

INOVAÇÃO E COMPLEXIDADE AMAZÔNICA: DESAFIOS E BENEFÍCIOS DA PONTE DO ABUNÃ EM RONDÔNIA

Davy Ítalo Ribeiro da Silva - davy.italo@outlook.com

Mariluce Paes Souza - mariluce@unir.br

Eugênio Ávila Pedrozo - eugaviped.eap@gmail.com

* Submissão em: 24/11/2021 | Aceito em: 25/11/2021

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo discutir o potencial de inovação gerado pela inauguração da Ponte do Abunã, em Rondônia, com vistas ao desenvolvimento sustentável para o estado do Acre e com isso aprofundar o conhecimento a partir de uma perspectiva regional para nacional. A discussão apoia-se no conceito de inovação, relacionando a teoria do uso de recursos comuns com o tripe da sustentabilidade. Utilizou-se como metodologia a análise documental. Os resultados da pesquisa apontaram para a necessidade de se formular políticas públicas, articuladas inicialmente em um contexto regional de maneira a garantir a devida manutenção ao ambiente na medida em que se promove o desenvolvimento econômico social, deixando claro o papel da gestão no processo decisório bem como a complexidade do tema em razão de um conjunto de interação de diversos agentes. Adicionalmente os resultados também sugerem que a comunicação apresenta-se como fator de sucesso para o alinhamento dos objetivos estratégicos articulados pelo governo federal no estudo de viabilidade realizado para o investimento regional, sobretudo, não trata-se apenas de uma ponte, mas de um investimento na Amazônia.

Palavras-Chave: Amazônia. Sustentabilidade. Gestão. Inovação.

ABSTRACT

This work aims to discuss the potential for innovation generated by the inauguration of the Abunã Bridge, in Rondônia, with a view to sustainable development for the state of Acre and thereby deepening knowledge from a regional to national perspective. The discussion is based on the concept of innovation, relating the theory of the use of common resources with the tripod of sustainability. Document analysis was used as a methodology. The research results pointed to the need to formulate public policies, initially articulated in a regional context in order to ensure the proper maintenance of the environment as it promotes social economic development, making clear the role of management in the decision-making process as well. as the complexity of the theme due to a set of interactions between different agents. Additionally, the results also suggest that communication presents itself as a success factor for the alignment of strategic objectives articulated by the federal government in the feasibility study carried out for regional investment, above all, it is not just a bridge, but an investment in the Amazon.

Keywords: Amazon. Sustainability. Management. Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A Amazônia Brasileira constitui um organismo heterogêneo e complexo com uma área de 4.196.943 km² que corresponde a cerca de 49% do território brasileiro, concentra aproximadamente 20% da água disponível em nível mundial, com uma gigante variação animais, plantas, comunidades locais, como é o caso de povos indígenas e ribeirinhos. Essa vasta floresta distribui-se pelos Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso, que por sua vez, apresentam suas próprias complexidades regionais de clima, relevo, cultura influenciadas também pela presença desse bioma (IBGE; DA SILVA, 2014; IPEA,2021).

Caracteriza-se como complexidade regional desses estados, o desafio encontrado no processo de construção de grandes obras, DNIT (2020), haja visto a unicidade do solo, a presença de rios, que por vezes demandam articulação de atividades humanas comuns apenas no cenário amazônico, como o caso de balsas, utilizadas para cruzar e transportar pessoas, veículos e carregamentos, em virtude a característica regional que limitam o desenvolvimento econômico, encarecem produtos entre outros impactos sociais cuja mensuração tende a ser mais complexa (DNIT, 2020; IPEA 2021).É a partir dessa perspectiva que esse estudo objetiva discutir a Ponte do Abunã como inovação regional aos estados de Rondônia e Acre, entendendo como inovação a capacidade de redefinição de papéis das diferentes entidades, o fomento da aprendizagem e a redução de riscos e incertezas (SCHUMPETER, 2000; HAGEL, 2007; SOUZA ET AL. 2014).

Nesta senda, destaca-se que a construção da referida ponte, representa multifacetadas maneiras de mudança no contexto regional, dentre as quais destaca-se maior facilidade de acesso à região do Acre, redução de riscos e incerteza no transporte de mercadorias que geram maior custo de frete e encarecem o valor final do produto, o que por sua vez gera impacto econômico ao consumidor final, além da possibilidade de articulação estratégica para o desenvolvimento regional e nacional ao integrar a região como polo logístico. Assim, o objetivo desse estudo é Discutir o potencial de inovação da Ponte do Abunã com vistas ao desenvolvimento sustentável.

Dentre os argumentos que alicerçam a relevância da discussão, destacam-se a apropriação do rigor científico somados a percepção pública do que foi comunicado sobre a ponte, somados ao tripé da sustentabilidade (econômico, social e ambiente) que possibilitam comunicar a sociedade de maneira mais profunda o que representa essa inovação ao contexto.

2 REVISÃO TEÓRICA

Neste tópico serão apresentados o referencial teórico levantado para fundamentação do estudo, dividido em duas etapas, Desafios da Construção da Ponte do Abunã e em seguida apresenta breve discussão sobre Inovação e recurso comum.

