

Sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial:

uma proposta para a Amazônia brasileira

junho, 2023

REALIZAÇÃO

 **FGV EAESP**
CENTRO DE ESTUDOS
EM SUSTENTABILIDADE

APOIO



UMA CONCERTAÇÃO PELA
AMAZÔNIA

Ficha Técnica

EQUIPE FGVCS

Coordenação geral

Mario Monzoni

Coordenação do Programa de Desenvolvimento Local

Daniela Gomes Pinto

Gestão do projeto

Graziela Donário de Azevedo; Letícia Artuso

Pesquisa

Carina Sernaglia Gomes

Colaboração técnica

Carolina Derivi; Karine Sousa Julião; Kena Azevedo Chaves; Luís Pedro Silva Moreira; Nina de Almeida

Apoio e gestão administrativa

Maurício Jerolimski; Thiago Rosan

Consultoria

Nilvo Luiz Alves da Silva

EQUIPE WWF-BRASIL

Alexandre Gross; Silvia Zanatta

PRODUÇÃO DA PUBLICAÇÃO

Autoria

Carina Sernaglia Gomes; Nilvo Luiz Alves da Silva; Daniela Gomes Pinto; Carolina Derivi; Nina de Almeida

Edição

Graziela Donário de Azevedo

Pesquisa

Graziela Donário de Azevedo; Kena Azevedo Chaves

Revisão

Katia Shimabukuro

Design gráfico e diagramação

José Roosevelt Junior | Mediacts

Sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial [recurso eletrônico]:
uma proposta para a Amazônia brasileira / Carina Sernaglia Gomes ... [et al.]. -
São Paulo : FGVces, 2023.
p. 49

ISBN: 978-85-94017-16-1

1. Desenvolvimento sustentável - Amazônia. 2. Infraestrutura (Economia) -
Amazônia. 3. Taxonomia numérica. I. Gomes, Carina Sernaglia. II. Silva, Nilvo Luiz
Alves da. III. Pinto, Daniela Gomes. IV. Derivi, Carolina. V. Almeida, Nina de. VI. Fun-
dação Getulio Vargas.

CDU 304(811)

Ficha catalográfica elaborada por: Cristiane de Oliveira CRB SP-008061/O
Biblioteca Karl A. Boedecker da Fundação Getulio Vargas - SP

Apresentação


Este documento apresenta a estruturação de um sistema de classificação – taxonomia – de infraestruturas para a Amazônia brasileira. O objetivo é contribuir para a consolidação de um processo sistemático de avaliação, permitindo a identificação de quais infraestruturas podem ser consideradas sustentáveis e aderentes à diversidade dos territórios amazônicos e às aspirações do desenvolvimento sustentável. O esforço é fruto de uma parceria entre o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces) e o WWF-Brasil, em diálogo com o Grupo de Trabalho sobre Infraestrutura Socioterritorial da iniciativa Uma Concertação pela Amazônia.

A multidimensionalidade dos territórios e do próprio conceito de desenvolvimento sustentável demanda superação das narrativas e práticas sobre infraestrutura limitadas a objetivos monotemáticos e setoriais, que evitam olhar para as características do tecido social, econômico e ecossistêmico e pouco dialogam com a vida e dinâmica dos territórios. Ou que o façam apenas a partir da ótica da mitigação ou compensação dos impactos negativos, por mais importante que seja o aperfeiçoamento de tais processos.

Essa proposta parte da urgência da incorporação de uma abordagem territorial desde o planejamento até as fases de implementação e monitoramento de projetos de infraestrutura e se inspira nas discussões atuais sobre infraestruturas sustentáveis e nas experiências recentes de “taxonomias”, acompanhando um movimento global de desenvolvimento de sistemas regionais e nacionais de classificação de ativos e atividades “verdes” ou “sustentáveis”.

A inovação em relação a essas experiências está justamente no esforço de incluir a abordagem territorial na estruturação de um sistema de classificação, o que pressupõe a elaboração de objetivos, princípios e critérios que incorporem demandas e conhecimento locais e territoriais, relativas às diferentes dimensões de desenvolvimento dos territórios amazônicos, bem como o envolvimento e participação social local, conferindo assim um papel ativo e substantivo dos territórios na tomada de decisão quanto às infraestruturas a serem pensadas, planejadas e implementadas na Amazônia brasileira.

Sumário

1.	Introdução	4
2.	A infraestrutura tradicional na Amazônia	9
3.	Uma Infraestrutura Socioterritorial para a Amazônia Brasileira	11
4.	Taxonomias: tendência global e como aproveitar essa onda para discutir o tema	17
5.	Taxonomia de Infraestrutura Socioterritorial para Amazônia brasileira: uma proposta de “antitaxonomia”	21
5.1.	A estrutura de classificação	22
5.2.	A taxonomia em funcionamento: ilustração	36
6.	Próximos Passos para a Taxonomia: Desenvolvimento, incidência e governança	37
	Referências	39

1. Introdução

Há na literatura e no debate público diversas acepções de infraestrutura. O conceito é dinâmico, varia no tempo e no espaço e depende das condições sociais, culturais e produtivas de um território, refletindo, entre outros aspectos, no processo de construção sobre quais equipamentos e serviços são necessários às necessidades básicas da população em determinado momento histórico¹.

Assim, para além do reconhecimento comum sobre a importância das infraestruturas, enquanto elementos que se configuram como base para a reprodução de diferentes processos de desenvolvimento, garantindo condições adequadas à vida humana, pode-se entender infraestrutura num sentido mais amplo, levando em consideração os contextos social, histórico e ambiental, o que incorpora à conceituação reflexões sobre para quem e para quem infraestruturas são desenvolvidas, como são usadas e quais são seus efeitos².

Em razão da abrangência de significados, o termo usualmente é complementado por adjetivos que o qualificam, tais como infraestrutura econômica, infraestrutura verde, infraestrutura social, infraestrutura do conhecimento, entre outras. Mais recentemente, conceitos como infraestrutura resiliente a mudanças climáticas, infraestrutura de baixo carbono e infraestrutura para a bioeconomia vêm sendo apresentados para designar novas estruturas necessárias ao desenvolvimento sustentável.

Atualmente, o debate sobre infraestrutura está colocado no centro das discussões sobre desenvolvimento. No contexto pós-Covid19 e crise econômica, somado ao hiato de infraestrutura especialmente em países emergentes, o setor é visto como motor de retomada de investimentos e desenvolvimento econômico³. O argumento que se repete é o da necessidade de maiores

investimentos em novas infraestruturas para preencher lacunas, em particular em países pobres e emergentes. Infraestrutura é associada quase que automaticamente à “prosperidade” e “progresso”, (con)fundindo-se por vezes à própria noção de desenvolvimento.

Entretanto, o debate atual também é marcado pela necessidade de dar maior ênfase e rigor à discussão sobre os objetivos da infraestrutura e às condições sob as quais mais infraestrutura representa, de fato, ampliação de acesso a serviços⁴. Os objetivos e os resultados da implantação de infraestruturas são definidos por diferentes parâmetros, como o contexto político-institucional, as aspirações de crescimento econômico, as articulações da vida social e ecossistêmica e metas sociais e ambientais de cada jurisdição ou território.

