos químicos provenientes das embarcações que operam na área.

Observa-se, portanto, que a composição dos aquíferos foi severamente alterada, o que levanta preocupações quanto à contaminação da fauna aquática. Os animais que habitam esses ambientes podem estar contaminados e, conseqüentemente, transmitir substâncias nocivas ao longo da cadeia alimentar.

Para Smith (1984) esse tipo de situação é comum em áreas com presença

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

humana constante e exploratória. Além disso, é necessário refletir sobre os efeitos da produção em larga escala, que ocorre quando os insumos essenciais à vida deixam de ser valorizados por seu uso direto e passam a ser tratados como mercadorias com valor de troca.

Esse processo impulsiona ainda mais a produção, mesmo que, paradoxalmente, grande parte da população não tenha acesso aos produtos gerados, devido à persistente desigualdade social. Assim, observa-se que a criação de portos industriais, nesse contexto, não visa o bem coletivo, mas sim a ampliação de lucros, resultando em aprofundamento das desigualdades e em graves impactos ambientais.

A questão comercial sentida por Manacapuru-AM, ocasionada pela construção da Ponte Rio Negro.

Para a construção dos resultados dessa etapa, usou-se as informações extraídas na feira livre do município de Manacapuru, localizada na Rua João de Deus. Essa feira exerce um papel fundamental na economia regional, contando com uma estrutura ampla e uma alta demanda por produtos locais (Figura 5). Tornou-se um centro comercial vital, atraindo comerciantes de diversos municípios vizinhos e integrando-se ao estilo de vida da população local.

Figura 5: Mercadorias a venda na feira livre de Manacapuru.



Fonte: Sousa (2024).

Contudo, essa dinâmica econômica passou por mudanças significativas após a construção da Ponte Rio Negro. Embora os impactos tenham sido, em parte, positivos sobretudo ao facilitar a transposição comercial e o fluxo de mercadorias, surgiram também efeitos colaterais. Entre eles, destacam-se as preocupações com a segurança, que passou a ser questionada diante do aumento da circulação e da reconfiguração territorial provocada pela nova infraestrutura.

Costa (2013) chama a ponte do Rio Negro de “Corredor do Tráfico”, alegando que a criminalidade se intensificou nos municípios de ligação. Algo que também foi explanado pelos comerciantes da feira, onde os mesmos afirmaram haver um nível muito desproporcional da ocorrência de crimes e acesso às mercadorias ilegais/tráfico de drogas, em comparação com os períodos

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

anteriores à construção da ponte.

Ao analisar a interferência econômica e urbana provocada pela construção da Ponte Rio Negro no contexto do município de Manacapuru, foi possível observar conclusões divergentes. Entrevistas realizadas com comerciantes locais revelaram percepções distintas: enquanto alguns afirmaram que a dinâmica comercial e urbana manteve-se com a mesma intensidade de antes, outros relataram melhorias econômicas após a inauguração da ponte, destacando a facilidade de acesso à capital amazonense como fator positivo.

Mesmo com essas divisões de percepção, relacionados ao processo de desenvolvimento econômico no município, os estudos de Soares e Polidori (2018) mostraram um certo avanço nessa questão. A construção da ponte do Rio Negro foi um principal fator na produção do espaço urbano no lugar, trazendo maior escoamento comercial entre Manaus e Manacapuru, melhorando a indústria, aumentando a população e possibilitando uma mudança radical no quesito “desenvolvimento regional”.

Um dos principais argumentos utilizados por aqueles que perceberam mudanças positivas, está relacionado à variação de preços. No entanto, muitos entrevistados relataram que os valores dos produtos permaneceram praticamente os mesmos, havendo diferença apenas no aspecto da qualidade dos itens comercializados.

Outra informação relevante obtida por meio das entrevistas com comerciantes locais refere-se à segurança pública no município de Manacapuru após a construção da Ponte Rio Negro. Segundo relatos, desde 2011 houve um aumento significativo nos índices de furtos, roubos e assaltos na região, o que muitos atribuem ao crescimento do tráfego urbano decorrente da maior integração territorial com Manaus, algo que já havia sido mencionado pelos estudos de Costa (2013).

Além disso, alguns entrevistados levantaram preocupações quanto à possibilidade de que o transporte facilitado de mercadorias entre os municípios esteja sendo utilizado como rota para o tráfico de drogas, o que fortalece a ideia de Costa (2013), que chama a ponte do Rio Negro de “Corredor do Tráfico”. Essa percepção evidencia um posicionamento crítico por parte da população local, indicando que as consequências de decisões tomadas em outras esferas geográficas sob a justificativa de promover o desenvolvimento regional podem, na prática, gerar efeitos negativos diretos sobre a realidade social de comunidades periféricas.

As entrevistas realizadas revelaram posicionamentos divergentes em relação à situação econômica local, considerando as transformações no espaço geográfico. Embora as mudanças estruturais não tenham ocorrido diretamente no território de Manacapuru, os impactos sentidos na cidade foram significativos, resultado das intervenções realizadas em Manaus.