2.1 Ponte do Abunã em Rondônia e Desafios da Construção

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) / Mapas de Biomas do Brasil (MBB) o Bioma Amazônico Brasileiro possui uma área de 4.196.943 km² que corresponde a cerca de 49% do território brasileiro, distribuindo-se em nove estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso.

Todavia, necessário destacar que embora a floresta amazônica não se caracteriza como um todo homogêneo, Da Silva (2014), pelo contrário, consiste em uma agregação de diferentes ecossistemas com uma imensa variedade de comunidades locais, como é o caso de povos indígenas e ribeirinhos, bem como de animais e plantas, dessa forma, compreende-se que o bioma amazônico como um sistema complexo cujo o todo é maior que a soma de suas partes, de tal forma como pode ser explicada pela Teoria de Sistemas de Bertalanffy (1973), sendo fundamental para a compreensão do papel amazônico no contexto global.

Tal é a importância do Bioma Amazônia brasileira para o planeta que as estimativas demonstram que ele concentra aproximadamente 20% da água disponível em nível mundial, além de ser a maior floresta tropical da terra, a qual equivale a 1/3 das reservas de florestas tropicais úmidas (IBGE EDUCA). E, para ilustrar em números a maior quantidade de espécies envolvendo a fauna e flora.

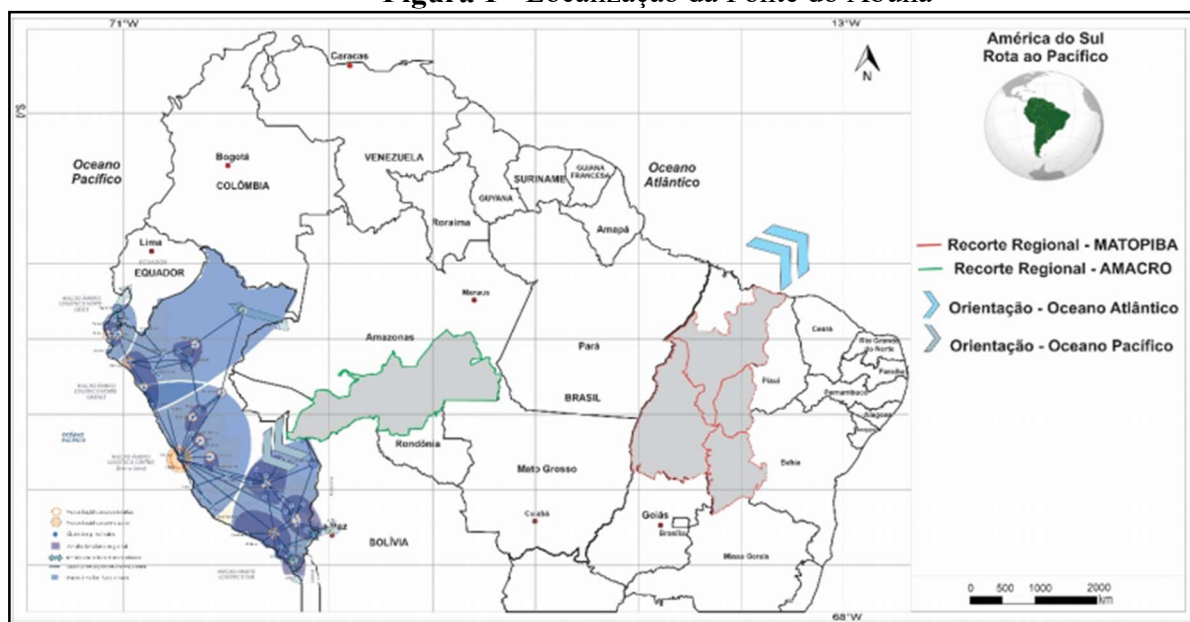
Cumprido esclarecer que as espécies endêmicas são aquelas espécies vegetais ou animais que se apresentam somente em uma específica região ou área geográfica do planeta terra (OECO). Assim sendo, percebe-se uma biodiversidade específica do Bioma Amazônico e a relevância dessas espécies para o equilíbrio do ecossistema no país e no mundo. Assim, verifica-se que seja qual for a região amazônica é imprescindível considerar desde a etapa do planejamento de eventuais construções, não só a complexidade da região como também os conceitos da sustentabilidade para evitar e mitigar impactos prejudiciais ao ambiente.

A ponte do Abunã sobre o rio Madeira no estado de Rondônia, conduz a um cenário de altas expectativas para o comércio de exportação, além disso, há expectativa de desenvolvimento de outros estados além do Acre, como Rondônia e o Amazonas. Seu

planejamento foi traçado com vistas a uma Zona de Desenvolvimento Sustentável, para o qual denominou-se Amacro, nome correspondendo à combinação das siglas iniciais dos três estados. Compreende, portanto, 32 municípios do sul do Amazonas, do leste Acre e do norte e oeste de Rondônia e a principal expectativa do empreendimento, volta-se ao potencial de integrar os países sul-americanos com mercados asiáticos, através dos portos do Pacífico e das rotas bioceânicas (IPEA, 2021).

A Figura 1, que segue, permite verificar a localização da Ponte do Abunã dentro do bioma amazônico, sendo uma localização estratégica para articulações logísticas e sua relação com os três estados: Acre, Amazonas e Rondônia.