Essa relação complexa entre os parâmetros implica que “não é possível determinar um nível ótimo de infraestrutura, e as inescapáveis divergências entre os objetivos, que competem entre si, fazem com que o planejamento e o investimento em infraestrutura sejam inerentemente orientados por escolhas políticas”⁵. Tanto a literatura internacional como a brasileira apontam para a tomada de decisão essencialmente política de tais investimentos⁶, assim como é política a tomada de decisão sobre as estratégias de desenvolvimento dos países.

A esse contexto está associada a preocupação crescente com o melhor planejamento e gestão dos investimentos em infraestrutura, sua sustentabilidade (incluindo financeira) e resiliência aos riscos climáticos, especialmente pelas agências multilaterais e aquelas que orientam investimentos⁷.

Novas formas de pensar infraestruturas - sustentáveis e de qualidade, implementadas por meio de mecanismos

¹ MORAIS e COSTA (2010).

² KANOI et al. (2022).

³ BEBBINGTON et al. (2020).

⁴ ROZENBERG e FAY (2019).

⁵ Ibidem, p.2-3, tradução livre.

⁶ GOMIDE e PEREIRA (2018); WEGRICH e HAMMERSCHMID (2017).

⁷ JAIMURZINA e SÁNCHEZ, (2017); G20 (2019); OECD, WB e UN ENVIRONMENT (2018); IDB (2019).

apropriados e com gestão ao longo de todo seu ciclo de vida - são vistas como essenciais para o atingimento dos múltiplos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e implementação do Acordo de Paris⁸, buscando a combinação entre alcance dos objetivos climáticos ao mesmo tempo que criam condições para o combate à pobreza e à desigualdade:

Investir em infraestrutura sustentável é chave para a resolução de três desafios simultâneos: a promoção do crescimento global, o atingimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e a redução do risco climático (NCE, 2016, p.10, tradução livre).

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) realizou uma revisão das diferentes abordagens para a avaliação do que seja infraestrutura sustentável e identificou uma ampla gama de princípios, guias, ferramentas e protocolos desenvolvidos a partir de diferentes perspectivas, entre elas, princípios de alto nível (como no caso do G20 e infraestrutura de qualidade); guias para relatórios de sustentabilidade (como a conhecida *Global Reporting Initiative*); salvaguardas, padrões e boas práticas internacionais (como os padrões convergentes dos bancos multilaterais) e sistemas de ranqueamento e esquemas de avaliação (como as diversas metodologias proprietárias de ranqueamento)⁹. A partir dessa revisão e análise, o BID propôs um conceito que tem sido amplamente circulado:

Infraestrutura sustentável se refere a projetos de infraestrutura que são planejados, desenhados, construídos, operados e descomissionados de uma maneira que garantam sustentabilidade econômica e financeira, social, ambiental (incluindo resiliência climática) e institucional durante o ciclo de vida integral do projeto (IDB, 2019, p.22).

Nesse sentido, é importante destacar que os investimentos em infraestrutura historicamente realizados na Amazônia estão entre os principais vetores de transformação da paisagem e da sociobiodiversidade, com baixo retorno socioeconômico na escala local, onde se concentram os impactos. Na região é comprovada a alta correlação entre a abertura

de estradas e o desmatamento, assim como são bastante conhecidas as alterações socioeconômicas e socioambientais causadas pela instalação de projetos hidrelétricos.

Como forma de contribuir a esse debate, o FGVces e o WWF Brasil estabeleceram uma parceria que busca apoiar o desenvolvimento de novos modelos para a tomada de decisão dos investimentos em infraestrutura para a Amazônia brasileira. O trabalho parte da necessidade de qualificação do debate sobre quais infraestruturas são necessárias para a Amazônia, dado o contexto apresentado.

A reflexão central deste trabalho está no conceito em construção de uma **infraestrutura socioterritorial**, ou seja, o que seria uma infraestrutura que contribui para os objetivos de desenvolvimento da região, além dos objetivos nacionais e globais voltados ao desenvolvimento sustentável, considerando as especificidades territoriais, e cujos processos de planejamento e implementação contemplem estruturas que promovam protagonismo das diferentes forças do território nos processos de governança da tomada de decisão ao longo do ciclo de vida dos projetos, programas e políticas de infraestrutura nacionais.

Nesse sentido, foi construída uma estrutura de avaliação para a caracterização de infraestruturas existentes e sendo propostas para a Amazônia, sob duas lentes complementares: do desenvolvimento sustentável e da perspectiva da abordagem territorial para o desenvolvimento. Tal estrutura, inspirada nas taxonomias para classificação de atividades econômicas sustentáveis, mas que enfatiza o olhar territorial, pode contribuir para priorização de investimentos que atendam a demandas sociais e econômicas nacionais de países florestais como o Brasil, ao mesmo tempo que garantam proteção social e ambiental e fomentem uma economia florestal.

O trabalho foi desenvolvido a partir da revisão e análise bibliográfica e documental sobre sistemas de classificação de ativos e atividades econômicas (taxonomias), sobre princípios, marcos e atributos para infraestruturas sustentáveis e, ainda, sobre dimensões e aspectos da abordagem territorial no contexto do planejamento e da implementação de infraestruturas.

⁸ ROZENBERG e FAY (2019); THACKER et al. (2019); UNEP (2021); OECD (2020).

⁹ IDB (2019).

Figura 1 | Trajetória de desenvolvimento da proposta pesquisa



Além disso, seu desenvolvimento apoiou a mobilização e o diálogo do Grupo de Trabalho (GT) sobre infraestrutura socioterritorial no âmbito da iniciativa Uma Concertação pela Amazônia, que reúne cerca de 250 organizações e 400 lideranças atuantes na região Amazônica. Este grupo temático¹⁰ se configurou como um espaço estratégico de orientação do trabalho voltado à consolidação dessa primeira versão de uma taxonomia da infraestrutura socioterritorial para a Amazônia brasileira.

Assim, essa publicação apresenta o desenvolvimento de uma primeira versão do sistema de classificação de infraestruturas socioterritoriais para a Amazônia. Na seção 2, são apresentadas as principais questões que tornam a implementação de infraestruturas na Amazônia problemática, indicando a urgência da necessidade de se desenvolver processos que qualifiquem a tomada de decisão relacionada a infraestruturas na região. Na seção 3, é apresentado um breve panorama de iniciativas que têm apontado caminhos alternativos ao planejamento

¹⁰ No total foram realizados quatro encontros do grupo temático. No total foram realizados quatro encontros do grupo temático, que se concentraram na apresentação e debate da proposta de construção do sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial para a Amazônia brasileira.

e à implementação de infraestrutura na região, além de um levantamento sobre dimensões e aspectos da abordagem territorial que devem ser endereços nesses processos. A seção 4 apresenta e analisa o quadro atual de desenvolvimento de sistemas de classificação de ativos e atividades econômicas “verdes” ou “sustentáveis”, extraindo lições, princípios, critérios e abordagens que podem inspirar ou ser utilizadas para o desenvolvimento do sistema de classificação socioterritorial. A seção 5

introduz o processo e desenho para construção do sistema de classificação, apresentando a arquitetura, os componentes para seu funcionamento, e o avanço, em diferentes graus de profundidade, realizado para cada um deles. Por fim, na seção 6 são apontados os desafios e próximos passos para continuidade do desenvolvimento desta proposta de construção de uma taxonomia voltada à classificação da infraestrutura socioterritorial para a Amazônia brasileira.