Essa constatação evidencia como problemas sociais podem emergir de ações que, paradoxalmente, foram planejadas para combatê-los. A construção da Ponte Rio Negro, por exemplo, configura-se como um projeto de natureza política, cuja proposta era promover o desenvolvimento econômico e facilitar as relações comerciais entre a capital amazonense e os municípios do interior. No entanto, os efeitos colaterais desse tipo de iniciativa demonstram a complexidade das dinâmicas territoriais e das decisões centralizadas que afetam desigualmente os diferentes espaços.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

No entanto, essas iniciativas acabaram se tornando fatores problemáticos, contribuindo para o surgimento de situações adversas que afetam diretamente a população local. Muitos moradores percebem e vivenciam os impactos negativos de um processo marcado por transformações radicais no espaço geográfico, cuja base está na lógica de reestruturação territorial voltada prioritariamente ao desenvolvimento econômico, em detrimento das dimensões sociais e ambientais.

Comparação dos impactos socioambientais analisados em Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM.

Levando em consideração todas as análises realizadas a partir das informações coletadas nos municípios envolvidos, apresentam-se a seguir os dados organizados em forma de tabela. Essa tabulação é fundamental para permitir uma visualização mais objetiva e sistematizada dos principais impactos socioambientais decorrentes da construção da Ponte Rio Negro. A disposição dos dados entre impactos positivos e negativos permite compreender, de forma crítica, os efeitos dessa transformação antrópica e abrupta sobre o espaço geográfico, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 1: Síntese das análises realizadas.

Municípios	Impactos positivos principais analisados	Impactos negativos principais analisados
Manaus-AM	Desenvolvimento econômico; Industrialização; escoamento de mercadorias; Melhorias na logística; Planejamento urbano	Aumento do desmatamento; Poluição da rede fluvial; Prejuízos no meio biótico aquático
Iranduba-AM	Escoamento de mercadorias; Melhorias na logística de produtos; Planejamento urbano; Reconfiguração do espaço geográfico	Aumento do desmatamento; Poluição da rede fluvial; Prejuízos no meio biótico aquático; Péssimo planejamento de ocupação e uso da terra
Manacapuru-AM	Desenvolvimento urbano; Desenvolvimento econômico; Aumento da população; Industrialização; Escoamento de mercadorias	Aumento da criminalidade; Fragilidade das políticas públicas; Aumento da poluição.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Considerações Finais

As análises realizadas revelaram reflexões significativas sobre a influência do ser humano na natureza, tendo como base a construção da ponte do Rio Negro em Manaus-AM. Essas considerações desempenham um papel

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

essencial na construção do pensamento crítico diante dos diversos problemas sociais e ambientais da atualidade. Além disso, contribuem de forma relevante para a formação de professores de Geografia e áreas afins. Diante disso, torna-se fundamental promover o debate sobre tais questões, centradas na preservação da natureza e de toda forma de vida biológica.

No contexto dos espaços modificados e seus impactos, observou-se a busca por melhorias sociais associadas ao desenvolvimento econômico, com o objetivo de facilitar a logística na transposição de produtos de um ponto do espaço a outro. Essas situações reforçam a ideia de que o ser humano sempre procurou transformar o espaço natural para sua própria apropriação, visando melhorar as condições de vida, muitas vezes sem considerar as consequências geradas por essas ações. Essa transformação afeta não apenas o meio natural, mas também as culturas locais, tradicionalmente marcadas por uma relação estreita com a natureza.

As alterações realizadas na natureza integram um plano de desenvolvimento econômico e industrial. Com a criação do Polo Industrial de Manaus, tornou-se responsabilidade do Estado buscar formas de expandir o comércio, gerar empregos e impulsionar a economia estadual. Como uma das alternativas, surgiu a proposta de estabelecer uma zona de intenso comércio, na qual a industrialização era o objetivo principal do governo, sem uma preocupação exacerbada com os impactos antrópicos.

Assim, a criação de uma Zona Metropolitana, tendo como centro a capital do Amazonas, que com a construção da ponte, intensificou as transformações no estilo de vida das comunidades locais e, simultaneamente, afetou os modos de vida dos seres vivos que dependem diretamente do meio natural.

A falta de acessibilidade na relação entre o ser humano e a natureza está diretamente ligada à ganância humana. Ao analisarmos essa questão no contexto de Manaus e dos municípios vizinhos, conclui-se que as decisões foram tomadas “em favor da economia” ou “em favor da resolução dos problemas sociais relacionados ao desemprego”, historicamente elevado nos Estados da Região Norte do Brasil.

Embora tenha havido uma redução no desemprego com a fomento comercial, muitos ainda não têm acesso ao trabalho, e os que trabalham recebem salários significativamente abaixo do ideal. Essa dinâmica impulsionou a expansão dos espaços já ocupados por empresas em sua maioria estrangeiras que buscam ampliar seus territórios, provocando desmatamentos, queimadas e processos de extinção em massa.