Figura 1 - Localização da Ponte do Abunã



Fonte: ANEEL, Google Earth.

De acordo do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), a Ponte do Abunã, distrito de Porto Velho - RO, caracteriza-se como sendo um dos maiores e também, moderno empreendimento construído na região amazônica, destacando ainda a importância do empreendimento no contexto nacional Brasil, uma vez que estrategicamente visa interligar o estado do Acre ao sistema rodoviário do país (DNIT, 2020).

No que tange a complexidade apresentada na geografia amazônica, o planejamento do empreendimento realizou o estudo do solo, caracterizado como “trecho de solo mole”, que por sua vez demandou da engenharia do DNIT contemplar desde a etapa do planejamento, soluções que possibilitasse a construção da ponte, com isso, foram cravadas cercas de 145 estruturas

metálicas para servirem de base e suporte às demais estruturas, principalmente para fundação do concreto. Além disso, foi necessário ainda, cerca de 400 metros de prolongamento da estrutura, bem como ainda, constituir aterro 1.400 metros, com 10 metros de altura, como solução à complexidade encontrada no solo da região (DNIT, 2020).

2.2 A Ponte do Abunã em Rondônia, Inovação e Sustentabilidade

De acordo com Souza et al (2014) a inovação trata-se daquilo que é capaz de redefinir papéis de diferentes entidades independentes, fomentando a aprendizagem, reduzindo riscos e incertezas (HAGEL, 2007). Nesse contexto, a Ponte do Abunã converge para tal entendimento haja visto que sua inauguração gerou impacto e expectativa de diferentes agentes que a enxergam como recurso.

Para Keohane e Ostrom (1995) indivíduos e organizações são capazes institucionalizar, seja em nível doméstico ou internacional, o compartilhamento de recursos comuns a partir de uma estrutura de governança que acontece por meio da interação e cooperação dos stakeholders. Caldeira e Pierri (2014) destacam que a literatura enfatiza que a gestão de recursos comuns requer estratégias para a conservação para a sustentabilidade bem como para a satisfação de necessidades básicas da comunidade e usuários dos recursos (OSTROM, 1990; SINGH, 2003;)

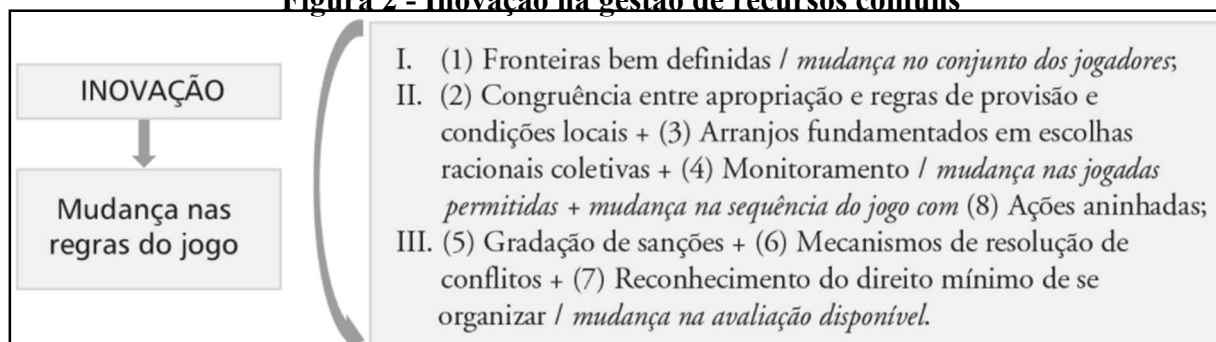
Souza et. al (2014) em seu estudo, construíram um modelo de análise para recursos comuns, para tanto, partiram da combinação dos conceitos de Tsebelis (1998) e Ostrom (1999). De acordo com Tsebelis (1998) a mudança institucional acontece como um processo endógeno que deriva da escolha dos agentes envolvidos em um resultado político consciente, para tanto, necessário que haja envolvimento de um ou mais dos seguintes elementos: (i)mudança no conjunto de jogadores; (ii)mudança nas jogadas permitidas; (iii)mudança na sequência do jogo; (iv)mudança na avaliação disponível.

Ostrom (1998) por sua vez, apresentou oito regras gerais como orientadoras de instituições de governança de recursos comuns sendo elas: (i) fronteiras bem definidas; (ii) congruência entre apropriação e regras de provisão e condições locais: regras de apropriação restringem o tempo, lugar, tecnologia e quantidade das unidades do recurso relacionadas às condições locais; as regras de provisão requerem trabalho, material ou recursos financeiros; (iii) arranjos fundamentados em escolhas racionais coletivas: indivíduos afetados pelas regras operacionais podem participar de sua modificação; (iv) monitoramento: os monitores -

funcionários autorizados, que auditam o CPR e o comportamento dos usuários - devem ser "accountable" para os usuários e/ou são os próprios usuários; (v) gradação de sanções: usuários que violarem as regras sofrerão sanções graduais aplicadas pelos demais, pelos monitores ou por ambos; (vi) mecanismos de resolução de conflitos: usuários e seus funcionários autorizados têm acesso rápido a arenas de baixo custo para resolver conflitos entre eles ou entre usuários e funcionários autorizados; (vii) reconhecimento do direito mínimo de se organizar: direitos dos usuários de planejar suas próprias instituições não devem ser ameaçados por autoridades governamentais externas; (viii) ações aninhadas: apropriação, provisão, monitoramento, enforcement, resolução de conflitos e atividades de gestão são ações organizadas em múltiplas camadas de empreendimentos aninhados.