2. A infraestrutura tradicional da Amazônia

No atual cenário global de perda de biodiversidade e de impactos climáticos cada vez mais acentuados, vem à tona a necessidade de discussão de novos modelos de desenvolvimento que contemplem a proteção dos sistemas naturais e as demandas sociais emergentes. A Amazônia aparece como uma das regiões protagonistas nessa discussão, por abrigar uma das maiores diversidades culturais e biológicas do planeta e ser reponsável por serviços ecossistêmicos locais, regionais e globais fundamentais à vida humana.¹¹

Ainda assim, a história econômica da Amazônia brasileira apresenta um paradoxo de difícil assimilação para o desenvolvimento sustentável. Sucessivos ciclos de vultuosos investimentos em infraestrutura, permanentemente dotados da promessa de modernização e integração socioeconômica, não foram capazes de alterar substantivamente o quadro de desenvolvimento humano. Indicadores-chave da região Norte como pobreza extrema¹² (12,5% da população), renda *per capita* (R\$ 1.960)¹³, taxa de mortalidade infantil (16,6)¹⁴, e analfabetismo (7% da população)¹⁵ são invariavelmente piores que a média brasileira.

Mesmo no setor de infraestrutura, graves lacunas permanecem: 60% dos domicílios são abastecidos por rede de água e apenas 14% têm esgotamento sanitário¹⁶, o fornecimento elétrico é deficitário, estima-se que 1 milhão de pessoas não tenham acesso formal à eletricidade na

região, situação agravada em Terras Indígenas, Unidades de Conservação e Assentamentos Rurais¹⁷, e apenas 3% dos domicílios possuem acesso à internet com velocidade de conexão acima dos 10 Megabits por segundo¹⁸.

Como se explica que décadas de prevalência de uma determinada agenda de grandes investimentos para a Amazônia, segundo orientações político-econômicas muito similares, encontrem, como saldo, a sustentação ou o aprofundamento das desigualdades inter e intrarregionais?

Trata-se, no entanto, de um descompasso generalizado no setor de infraestrutura em todo o mundo e, especialmente, para os chamados megaprojetos¹⁹. A tendência à sobrevalorização dos benefícios e à subestimação de custos e riscos é tão amplamente documentada na literatura que recebeu a alcunha de “lei de ferro dos megaprojetos”²⁰. Nesse cenário, orçamentos e cronogramas são recorrente e significativamente extrapolados e os objetivos de desenvolvimento que conferem justificativa aos empreendimentos acabam, via de regra, frustrados.

Referido contexto, por sua vez, atravessa de maneira determinante a própria conformação regional da Amazônia brasileira desde meados do século XX. Megaprojetos de infraestrutura são historicamente decisivos para dinâmicas de ocupação, com desdobramentos sobre uso da terra, desmatamento, conflitos fundiários e surgimento de novos municípios²¹.

¹¹ Estima-se que na Amazônia estão concentrados 40% de todo remanescente de florestas tropicais do planeta (LAURANCE et al., 2001).

¹² IBGE (2022a).

¹³ Dado é referente ao ano de 2022 (IBGE, 2022b).

¹⁴ Taxa de mortalidade infantil trata do número de óbitos de crianças de até um ano de idade por mil nascidos vivos. Valor referente ao ano de 2019. MINISTÉRIO DA SAÚDE (2021).

¹⁵ Razão entre o número de pessoas de 15 anos ou mais que não sabem ler e escrever e o total de pessoas dessa mesma faixa etária. Valor referente ao ano de 2019. IBGE (2022b).

¹⁶ MDR-SNIS (2021).

¹⁷ EPE (2021); IEMA (2020).

¹⁸ TCU, 2019. Acórdão 2641/2019 - Plenário.

¹⁹ Empreendimentos complexos e de larga escala que tipicamente custam mais de US\$ 1 bilhão demandam muitos anos de planejamento e construção, envolvem múltiplos agentes públicos e privados e são transformadores, na medida em que produzem efeitos sobre milhões de pessoas.

²⁰ FLYVBJERG, 2014.

²¹ CMB (1999); BECKER (2001).

A lógica de desenvolvimento que tem subsidiado os ciclos de grandes projetos na Amazônia tem como base uma abordagem de cima para baixo e baixa adaptação aos anseios de desenvolvimento em escala regional e local. Os principais investimentos em infraestrutura são instalados para suprir demandas advindas da política industrial agrícola, calcada em bens primários para exportação, que requerem grandes obras como complexos logísticos, estradas e usinas hidrelétricas, característico do que a literatura chama de estratégias desenvolvimentistas²².

Projetos determinados de maneira explícita e exógena pela macropolítica tendem a desenvolver pouca ou nenhuma indução virtuosa do entorno, dada a baixa complementaridade e articulação com o tecido econômico regional²³. Promovem, via de regra, enclaves territoriais, profundamente dependentes de dinâmicas internacionais que determinam padrões tecnológicos, de inovação e de organização distanciados de arranjos produtivos de base local²⁴. Além disso, a diversificação econômica aparece como elemento central nos casos em que regiões e localidades menos dinâmicas da América Latina lograram crescimento com redução de pobreza, distribuição de renda e sustentabilidade ambiental²⁵.

Simultaneamente, o rápido crescimento das localidades alvo desses empreendimentos não vem acompanhado

da estruturação de condições de vida e oferta de bens e serviços na mesma medida. Intensos fluxos migratórios são mobilizados, compostos de seus próprios trabalhadores, mas também de famílias em busca de oportunidades de emprego e renda, direta ou indiretamente associadas ao empreendimento²⁶. Desse fenômeno emanam perturbações e sobrecargas de toda ordem, que desafiam a administração pública e o próprio tecido social local na sua capacidade – eminentemente institucional – de ofertar adequadamente direitos fundamentais, tais como saúde, educação, segurança, moradia, transporte e infraestrutura²⁷. Suplanta a capacidade de fazer cumprir do órgão licenciador – e também dos proponentes de projetos –, o imperativo de fortalecimento institucional para diversos operadores de política pública. O impasse requer planejamento territorial com participação social, movidos por arranjos de coordenação interfederativa, intragovernamental e intersetorial, tendo o território como categoria central da ação²⁸.

O questionamento que ainda permanece, mesmo com avanços de governança estabelecidos no recente período democrático, é precisamente expresso por Bertha Becker: “(...) como compatibilizar a expansão da infraestrutura com o uso sustentável dos recursos naturais e o bem-estar das populações regionais, superando o conflito entre as demandas nacionais e o direito da população à sua região”²⁹.

²² PIRES e GOMIDE (2016).

²³ MONTEIRO NETO, CASTRO e BRANDÃO (2017).

²⁴ MONTEIRO (2005).

²⁵ BERDEGUÉ, BEBBINGTON e ESCOBAL (2015).

²⁶ PINTO, MONZONI e ANG (2018).

²⁷ MORAN (2016).

²⁸ LOTTA e FAVARETO (2018).

²⁹ BECKER (2004).

3. Uma Infraestrutura Socioterritorial para a Amazônia Brasileira

Nos últimos anos, diversas iniciativas que discutem o futuro da Amazônia têm produzido conhecimento acerca da infraestrutura desejável para a região. O debate aponta para visões de futuro com caráter estratégico e aborda desde melhorias técnicas para tomada de decisão até a ampliação do próprio do conceito de infraestrutura e suas categorias.