Desse modo, torna-se evidente a necessidade de promover um planejamento de desenvolvimento social equilibrado com a preservação ambiental. Considerar a expansão urbana em determinados territórios implica reconhecer as grandes perdas que essa ação pode acarretar. Muitas dessas perdas afetam não apenas os ecossistemas e seus seres vivos, mas também a própria humanidade, que historicamente optou por um modelo de vida dissociado da natureza, explorando seus recursos de forma predatória.

Diante disso, construir uma relação harmônica entre o ser humano e a biodiversidade não é apenas desejável, mas essencial, pois carrega consigo inúmeros benefícios com potencial de assegurar a saúde e o bem-estar de todos os seres vivos.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

Referências

- BALIM, Ana Paula Cabral; MOTA, Luiza Rosso; SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. Complexidade ambiental: o repensar da relação homem-natureza e seus desafios na sociedade contemporânea. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p. 163–186, jan./jun. 2014.
- CARVALHO, José Alberto Lima de et al. Episódio de terras caídas no Rio Amazonas: caso Costa da Águia, Parintins–AM. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 18., 2009.
- COSTA, Paulo Henrique Araújo da. *Região Metropolitana de Manaus e geografia do crime: análise geográfica da criminalidade nos municípios de Iranduba, Manacapuru e Novo Airão após o rompimento da descontinuidade espacial com a ponte Rio Negro*. Manaus: UFAM, 2013. Relatório PIBIC.
- CRUZ, Rosinete Reinaldo de Sales. *A reconfiguração espacial no Cacau-Pirêra, município de Iranduba, com a construção da ponte sobre o rio Negro*. Manaus: UFAM, 2010. Relatório PIBIC.
- FILIZOLA, Naziano; GUYOT, Jean Loup. Fluxo de sedimentos em suspensão nos rios da Amazônia. *Revista Brasileira de Geociências*, v. 41, n. 4, p. 566–576, dez. 2011.
- LINHARES, Elisabete Fernandes. *A discussão como metodologia de educação em ciências no ensino superior*. 2013. Tese (Doutorado em Educação – Especialidade em Didática das Ciências) – Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013.
- MANTOVANI, Waldir. Relação homem e natureza: raízes do conflito. *Gaia Scientia*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 3–10, 2009.
- MÓNICO, Lisete S.; ALFERES, Valentim R.; CASTRO, Paulo A.; PARREIRA, Pedro M. A observação participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. In: CIAIQ – CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS, 2017, Lisboa. *Atas CIAIQ2017 – Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*. Lisboa: Ludomedia, 2017. v. 3, p. 724–735.
- MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7–32, 1999.
- PESSOA, Vera Lúcia Salazar. Geografia e pesquisa qualitativa: um olhar sobre o processo investigativo. *Geo UERJ*, Rio de Janeiro, ano 14, n. 23, v. 1, p. 4–18, 1º sem. 2012.
- PINHEIRO, Hamida Assunção; WITKOSKI, Antonio Carlos. Percepções sobre a Ponte Rio Negro: uma constelação de olhares. *Novos Cadernos NAEA*, v. 16, n. 1 (Suplemento), p. 69–87, 2013.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Uma discussão sobre os impactos causados nos municípios de Manaus-AM, Iranduba-AM e Manacapuru-AM devido a construção da Ponte do Rio Negro

RAMOS, Camila Julia Pacheco. *Educação ambiental e agroecologia: percepções ambientais dos agricultores familiares do Assentamento Andalúcia em Caarapó/MS*. 2021. 159 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2021.

SARAIVA JÚNIOR, José Renato et al. Construção de pontes estaiadas – estudo de caso: Ponte Rio Negro e seus impactos no Estado do Amazonas. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 5, p. 40113–40131, maio 2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-480>.

SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual*. São Paulo: Boitempo, 1984.

SOARES, Thalissa Beatrice Fernandes; POLIDORI, Mauricio Couto. *A metrópole e o planejamento urbano: a ação dos agentes modeladores do espaço entre Manaus e Manacapuru*. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2018. Trabalho acadêmico.

SOUSA, Isaque dos Santos. *A ponte Rio Negro e a Região Metropolitana de Manaus: adequações no espaço urbano-regional à reprodução do capital*. 2013. 249 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

TORRES, Iralides; PEREIRA, Hamida. A vida à beira da cidade – história e etnografia do Cacau Pirêra/Iranduba (AM). *Somanlu*, ano 7, n. 2, p. 59–72, jul./dez. 2007.

UHLEIN, Alexandre et al. Análise estratigráfica de bacias rifte Paleozoicas dos crátons Amazônico e São Francisco, Brasil. *Geonomos*, v. 23, n. 2, p. 1–13, 2015.

Recebido em: 10/07/2025

Aprovado em: 11/09/2025

Publicado em: 10/09/2025