Souza et. al (2014) combinou os elementos desses autores, Ostrom (1998) e Tsebelis (1999) para utilizar como instrumento de análise na verificação da inovação na gestão de recursos comuns que segue representado da Figura 2.

Figura 2 - Inovação na gestão de recursos comuns

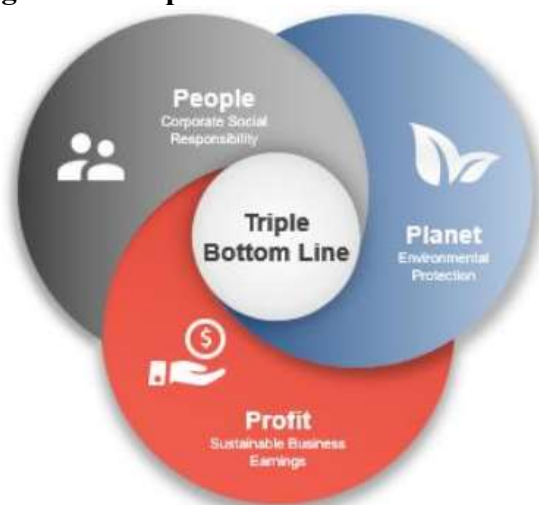


Fonte: Souza et. al (2014)

Por tratar-se de um recurso comum, enfatiza-se quanto a necessidade de explorá-lo de maneira sustentável, o conceito do TBL Triple Bottom Line/Tripé da Sustentabilidade adquiriu representatividade ao final da década de 90. O tripe abarca a dinâmica entre aspectos econômico, social sem perder o foco do ambiental. A análise vem ganhando reconhecimento ao longo dos anos, inclusive como componente estratégico para inovação e geração de valor, Elkington (1998) e Lima et al. (2019). Assim, entende-se como sustentabilidade o zelo pelas decisões e ações no tempo presente de maneira a não limitar ou inviabilizar as gerações futuras.

Dessa forma, a partir de uma relação de interdependência entre sociedade, economia e ecossistema, conceitua-se o Tripé da Sustentabilidade que segue representado na Figura 3.

Figura 3 – Tripe da Sustentabilidade



Fonte: Knutson (2016)

3 METODOLOGIA

Descreve-se a metodologia adotada nesta pesquisa com base em seus objetivos, sendo classificada por sua natureza descritiva, que segundo Gil (2002), descreve as características de determinado fenômeno. O objeto de estudo foi a Ponte do Abunã, situada no Rio Madeira, estado de Rondônia. Onde o estudo foi desenvolvido em uma abordagem qualitativa, com base no método da Pesquisa Documental (CELLARD, 2008), a qual é apta para ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural. Para o autor, a pesquisa documental é metodologia basilar às Ciências Sociais Aplicadas, na medida em que a fundamenta com fontes de informações fidedignas.

Para operacionalizar a pesquisa, foram realizados os seguintes procedimentos:

- Levantamento bibliográfico, onde o referencial teórico foi construído a partir de artigos científicos publicados em periódicos, especificamente nas plataformas Scielo, CAPES e Google Acadêmico.
- Levantamento documental, foi realizado buscando documentos nas bases de dados oficiais e sites que fizeram parte do Corpus da pesquisa.
- Para analisar o objeto de estudo, foi adaptado o modelo analítico de Souza et. al (2014), construído com base na representação da Figura 2 atrelado aos conceitos do tripé da sustentabilidade, representado na Figura 3. O modelo de análise consiste em três variáveis, e segue representado no Quadro 1 que explica os

ajustes realizados para sua utilização bem como evidencia em qual variável foi incorporado os elementos: Sociedade, Economia e Ambiente.

- A análise foi realizada de maneira qualitativa a partir de um corpus de documento extraídos da internet, no site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e também sites de notícias (descrever os sites). Foi realizada a leitura do material selecionado onde exaustivamente buscou-se classificar dentro das dimensões analíticas de Souza et al. (2014).

Quadro 1 - Demonstração das alterações realizadas no modelo analítico de Souza et. al (2014)

Tripé da Sustentabilidade	Variáveis	Dimensões	Adaptação realizada
Economia Sociedade Ambiente	1.Mudança nas regras do jogo.	1.1. Boa delimitação das fronteiras+mudança no conjunto dos jogadores; 1.2. Congruência entre apropriação e regras de provisão e condições locais, monitoramento, mudança nas jogadas permitidas, mudança na sequência do jogo e ações aninhadas; 1.3. Sanções e resolução de conflitos; 1.4. Participação;	Foram utilizadas todas as afirmativas deste tópico.
Sociedade	2.Descentralização do Processo Decisório.	2.1. Descentralização;	Foram utilizadas todas as afirmativas deste tópico.
Sociedade	3.Foco nos desafios locais.	3.1. Participação dos usuários na gestão da ponte;	Foi reformulado a partir da troca de palavra, pois, especificava o local em que pesquisa foi aplicada.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As variáveis e dimensões adaptadas acima descritas, foram utilizadas para analisar um conjunto de 19 matérias publicadas em formato eletrônico, onde achado mais antigo publicado sobre a temática se deu em 07 de setembro de 2019 e a mais recente em 28 de agosto de 2021. Durante a pesquisa das foi realizada a leitura preliminar dos títulos e após a seleção, uma segunda leitura exaustiva, onde foi possível excluir do corpus as publicações repetidas mesmo quando as fontes de publicação eram diferentes.