De um lado, trabalha-se a necessidade de processos mais criteriosos de seleção para grandes projetos, com vistas ao aprimoramento da agenda desenvolvimentista de investimentos. Destacam-se iniciativas e pesquisas que prescrevem o uso mais sistemático de análises de viabilidade econômica e a antecipação da avaliação de risco socioambiental; a institucionalização da tomada de decisão com maior transparência; e a ampliação da participação social na identificação de riscos e impactos socioambientais, de forma a evitar projetos de potencial majoritariamente negativo e, ao mesmo tempo, assegurar processos de reparação efetivos às populações antigidas³⁰.

Essas iniciativas se contrapõem explicitamente aos documentos de planejamentos recentes elaborados pelo governo federal, tais como o Plano Integrado de Longo Prazo da Infraestrutura: 2021 – 2050, o Plano Nacional de Logística 2035, o Plano Decenal de Expansão de Energia 2031 e o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), cuja visão ainda permanece limitada à concepção desenvolvimentista de investimentos em grandes projetos, sem visão estratégica ou alinhamento quanto aos objetivos para a região amazônica sob uma perspectiva mais contemporânea³¹.

Em paralelo ganha impulso uma nova agenda de infraestrutura definida a partir dos territórios amazônicos, voltada à melhoria das condições de vida, à proteção e à regeneração da sociobiodiversidade. Nesse âmbito, evidenciam-se demandas por tecnologias e serviços tais como saneamento básico, energia limpa e acessível, inclusão digital, habitação social e transporte de pessoas³².

São setores cujas profundas desigualdades de acesso pautam, por exemplo, o enfrentamento à evasão rural na perspectiva de realização da agricultura de baixo carbono³³. Ou, ainda, a possibilidade de surgimento de uma bioeconomia dinâmica, dada a precária urbanização na imensa maioria de municípios do interior da Amazônia³⁴.

Também em diálogo com alternativas de desenvolvimento para a região, sobressaem-se abordagens que associam infraestrutura a sistemas de tecnologia, inovação, ensino e pesquisa, de forma a integrar o conhecimento tradicional e científico, com vistas ao aumento da produtividade, à regeneração florestal e à criação de valor agregado³⁵.

Todas essas elaborações pertencem a um contexto maior de inflexão, em que o entendimento convencional sobre infraestrutura está permanentemente questionado e, por isso mesmo, em expansão. Como aponta Ricardo Abramovay em trabalho recente sobre o tema, o que se impõe é “a reflexão sobre o próprio sentido dessas infraestruturas e os valores ético-normativos aos quais elas devem obedecer”³⁶.

³⁰ Discussões abordadas por diferentes iniciativas, como o GT Infraestrutura e Justiça Socioambiental (GT Infra), o *GIA Project* e Uma Concertação pela Amazônia, além de presente na produção de diferentes organizações que têm historicamente discutido o tema, como a *Climate Policy Initiative* (CPI) em parceria com a PUC-Rio e o Instituto de Energia e Meio Ambiente (Iema).

³¹ Ressalta-se que os planos e programa analisados foram elaborados no período do último mandato presidencial (2019-2022). Espera-se com o novo mandato, iniciado em 2023, um novo ciclo de planos e programas ligados ao planejamento e implementação de infraestruturas.

³² CONSÓRCIO INTERESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA LEGAL (2021).

³³ COALIZÃO BRASIL – CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA (2018).

³⁴ ABRAMOVAY et al. (2021).

³⁵ NOBRE et al. (s/d).

³⁶ ABRAMOVAY (2022, p.14).

Recente relatório do Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS) define infraestrutura inclusiva como aquela que leva em consideração as necessidades, sobretudo, de grupos marginalizados e/ou que se encontram em situação de vulnerabilidade. Cerca de 80% da população mundial sofre severas privações de acesso a bens e serviços, o que os torna mais suscetíveis e, portanto, desproporcionalmente afetados por contextos de crise – econômica, climática e sanitária, como a pandemia do novo coronavírus³⁷.

A importância das infraestruturas para o combate às mudanças climáticas também tem sido destacada, sobretudo por serem responsáveis por mais de 70% da emissão de gases de efeito estufa, associada aos setores de energia, transporte e construção. Somados, respondem por mais de 80% dos custos relacionados às medidas de adaptação climática³⁸. Novamente, em razão de recentes crises de múltiplas dimensões, o momento é mais que oportuno para uma mudança no paradigma de investimentos previstos para o setor, com foco na resiliência de projetos e sistemas compatíveis com os compromissos e metas do acordo de Paris.

Desse modo, mais que atributos materiais ou setores consagrados, novas delimitações parecem querer se orientar por funcionalidades e propósitos substantivos: afinal, quais são as condições habilitadoras do desenvolvimento sustentável e, em particular, na Amazônia brasileira?

Segundo esse enquadramento, Abramovay (2022) identifica a própria natureza como infraestrutura, trazida em serviços ecossistêmicos; a infraestrutura do cuidado, dada a necessidade de uma rede pública de saúde, saneamento e assistência que possibilite à população economicamente ativa prosperar; a infraestrutura imaterial, qual seja o fortalecimento de instituições e organizações que apoiem negócios locais, aportando conhecimento e facilitando a incorporação de produtos da sociobiodiversidade nos mercados³⁹.

No que concerne à infraestrutura física propriamente, o que desponta para a Amazônia é a necessidade de um deslocamento de critérios: desde o olhar que hoje privi-

legia metas macroeconômicas e setoriais, para o plano estratégico de uma nova bioeconomia, socialmente inclusiva e regionalmente enraizada.

Por que Infraestrutura Socioterritorial?

Em diálogo com o cenário atual de proposições e debates, o que aqui se denomina *Infraestrutura Socioterritorial* ecoa o imperativo de atender primordialmente às necessidades sociais⁴⁰, em consonância com objetivos contemporâneos de desenvolvimento. Infraestruturas em rede, como as de saneamento, energia e transporte, são essenciais para cerca de 70% das 169 metas que envolvem todos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Já aquelas que não estão estruturadas em forma de rede, mas que dão suporte à entrega de serviços básicos, como equipamentos públicos diversos e moradia adequada, chegam a influenciar 80% das metas de todos os ODS⁴¹.

No entanto, não se trata apenas da capacidade de construção física, pois o funcionamento dos sistemas de infraestrutura é dependente do desenvolvimento de instituições e de conhecimento para assegurar que a operação seja efetiva e eficiente. Além disso, há que se reconhecer a natureza intersetorial dos sistemas de infraestrutura: para a plena realização de educação de qualidade, por exemplo, não basta a construção de escolas; é preciso que alunos e professores cheguem até as escolas, que tenham acesso à energia e conectividade digital, que vivam em ambientes saudáveis, livres de contaminação⁴².

Por todas essas ponderações, o predicado *socioterritorial* visa destacar, em igual medida, a variável *território* como chave de acesso à multidimensionalidade, como unidade de planejamento que permite não só observar e fomentar as diferentes infraestruturas de maneira interdependente, mas também integrar múltiplas fontes de conhecimento por meio da participação social. Com isso, mobilizar investimentos e arranjos institucionais adequados às vocações e prioridades específicas dos locais e das sub-regiões que compõem a Amazônia brasileira.

³⁷ SORIANO et al. (2022).

³⁸ THACKER et al. (2021).

³⁹ ABRAMOVAY (2022).

⁴⁰ SORIANO et al. (2022).

⁴¹ THACKER et al. (2018).

⁴² Ibidem.

Numerosos autores vêm afirmando a urgência de uma concepção territorial para a definição, planejamento, implementação e monitoramento de investimentos em infraestrutura⁴³; alguns autores têm, inclusive, reforçado essa importância para o caso específico da Amazônia⁴⁴. Para isso, é imperativo superar o *status quo* com que se trata território a partir de uma perspectiva passiva, apenas como plataforma de materialização de ações – públicas e privadas – quase sempre de origem exógena, quando muito considerado apenas em etapa de compensação e mitigação de impactos fragmentados.

Uma **abordagem territorial forte** voltada a políticas públicas incorpora **especificidades territoriais⁴⁵ de maneira substantiva, antecipada e sustentada durante todo o ciclo de vida** de projetos, programas ou políticas⁴⁶. Trata-se de considerar o território como “unidade de análise fundamental para compreensão dos fenômenos do mundo social e dos nexos causais do desenvolvimento, como local de en-

contro dos objetivos de preservação dos ecossistemas e de redução das enormes desigualdades ainda persistentes”⁴⁷.

Apesar de avanços recentes em relação ao tratamento dado ao território pelas políticas públicas no Brasil, ainda são frágeis os meios de se avançar para além da abordagem conceitual e discursiva⁴⁸.

Abordagem territorial: vantagens e desafios

A complexidade inerente à abordagem territorial decorre da diversidade de dimensões e aspectos que devem ser abordados ao se incorporar o território tanto para fins de avaliação quanto de planejamento na proposição de políticas e ações de desenvolvimento. Costa, Alperstedt e Andion (2021) realizaram um esforço de síntese, a partir de diferentes produções acadêmicas, e elaboraram um quadro de análise com seis dimensões conceituais que organizam pontos principais associados à abordagem territorial.

Quadro 1 | Dimensões conceituais da abordagem territorial

Dimensão conceitual	Ideia central
Noção de território	que deve ser concebido para além dos recortes burocráticos, uma vez que em determinado espaço geográfico podem coexistir diferentes dinâmicas e que não são necessariamente restritas a determinado limite político-administrativo.
Construção social	implica na consideração do território enquanto uma construção coletiva, ou seja, como resultante das práticas e atividades dos atores locais, o que o torna estruturante na construção de identidades individuais e coletivas.
Recursos ativos e territoriais	recursos são entendidos como fatores potenciais a serem revelados ou desenvolvidos, e os ativos são aqueles utilizados na produção de bens e serviços. Ativos genéricos podem ser transferidos e têm independência dos lugares e contextos em que são produzidos, já os específicos são enraizados no território e resultam do capital humano e social de determinado local e, por essa razão, não podem ser transferidos de um lugar a outro.
Densidade institucional	que pode ser entendida como o quadro institucional que organiza as interações sociais entre diferentes atores mobilizados a partir e em função de suas identidades e valores.

⁴³ IKA et al. (2020); SILVA (2018); BERDEGUÉ, ESCOBAL e BEBBINGTON (2015); KLINK, OLIVEIRA e ZIMMERMAN (2013); SILVA (2013); IKA (2012).

⁴⁴ PINTO e TEIXEIRA (2022); PEREIRA et al. (2022); LOTTA e FAVARETO (2018); PINTO, MONZONI e ANG (2018).

⁴⁵ FAVARETO e LOTTA (2022); ABRAMOVAY (2022).

⁴⁶ FAVARETO e LOTTA (2022).

⁴⁷ GALVANESE (2018, p.41).

⁴⁸ FAVARETO e LOTTA (2022).

Dimensão conceitual	Ideia central
Coordenação territorial	configurada pelos diferentes padrões de interrelação entre os atores de um território. Deve ser baseada numa abordagem de baixo para cima de caráter participativo e revelar potenciais conflitos decorrentes de interesses distintos relacionados à diversidade de atores sociais e de escalas territoriais. A existência de arenas sociais que propiciem debates públicos e a mobilização de recursos e competências entre diferentes esferas são essenciais para a resolução dos conflitos.
Articulação multiescalar	que pressupõe o envolvimento e a articulação de múltiplos atores e níveis de governo. A característica multiescalar é fundamental à abordagem territorial, uma vez que processos de desenvolvimento acontecem em diferentes escalas, do local ao global, e são moldados pela ação de atores em diferentes níveis.

Fonte: Adaptado de Costa, Alperstedt e Andion (2021, p. 185).

As dimensões apresentadas pressupõem tomar como central o contexto territorial, não de forma a adaptar propostas, mas como dimensão que orienta a elaboração de projetos a partir das especificidades territoriais, tornando-os mais aderentes às perspectivas e aspirações que emergem dos diferentes grupos e de suas interrelações. Dessa forma, mobilizam-se potenciais endógenos para desencadear processos de desenvolvimento voltados, sobretudo, à melhoria da qualidade de vida da população, à redução das desigualdades e à garantia da qualidade e perenidade dos recursos.

No entanto, como toda proposição inovadora, esta não está livre de desafios para os quais será preciso desenvolver novos mecanismos e arranjos. Um deles é justamente o de conciliar interesses divergentes que frequentemente coexistem nos territórios. Todo projeto de infraestrutura, em diferentes graus, implica alterações nas dinâmicas territoriais. É preciso que o escopo da fase preliminar de avaliação de projetos seja ampliado, de modo a conter uma análise de sensibilidade sobre os conflitos que podem ser provocados ou intensificados, incluindo, dentre outros fatores, um mapeamento dos atores sociais que, de alguma forma, se relacionam com o projeto⁴⁹.

Para que potenciais conflitos sejam explicitados é preci-

so haver espaços específicos para esse fim, permitindo ponderação sobre a distribuição dos ônus e benefícios do projeto no território, servindo também como um espaço para construção de soluções conjuntas. Considerando as assimetrias de poder que refletem sobre as capacidades de vocalização dos diferentes grupos, é dever do Estado defender e garantir os interesses de grupos minoritários e ou marginalizados nesses processos⁵⁰.

A participação efetiva, no entanto, não depende apenas de envolvimento antecipado e regular⁵¹. Está associada à possibilidade de deliberação sobre o curso do desenvolvimento dos projetos e sobre potenciais perdas e ganhos associados. Outro conceito fundamental nesse contexto, ligado ao planejamento de infraestruturas que façam sentido para os territórios onde são implantadas, é o da tecnologia social. Entendida como um “conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida”⁵². Considerar o uso de tecnologias sociais no desenvolvimento de infraestruturas significa desenvolver soluções para as questões do território a partir da centralidade dos atores, sobretudo de seu conhecimento, favorecendo que tais soluções sejam facilmente apropriadas.

⁴⁹ RAMOS SUÁREZ e PÉREZ (2018).

⁵⁰ ABERS (2018).

⁵¹ SCHWEIZER e BOVERT (2016).

⁵² ITS-Brasil (2007).