A pesquisa foi realizada no site de buscas Google, usando como descrito de busca “Ponte do Abunã”, o site resultou em cerca de cento e sessenta e nove mil resultados, em 10 páginas no referido site de busca. A primeira filtragem se deu com a leitura dos títulos, onde

verificou-se que os mais relevantes se concentravam nas primeira 4 páginas exibidas, que foram lidas e selecionadas.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste tópico serão apresentados os resultados alcançados, levando em consideração o que foi obtido por meio da etapa coleta de dados. O Quadro 2 a seguir, apresenta o resumo das fontes de dados utilizadas para a construção dos resultados, onde evidencia-se também o que foi identificado e analisado com base em Souza et al. (2014) por meio do modelo analítico.

Quadro 2 - Identificação das fontes analisadas sobre a temática

Fonte	Temática	Data da Publicação	Endereço Eletrônico
1. Rondônia Dinâmica	Opinião - A Vergonhosa travessia do Madeira na Ponta do Abunã em Rondônia	07/09/2019	https://www.rondoniadinamica.com/noticias/2019/09/opinio-a-vergonhosa-travessia-do-madeira-na-ponta-do-abuna-em-rondonia,55917.shtml
3. Estadão	Post engana ao dizer que ponte entre Acre e Rondônia é obra só de Bolsonaro	06/08/2020	https://politica.estadao.com.br/blogs/estadao-verifica/post-engana-ao-sugerir-que-ponte-entre-acre-e-rondonia-e-obra-apenas-do-governo-bolsonaro/
4. O Combatente	Rio Madeira: A terceira maior ponte do Brasil está pronta só falta o Presidente Bolsonaro vir inaugurar, veja o video	12/04/2021	https://ocombatente.com/abuna/a-terceira-maior-ponte-do-brasil-esta-pronta-so-falta-o-presidente-bolsonaro-ir-inaugurar-veja-o-video/
5. Portal do Governo do Estado de Rondônia	Inauguração da ponte do Abunã sobre o rio Madeira vai fortalecer o desenvolvimento econômico de Rondônia	22/04/2021	http://www.rondonia.ro.gov.br/inauguracao-da-ponte-do-abuna-sobre-o-rio-madeira-vai-fortalecer-o-desenvolvimento-economico-de-rondonia/
6. Rondônia ao vivo	Expectativa: Ponte do Abunã deve impulsionar o desenvolvimento de Rondônia e Acre	22/04/2021	https://www.rondoniaovivo.com/noticia/geral/2021/04/22/expectativa-inauguracao-da-ponte-do-abuna-deve-impulsionar-o-desenvolvimento-de-rondonia-e-do-acre.html
7. Correio de Notícia	A ponte do Abunã, entre Rondônia e Acre, se torna realidade	06/05/2021	https://correiodenoticia.com.br/2021/05/06/a-ponte-do-abuna-entre-rondonia-e-acre-se-torna-realidade-veja-o-video/
8. IPEA	A Ponte do Abunã e a Integração da Amacro ao Pacífico	07/05/2021	https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=37951&Itemid=457