Conflitos, no entanto, tendem a variar no tempo e pactos socioterritoriais demandam permanente reatuação⁵³. Além da multitemporalidade, outra característica que confere complexidade à incorporação da abordagem territorial no planejamento e implantação de infraestruturas é seu caráter multiescalar. Utilizar território como unidade de análise não implica necessariamente determinado recorte político-administrativo e na restrição ao local. O território pode envolver diferentes níveis de organização espacial, conectar desde esferas locais a globais, necessitando um modelo de governança cujos mecanismos permitam a integração tanto de diferentes espaços geográficos (como áreas urbanas e rurais), quanto das múltiplas partes interessadas nos processos de tomada de decisão que envolvem níveis subnacionais e nacionais de governança⁵⁴.

Por essa razão, os arranjos de governança são diferenciados de território para território. Além disso podem ser específicos para diferentes tipos de infraestrutura relacionados às condições biofísicas e vulnerabilidades socioambientais. O desafio para governança efetiva é assegurar que decisões possam ser revertidas ao longo do tempo, resultando em trajetórias não lineares⁵⁵.

Assim, os desafios inerentes à adoção da abordagem territorial podem ser resumidos conforme Böhme et al. (2015): (i) necessidade de identificação do arranjo adequado; (ii) processos mais demorados e, por vezes, não compatíveis com a necessidade de respostas rápidas; (iii) capacidades institucionais inadequadas que percebem a governança territorial como carga administrativa adicional; (iv) existência de objetivos conflitantes durante a integração de políticas setoriais que precisam ser endereçados; (v) esforço que leva à necessidade de adotar uma grande variedade de abordagens (p.41).

Mas a perspectiva de ganhos em relação ao *status quo*, ao se adotar abordagens baseadas no lugar para definição de políticas e ações de desenvolvimento, também é realçada pelos mesmos autores: (i) melhor uso das forças e fraquezas dos territórios; (ii) melhor domínio, transparência

e abertura que ajudam na aceitação da política; (iii) fortalecimento dos objetivos de longo prazo; (iv) coordenação de ações, atores e instituições atenta à distribuição de poder entre os níveis; (v) enriquecimento de processos e melhor entendimento das especificidades territoriais; (vi) adaptabilidade às mudanças de contexto, que podem habilitar autoridades nacionais, regionais e locais a responder a crises e a encontrar soluções de maneira mais rápida.

Numa perspectiva geral, o aporte de uma governança participativa ampliada reúne potencialidades que dialogam diretamente com as principais lacunas e frustrações hoje observadas, desde o campo da infraestrutura, para a realização do desenvolvimento sustentável inclusivo na Amazônia. A multiplicidade de atores reforça mecanismos de contestação e responsabilização, aumentando a legitimidade dos projetos⁵⁶. A participação adequada, livre, prévia e informada⁵⁷ e de caráter deliberativo, que avança na construção de decisões mais democráticas, ajuda na minimização dos conflitos, podendo aumentar a eficiência de ritos administrativo, reduzindo judicializações, atrasos e custos⁵⁸. Incorporadas as aspirações do território desde a etapa de planejamento até sua implementação, com destaque para os momentos que antecipam a própria existência de determinado projeto, o que se busca é a própria garantia de qualidade da intervenção⁵⁹ – associada à construção de soluções baseadas na pluralidade de saberes e orientadas por objetivos comuns de desenvolvimento.

Nesse sentido, a abordagem territorial pode ajudar tanto a melhorar processos associados à infraestrutura tradicionalmente implementada *na* Amazônia – utilizando-se de avaliações prévias do território e suas interações, evitando-se projetos de maior impacto e assegurando processos reparatórios efetivos – quanto a concepção de projetos orientados *para* a Amazônia, cujos propósitos estarão eminentemente imbricados às necessidades e à liderança dos grupos e populações que habitam a região.

Para isso, o fortalecimento dos mecanismos de gover-

⁵³ DALLABRIDA e BECKER (2003).

⁵⁴ CIRAD (2018).

⁵⁵ SABO et al. (2021).

⁵⁶ GOMIDE e PEREIRA (2016).

⁵⁷ Referência à Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho.

⁵⁸ REIS, MORGADO e GIOVANELLI (2021).

⁵⁹ Ibidem.

nança territorial, o fomento à diversidade dos arranjos de governança e à uma nova cultura do setor público, o empoderamento dos grupos e o fortalecimento das capacidades administrativas-institucionais⁶⁰ são fundamentais para que de fato haja uma mudança no paradigma de implantação de infraestruturas na Amazônia.

Refletindo todo o contexto apresentado, o termo “*infraestrutura socioterritorial*” remete ao que pode ser considerado sustentável, no contexto específico dos territórios amazônicos, e engloba uma concepção de infraestruturas a partir de, obrigatoriamente:

- Conexão com os **objetivos de políticas públicas** mais contemporâneos associados a uma visão de futuro estratégica para a região amazônica;
- Consideração de contextos, demandas e desafios característicos das **especificidades territoriais amazônicas**, sejam eles políticos, legais, institucionais, eco-

nômicos, culturais, sociais e ecológicos, entre outros atributos, bem como processos e tecnologias sociais que incorporem a participação local;

- Aspirações quanto à **agenda climática e de atingimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, ao considerar a proteção ambiental, a diminuição da pobreza e da desigualdade social como objetivos do planejamento, implantação e operação das infraestruturas.

Para ajudar na identificação de infraestruturas que podem ser consideradas como socioterritoriais é apresentado na sequência um levantamento acerca das taxonomias que têm sido desenvolvidas em diversos países, voltadas à classificação de atividades econômicas sustentáveis, e que serviram de inspiração para organizar o caminho metodológico da proposta do sistema de classificação para infraestrutura socioterritorial.

⁶⁰ BÖHME et al. (2015).

4. Taxonomias: tendência global e como aproveitar essa onda para discutir o tema

As taxonomias para classificação de atividades e ativos econômicos foram desenvolvidas no âmbito da promoção das “finanças sustentáveis” e podem ser entendidas como sistemas de classificação baseados no alinhamento de investimentos e fluxos financeiros a objetivos ambientais e climáticos⁶¹. São esforços relativamente recentes que têm como propósito suprir a necessidade de se definir quais atividades econômicas e ativos são alinhados a objetivos de desenvolvimento sustentável, sendo assim classificados como sustentáveis⁶².

As taxonomias têm como objetivo central impulsionar o crescimento das finanças sustentáveis⁶³ por meio da estruturação de sistemas de avaliação que permitem identificar o que é sustentável ou não na economia real, ou seja, identificar os “benefícios não financeiros de determinado ativo”⁶⁴, ligados à melhoria concreta das diferentes dimensões da vida no mundo real.

O contexto para seu desenvolvimento está associado à propagação de iniciativas de ranqueamento e classificação de atividades econômicas que buscam a incorporação de critérios ambientais, climáticos, sociais e de governança (ESG) e às discussões sobre os desafios que permeiam esses esforços, que tratam sobre fragmentação, transparência, consistência e comparabilidade de metodologias, critérios e métricas e possibilidades de verificação independente dos sistemas de classificação⁶⁵. As taxonomias regionais e nacionais nascem, sobretudo, em função da preocupação com a necessidade de elaboração de metodologias abertas e mais consistentes

voltadas à definição do que são atividades econômicas e ativos “verdes” ou “sustentáveis”⁶⁶ e seu desenvolvimento está associado a diversas funções⁶⁷:

- Reduzir os custos de transação para finanças verdes e sustentáveis;
- Fornecer a base para vários padrões, rótulos, produtos e classes de ativos;
- Construir a confiança do mercado, promover a liquidez e facilitar os fluxos transfronteiriços de capital;
- Permitir que os consumidores financeiros expressem suas preferências de sustentabilidade;
- Fornecer uma base para os formuladores de políticas ajustarem incentivos e outras medidas;
- Em última análise, acelerar a transição para uma economia sustentável.