9. Diário da Amazônia	Ponte do Abunã, que facilita acesso entre RO e AC, é inaugurada.	07/05/2021	https://www.diariodaamazonia.com.br/ponte-do-abuna-que-facilita-acesso-entre-ro-e-ac-e-inaugurada/
10. G1 Rondônia	Ponte do Abunã, que facilita acesso entre RO e AC, é inaugurada	07/05/2021	https://g1.globo.com/ro/rondonia/ao-vivo/inauguracao-da-ponte-do-abuna-em-rondonia.ghtml
11. Planalto	Inaugurada a Ponte do Abunã	07/05/2021	https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2021/05/inaugurada-a-ponte-do-abuna
12. Agência Brasil	Ponte do Abunã reduzirá custo do transporte no Acre, diz Bolsonaro	07/05/2021	https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2021-05/bolsonaro-diz-que-ponte-do-abuna-reduzira-custo-do-transporte
13. AGAZETA	Ponte do Abunã: a história até a grande inauguração	07/05/2021	https://agazetadoacre.com/2021/05/noticias/geral/ponte-do-abuna-a-historia-ate-a-grande-inauguracao/
14. Folha UOL	Ponte que diminui de 3 horas para 1 minuto acesso do Acre ao restante do país é inaugurada	07/05/2021	https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/05/ponte-que-diminui-de-3-horas-para-1-minuto-acesso-do-acre-ao-restante-do-pais-e-inaugurada.shtml
15. Estadão	Ponte do Abunã pode tornar Acre centro logístico e produtivo	07/05/2021	https://politica.estadao.com.br/blogs/gestao-politica-e-sociedade/ponte-do-abuna-pode-tornar-acre-centro-logistico-e-produtivo/
16. A crítica do Acre	Ao inaugurar a Ponte do Abunã ao lado de Gladson, Bolsonaro garante: “Tudo que dependia de transporte no Acre vai diminuir no mínimo 5%”	07/05/2021	https://acriticadoacre.com.br/ao-inaugurar-a-ponte-do-abuna-ao-lado-de-gladson-bolsonaro-garante-tudo-que-dependia-de-transporte-no-acre-vai-diminuir-no-minimo-5/
17. Isto é Dinheiro	Bolsonaro diz que Ponte do Abunã reduzirá custo do transporte	07/05/2021	https://www.istoedinheiro.com.br/bolsonaro-diz-que-ponte-do-abuna-reduzira-custo-do-transporte/
18. Rondônia ao vivo	Ponte do Abunã: Prefeito de Mato Grosso que era dono de balsas é criticado por Bolsonaro	11/05/2021	https://www.rondoniaovivo.com/noticia/interior/2021/05/11/ponte-do-abuna-prefeito-do-mato-grosso-que-era-dono-de-balsas-e-criticado-por-bolsonaro.html
19. Portal Rondônia	Marcos Rogério comemora conclusão das obras da Ponte do Abunã	28/08/2021	https://www.portalrondonia.com/2021/04/16/marcos-rogerio-comemora-conclusao-das-obras-da-ponte-do-abuna/

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito ao corpus analisado, verificou-se que apenas a fonte 8 do Quadro 2, (IPEA), comunicou informações sobre o real potencial da ponte, enquanto as demais fontes discutiram apenas quanto a inauguração, extensão e localização da ponte de maneira breve e superficial, ou seja, concentraram-se apenas na localização, extensão e custo da construção.

Assim, apresenta-se a Tabela 1 que sequencia com base nos indicadores de Souza et al. (2014) os potenciais benefícios advindos da inovação que foi a Ponte do Abunã para o contexto regional e nacional, como sendo um recurso comum e de utilização estratégica para a regiões Rondônia e Acre e também para o Brasil sobe a ótica da sustentabilidade.

Com base na análise das fontes selecionadas, Quadro 2, verificou-se o objetivo das publicações não se concentravam em comunicar a sociedade sobre o potencial benefício da ponte, ou seja, recurso comum regional que integra estratégia nacional. A fonte mais rica de informação identificada foi o relatório preliminar do IPEA (fonte 8 do Quadro 2). A partir disso, identificou-se as perspectivas de benefício advindos da inovação da ponte, que seguem descritos nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1 – Potencialidades da Ponte do Abunã

Variáveis	Dimensões	Perspectiva de Benefício com a inovação	Fonte
1. Mudança nas regras do jogo.	1.1. Boa delimitação das fronteiras + mudança no conjunto dos jogadores;	“Por vias pavimentadas, o distrito de Abunã em Rondônia está a 1.734 km do porto de Matarani na costa do Pacífico peruano e a 3.274 km do porto de Santos ou a 2.784 de Belém do Pará. Já a fronteira Assis Brasil no Acre está a 1.164 km de Matarani, 3.357 km de Belém e a 3.864 km de Santos. E Matarani está a alguns milhares de milhas náuticas mais próxima do Japão do que Santos ou Belém. Os dias economizados no trajeto pelos portos do Pacífico podem garantir acesso rápido de produtos refrigerados à Ásia, mercado que via Atlântico o Brasil só alcança em commodities e congelados.”	IPEA (2021, pag. 10)
	1.2. Congruência entre apropriação e regras de provisão e condições locais, monitoramento, mudança nas jogadas permitidas, mudança na sequência do jogo e ações aninhadas;	“Além disso, a zona de desenvolvimento sustentável Amacro ocupa um ponto estratégico do continente sul-americano, principalmente por ser a rota norte do caminho entre o Oeste do Brasil e o Oceano Pacífico. Nesse sentido, a ponte do Abunã-RO, epicentro da Amacro, é o elo que faltava para conectar as redes de infraestrutura de transportes rodoviário entre o Acre, o restante do Brasil, os mercados dos países andinos e da Ásia.”	IPEA (2021, pag.14)
	1.3. Sanções e resolução de conflitos;	“O desafio é aprender rapidamente para evitar as externalidades negativas da expansão agrícola do Mato Grosso e do Matopiba (parte do Maranhão, Tocantins, Piauí e Oeste da Bahia), reforçar o uso organizado e consciente do solo e coibir a devastação ilegal.”	IPEA (2021, pag. 11)