Apesar de serem voltadas à promoção das finanças sustentáveis, o movimento recente para formulação de taxonomias regionais ou nacionais busca estruturar sistemas de classificação que têm como ponto central a **articulação** entre **objetivos de políticas públicas** (ambientais, climáticos e sociais) específicos dessas jurisdições e grandes **compromissos internacionais para o desenvolvimento sustentável** (ODS) e climáticos, em particular o Acordo de Paris.

Dentro desse movimento foram produzidas revisões das taxonomias existentes, proposição de princípios e processos para construção de novas taxonomias⁶⁸. Atualmente, são mais de 20 países e regiões com taxonomias em uso ou em desenvolvimento, em parti-

⁶¹ UNDESA-PSF (2020).

⁶² UNEP-FS4S (2018, p. 4).

⁶³ WB (2020).

⁶⁴ BIS (2020, p3).

⁶⁵ BERG et al. (2019); DOYLE (2018); FIASCHI et al (2020); KOTSANTONIS e SERAFEIM (2019).

⁶⁶ ICMA (2021); UNDESA-PSF (2020); WB (2020); OECD (2020).

⁶⁷ UNEP-FC4S (2018, p.3-4).

⁶⁸ CBI (2022); GBP-ICMA (2021); IPSF (2022); OECD (2020) e WB (2020).

cular na Ásia, incluindo, em um contexto mais próximo, Colômbia⁶⁹, Chile⁷⁰ e a região da América Latina⁷¹. As taxonomias da China (*China Green Bond Endorsed Project Catalogue* – um catálogo de projetos elegíveis para emissão de títulos verdes) e a da União Europeia (inovadora e bem mais complexa) são referências de iniciativas governamentais e mandatárias, e requerem

dos diferentes agentes econômicos a divulgação do alinhamento de seus ativos e atividades econômicas às taxonomias desenvolvidas⁷². Há também iniciativas voluntárias e não governamentais, sendo a taxonomia da *Climate Bonds Initiative* (CBI) a mais antiga e conhecida⁷³. A figura 2 ilustra o momento global de desenvolvimento de taxonomias verdes.

Figura 2 | Desenvolvimento de taxonomias verdes regionais e nacionais



Fonte: CBI, 2022.

Nesse sentido, as taxonomias podem ser pensadas como instrumentos que operacionalizam os princípios, marcos, atributos, indicadores e métricas voltados para a infraestrutura sustentável, pois há uma diversidade de princípios e instrumentos voltados ao planejamento (em diferentes setores e fases do ciclo de vida) e rotulagem da infraes-

trutura⁷⁵. Na prática, o olhar sobre infraestrutura sustentável e as taxonomias de ativos e atividades econômicas verdes são convergentes, e as taxonomias se alimentam de padrões e sistemas de classificação existentes. Por exemplo, a própria regulamentação da Taxonomia da União Europeia estabelece que o seu desenvolvimento

⁶⁹ COLOMBIA: A, 2022.

⁷⁰ O *roadmap* para o desenvolvimento da taxonomia do Chile foi lançado em 2021. Patrocinado pela *International Climate Initiative* (IKI), o "Roteiro para uma Taxonomia no Chile" foi elaborado pela *Climate Bonds Initiative* em parceria com o Ministério das Finanças do Chile, a Mesa-Redonda Público-Privada para Finanças Verdes (La Roundtable) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

⁷¹ O lançamento oficial do Grupo de Trabalho de Taxonomia da LAC e seu plano de trabalho para o período 2022-2023 ocorreu em junho de 2022. ⁷² IPSF (2022).

⁷³ CBI (2021).

⁷⁴ Apesar da revisão recente feita pela CBI, algumas informações já estão desatualizadas. A África do Sul, por exemplo, já lançou a sua taxonomia verde (SOUTH AFRICA, 2022b). A indicação no Brasil se refere à taxonomia da Febraban (FEBRABAN, 2021).

⁷⁵ Como em FAST-INFRA (2021a); G20 (2019); IDB (2019) e OECD (2020).

deve considerar princípios e padrões desenvolvidos no âmbito da ONU e da OECD e o seu processo que envolve múltiplos atores garante a incorporação do conhecimento produzido por outros sistemas de classificação ou taxonomias existentes. Por outro lado, sistemas de classificação e rotulagem voltados à infraestrutura sustentável mais recentes incorporam critérios da Taxonomia da EU, como é o caso do FAST-Infra⁷⁶.

Há um conjunto diverso de princípios que orienta a elaboração desses sistemas de classificação. De forma geral, além da incorporação da noção de “não causar dano significativo”, são comumente adotados princípios como: ser baseada em ciência; ser dinâmica; ser transparente e verificável; se consolidar como uma avaliação abrangente, incluindo cadeia de valor, produtos e serviços vinculados a uma atividade econômica e; contribuir de maneira positiva aos ODS, cobrindo-os da maneira mais abrangente possível⁷⁷.

Apesar das diferenças em termos de estrutura e desenvolvimento, é possível identificar um conjunto de elementos comuns ao desenho das diferentes taxonomias, composto por:

- **visão estratégica**, que afirma o que se busca com a taxonomia;
- **usos e usuários**, com identificação dos potenciais de utilização do instrumento;
- **princípios** para o desenvolvimento da taxonomia, como vinculação a objetivos de alto nível, transparência e verificação, ser baseado em ciência, contribuição aos ODS e “não causar dano significativo”;
- **objetivos de alto nível**, que são a referência central para a avaliação sobre o que é “verde” ou “sustentável”, os objetivos ambientais e climáticos tipicamente se relacionam a metas de mitigação, proteção da biodiversidade, controle da poluição, transição para uma economia circular, proteção das águas e ambientes marinhos e outras;
- **escopo setorial**, com priorização de setores, atividades e ativos com base em diferentes tipos de contribuição para os objetivos de alto nível;
- **abordagem para definição do alinhamento** da atividade ou ativo econômico à taxonomia.

Como abordado, as taxonomias são desenvolvidas de maneira incremental. No caso da União Europeia, o primeiro ato delegado⁷⁸ relacionado à taxonomia estabeleceu critérios para atividades econômicas associadas a setores que são considerados como mais relevantes no contexto da mitigação e adaptação às mudanças climáticas, dois dos objetivos de alto nível definidos. Setores como energia e transporte foram priorizados para o desenvolvimento dos critérios justamente por responderem pela maior parcela das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) no continente. O processo de seleção e priorização das atividades foi baseado em evidências sobre os potenciais de contribuição aos objetivos, seja por meio da redução e limitação da emissão ou pela remoção de GEEs. Além daquelas que propiciam diretamente essas ações, também foram selecionadas atividades denominadas de transição, que representam o melhor desempenho em termos de emissão de GEE em relação ao setor a que pertencem, mas para as quais alternativas de baixo carbono ainda não estão disponíveis. Por fim, também foram selecionadas atividades que habilitam outras a contribuir de maneira substancial aos objetivos.