	1.4. Participação;	<p>“A saída pelo Pacífico pode ser o caminho para agregar mais valor às exportações do Centro Oeste e, principalmente, da Amacro, próximos à tríplice fronteira entre Brasil, Bolívia e o Peru. O mesmo caminho poderá ser utilizado para as importações de insumos estratégicos.”</p> <p>(...) “poderá conectar pelo modal rodoviário uma das maiores áreas produtoras de alimentos do mundo aos terminais portuários do Pacífico, de frente para a Ásia. Além disso, o rio Madeira é um importante afluente da bacia Amazônica e, entre Porto Velho-RO e o distrito de Abunã estão localizadas as usinas hidrelétricas de Santo Antônio e de Jirau. A relevância das obras de infraestrutura no distrito de Abunã, portanto, não se limitam somente às vantagens da ponte, mas podem estimular o potencial hidroviário do caudaloso curso d’água que corre desde o interior do Peru, onde ainda se chama rio Madre de Dios.”</p>	IPEA (2021, pag. 10 e 14)
--	--------------------	--	---------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados da primeira variável apontam que existe uma estratégia articulada para ser operacionalizada em nível nacional com intuito de explorar o potencial econômico das regiões Rondônia e Acre, conforme é explicado na nota técnica preliminar publicado pelo IPEA (2021). Onde evidencia a ponte como um recurso comum que demanda estratégias para conservação e sustentabilidade, Caldeira e Pierri (2014), bem como para o atendimento das necessidades básicas da comunidade e usuários dos recursos (OSTROM, 1990; SINGH, 2003).

As dimensões 1.2, 1.3 e 1.4 embora previstas no planejamento da ponte, requerem desdobramentos, ou seja, que a comunidade regional perceba a inovação como um recurso comum capaz de potencializar o desenvolvimento local, nesse sentido, o caráter econômico só é atingível desde que haja articulação de agentes para tal no referido ambiente, essa sistemática representa a dinâmica de interação do Tripé da Sustentabilidade representado na Figura 3 de Knuson (2016). O relatório do IPEA orienta ainda que a gestão pública regional deverá elaborar políticas públicas voltada a resolução de conflitos e que também coíbam a devastação ilegal, trata-se de mais uma interação social com vistas a manutenção do ambiente sem perder a perspectiva econômica.

A Tabela 2 traz a dimensão “Descentralização do Processo Decisório”, pois a rota do Abunã não se apresenta como concorrente de outras articulações logísticas no contexto nacional, pelo contrário, tende por complementá-los, cabendo aos tomadores de decisão institucionalizar (KEOHANE; OSTROM, 1995).

Tabela 2 – Potencialidades da Ponte do Abunã

Variáveis	Dimensões	Perspectiva de Benefício com a inovação	Fonte
2.Descentralização do Processo Decisório.	2.1. Descentralização;	“Essa rota entre Abunã e os portos do sul do Peru não é concorrente do Corredor Rodoviário Bioceânico entre o Mato Grosso do Sul e os portos do norte do Chile de outros caminhos interoceânicos que existem ou possam ser construídos. Pelo contrário, do ponto de vista logístico são complementares.”	IPEA (2021)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobretudo, está claro que a Ponte do Abunã, transcende ao entendimento de ponte construída para facilitar o trânsito e o transporte, haja visto que existe uma estratégica articulada através de um estudo e planejamento realizados pelo Governo Federal, DNIT (2020), de maneira que se constitui em um desafio em ações que efetivamente promovam o desenvolvimento regional e consequentemente também o nacional, assim, segue a evidência na Tabela 3.

Tabela 3 – Potencialidades da Ponte do Abunã

Variáveis	Dimensões	Perspectiva de Benefício com a inovação	Fonte
3.Foco nos desafios locais.	3.1. Participação dos usuários na gestão da ponte;	(..) “elaboração e execução de políticas públicas de desenvolvimento regional e inovação, que promovam a criação de cadeias de valor nos mais diversos setores, da bioeconomia aos circuitos produtivos agrossustentáveis.”	IPEA (2021)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A inauguração da ponte de fato constitui um recurso comum a diversos grupos de usuários e interessados que tendem por se beneficiar desta inovação, uma vez que houve uma mudança no cenário que sobretudo fomenta possibilidades na medida em que redefine papéis da sociedade, governo local, empresas privadas, induzindo aprendizagem e sobretudo reduzindo o risco e a incerteza da travessia, antes realizada por balsas com maior custo e tempo.

Todos esses fatos vão de encontro com os conceitos de Souza et al (2014) e Hagel (2007) que assim como Bertalanffy (1973) direcionam para a necessidade de uma visão sistêmica para compreender o ambiente, a sociedade e a economia e com isso, tomar decisões mais assertivas e eficientes (ELKINGTON, 1998; KNUTSON, 2016) .

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conceitos de sustentabilidade têm gradativamente ganhado espaço nas discussões sociais, uma vez que a legislação tem forçado as organizações a adotarem práticas voltadas ao

desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a gestão tem um papel importante, uma vez que o processo de concepção de uma estratégia é necessário considerar outras dimensões além da econômica, nesse caso, ambiente e sociedade o que tende por aumentar a complexidade.

Assim, verifica-se que a gestão pública tem um papel importante para potencializar o avanço da temática, entretanto, sob o viés estratégico, outro elemento tem grande poder de impacto, haja visto a grande quantidade de agentes que são capazes de influenciar e impactar essas dimensões, assim, o elemento comunicação apresenta-se como fundamental para levar compreensão à sociedade na medida em que alinha os interesses dos agentes.

A partir disso, e com intuito de responder a indagação central que norteou o presente estudo, discutido a Ponte do Abunã e seus potenciais inovativo em contexto regional e nacional. Com base na metodologia utilizada para esse estudo, verificou-se que apesar de existir uma estratégia de integração do estado do Acre como polo logístico sustentável, cuja concepção se deu a partir da análise dos cenários passados e com vistas a potencializá-los. Os resultados da pesquisa apontaram que apesar de existir tal articulação estratégica, a comunicação dessa contribuição se deu de maneira incipiente, concentrando apenas na localidade e inauguração.

Nesse sentido, percebe-se a necessidade de comunicações mais ricas quanto ao verdadeiro objetivo e potencial que representa a Ponte do Abunã, chamando atenção para a necessidade de políticas públicas em nível regional, de maneira a criar uma estrutura capaz de explorar com qualidade a inovação potencial para a região e para o Brasil.

REFERÊNCIAS

- BERTALANFFY, L. **Teoria geral dos sistemas**. Tradução de Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes, 1973. Disponível em:<
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5568238/mod_resource/content/1/Ludwig%20von%20Bertalanffy%20-%20Teoria%20Geral%20dos%20Sistemas-Editora%20Vozes%20%282010%29%20%282%29.pdf>. Acesso em 10 de Julho de 2021.
- CALDEIRA, Guilherme Augusto; PIERRI, Naína. As relações econômicas e a gestão compartilhada de recursos comuns: o caso da pesca marinha em Pontal do Paraná, Sul do Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 32, 2014.
<http://dx.doi.org/10.5380/dma.v32i0.35927>. CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. *et al.* A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008. Disponível em:<
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1932953/mod_resource/content/1/CELLARD%2C%20Andr%C3%A9_An%C3%A1lise%20documental.pdf>. Acesso em 25 de Junho de 2021.

DA SILVA, Elias Coimbra. DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA: A COMPLEXA RELAÇÃO ENTRE O NACIONAL E O REGIONAL. HOLOS, v. 5, p. 182-190, 2014. <https://doi.org/10.15628/holos.2014.2101>.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **DNIT inicia trabalho de cravar as estacas da Ponte do Abunã**, no lado de Rondônia. Disponível em: <<https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/noticias/dnit-inicia-trabalho-de-cravar-as-estacas-da-ponte-do-abuna-no-lado-de-rondonia>>. Acesso em: 26 de julho de 2021.

ELKINGTON, J. **Partnerships from cannibals with forks**: The triple bottom line of 21st-century business. Environmental Quality Management, v. 8, n. 1, p. 37-51, 1998. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil em Síntese**. Disponível em: <<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio.html>>. Acesso em: 10 de Julho de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE EDUCA**. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>>. Acesso em: 10 de Julho de 2021.

LIMA, Meline Melegario et al. A Quarta Revolução Industrial sob o Tripé da Sustentabilidade. Semioses, v. 13, n. 3, p. 76-86, 2019. <https://doi.org/10.15202/1981996x.2019v13n3p76-86>.

KNUTSON, C. Designing sustainability into your engineering career. 2016. Engineering Management Institute. Disponível em: <

<https://engineeringmanagementinstitute.org/designing-sustainability-engineering/>>. Acesso em: 01 de Agosto de 2021.

SCHUMPETER, Joseph A. Entrepreneurship as innovation. **University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship**, 2000.

OECD. disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28867-o-que-e-uma-especie-endemica/>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

OLIVEIRA, O. F.; MACIEL, R. C. G.; SILVA, J. M.; CAVALCANTE FILHO, P. G. Programa Território da Cidadania: Políticas públicas para o desenvolvimento rural em Rondônia. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 14, n. 2, p. 347-370, 2018. DOI: <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v14i2.3597>

OSTROM, Elinor (1990). **Governing the commons. The evolution of institutions for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press. 1990. Disponível em: <

[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=4xg6oUobMz4C&oi=fnd&pg=PR11&dq=OSTROM,+Elinor+\(1990\).+Governing+the+commons.+The+evolution+of+institutions+for+collective+action.+Cambridge:+Cambridge+University+Press.&ots=aP6owJqH0l&sig=lj01Q3qESyVqmp8PP9JRTSnSN2U#v=onepage&q=OSTROM%2C%20Elinor%20\(1990\).%20Governing%20the%20commons.%20The%20evolution%20of%20institutions%20for%20collective%20action.%20Cambridge%3A%20Cambridge%20University%20Press.&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=4xg6oUobMz4C&oi=fnd&pg=PR11&dq=OSTROM,+Elinor+(1990).+Governing+the+commons.+The+evolution+of+institutions+for+collective+action.+Cambridge:+Cambridge+University+Press.&ots=aP6owJqH0l&sig=lj01Q3qESyVqmp8PP9JRTSnSN2U#v=onepage&q=OSTROM%2C%20Elinor%20(1990).%20Governing%20the%20commons.%20The%20evolution%20of%20institutions%20for%20collective%20action.%20Cambridge%3A%20Cambridge%20University%20Press.&f=false)>. Acesso em: 02 de Agosto de 2021.

SOUZA, Matilde de et al. Governança de recursos comuns: bacias hidrográficas transfronteiriças1. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 57, p. 152-175, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7329201400309>