Em relação à abordagem para definição de alinhamento à taxonomia, algumas são baseadas em catálogos de ativos e atividades econômicas alinhadas a um único objetivo de alto nível, ou seja, são listas positivas. Outras, mais complexas, como é o caso da União Europeia, consistem em um conjunto de múltiplos objetivos. Nesses casos, para que uma atividade seja considerada alinhada à taxonomia ela deve **contribuir de maneira substancial** para no mínimo um dos objetivos de alto nível, não causar danos significativos aos demais, além de respeitar salvaguardas sociais e de direitos. Para a definição de contribuição substancial e de “**não causar danos significativos**”, a taxonomia estabelece **critérios técnicos de triagem** e níveis mínimos de performance para cada um dos ativos ou atividades econômicas genéricas incluídas no sistema de classificação.

A escolha desses elementos e as diferentes abordagens possíveis para elegibilidade (número e tipos de objetivos de alto nível, suas relações de dependência, número de setores e atividades, atividades alinhadas ou critérios téc-

⁷⁶ FAST-INFRA (2021a; 2021b).

⁷⁷ UNDESA-PSF (2021).

⁷⁸ EU (2021).

nicos de triagem, etc.) definem a complexidade, nível de esforço e de recursos necessários para o desenvolvimento do sistema de classificação. Portanto, são escolhas que precisam ser elaboradas dentro de um contexto concreto, tanto em relação às especificidades do território quanto em relação aos recursos disponíveis para a elaboração da taxonomia. Como destaca o Banco Mundial, “o desenvolvimento de uma taxonomia verde deve ser pensado com cuidado. Resistir à tentação de sobrecarregar seu escopo e ambição e adotar uma abordagem de desenvolvimento gradual tornará sua conclusão mais realista”⁷⁹.

A revisão das iniciativas de taxonomias⁸⁰ revela alguns aspectos gerais e importantes de serem destacados, como o fato de ser um fenômeno recente e serem desenvolvidas de forma progressiva, expandidas e detalhadas de maneira incremental para novos objetivos, setores, atividades e ativos.

Apesar de estabelecerem critérios de elegibilidade para ativos e atividades econômicas em relação a objetivos de alto nível – que podem ser ambientais, climáticos e sociais identificados a partir de políticas e planos nacionais e de compromissos internacionais – na prática, elas têm sido limitadas a objetivos climáticos e ambientais (normalmente priorizando o primeiro), apresentando pouco progresso em relação aos temas sociais, mesmo nos casos em que há o propósito de desenvolvimento de objetivos e critérios sociais. Uma tentativa de taxonomia social foi elaborada pela União Europeia em 2022, mas o próprio documento ressalta a dificuldade de integração e coerência com a taxonomia verde da própria UE.

Outro aspecto importante está relacionado à definição de arranjos de governança e coordenação técnica. Isso se deve ao caráter multisetorial, que implica na necessidade de envolvimento e articulação de uma diversidade de atores nos processos de elaboração, revisão, atualização e expansão das taxonomias. Esses arranjos possibilitam também o aprendizado da implementação para revisão e desenvolvimento progressivo.

Ainda, é importante destacar que as taxonomias têm como foco as características das atividades econômicas, ativos ou projetos individuais e não o contexto territorial onde essas atividades se desenvolvem. O contexto, na verdade, passa a ser um problema do ponto de vista das preocupações com comparabilidade e interoperabilidade no âmbito das finanças sustentáveis.

Por fim, não há mecanismos claros voltados à verificação dos resultados da utilização das taxonomias para o atingimento dos objetivos de alto nível que as balizam. Em termos de resultados, a principal preocupação parece ser o monitoramento dos fluxos de capital para atividades econômicas e ativos verdes ou sustentáveis.

Apesar dos pontos identificados, as taxonomias servem de inspiração para o desenho e estruturação de processos de avaliação que permitem identificar projetos de infraestrutura alinhados a objetivos de desenvolvimento para a Amazônia brasileira. A possibilidade de vinculação entre infraestrutura e objetivos (sociais, climáticos e ecossistêmicos) é o aspecto central para a utilização das taxonomias como referência para o esforço de construção de um sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial para a região.

⁷⁹ WB (2020, p. 53).

⁸⁰ CBI (2021); COLOMBIA (2022); EU (2020a; 2020b; 2022); ICMA (2021); MONGOLIA (2021); SOUTH AFRICA (2022a; 2022b); UNDESA-PSF (2021); WB (2020).

5. Taxonomia de Infraestrutura Socioterritorial para a Amazônia brasileira: uma proposta de “antitaxonomia”

Uma taxonomia para classificação da infraestrutura socio-territorial deve reunir elementos que permitam identificar se os projetos contemplam os três pontos apontados anteriormente como essenciais para uma infraestrutura voltada à Amazônia brasileira: se o projeto vai ao encontro de objetivos ligados a uma visão de futuro contemporânea para região, se incorpora em todas as suas etapas uma abordagem territorial e, ainda, se contribui para o alcance de metas ligadas aos ODS e acordos climáticos.

A sistemática das taxonomias serve de inspiração para processos de avaliação que buscam identificar projetos de infraestrutura alinhados a essas aspirações – em especial, as taxonomias que têm como pressuposto limitar as relações “perde-ganha” entre diferentes objetivos a partir da construção progressiva de critérios e parâmetros para *contribuição substancial* e *dano significativo* aos objetivos de alto nível, elementos fundantes das taxonomias.

Um sistema de classificação que permita avaliar o nível de contribuição da infraestrutura para uma visão de futuro da Amazônia – em qualquer fase do ciclo de vida dos projetos – precisa abordar distintas dimensões do desenvolvimento, de cunho ambiental, social, cultural e econômico. Essa característica acrescenta, de antemão, um desafio específico, já que as taxonomias existentes são majoritariamente voltadas às questões ambientais e climáticas.

A Plataforma de Finanças Sustentáveis (PSF) da União Europeia ressalta que a construção de taxonomias que incorporam objetivos sociais é mais complexa em relação às ferramentas estritamente ambientais. No caso

das taxonomias “verdes”, as bases para seu desenvolvimento são as ciências naturais e acordos internacionais, como o Acordo de Paris, o que facilita o estabelecimento de parâmetros quantitativos. Para uma taxonomia social é preciso ancorar-se em normas e princípios acordados internacionalmente⁸¹, levando em consideração também os aspectos contextuais.

A Federação Brasileira de Bancos (Febraban) realizou em 2020 um primeiro exercício de construção de taxonomia para classificação de atividades econômicas “verdes” no Brasil, de acordo com setores definidos pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma). A proposta classifica as atividades em três categorias – economia verde, exposição às mudanças climáticas e exposição ao risco ambiental. A insuficiência da consideração dos riscos sociais é apontada como limitação, segundo a Febraban, pelo fato de estarem associados aos contextos e não às atividades econômicas.

Também o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional⁸² lançou, no final do ano de 2022, um documento que apresenta taxonomias e quadros de análise para o saneamento e a infraestrutura hídrica. A iniciativa buscou adequar parâmetros internacionais à realidade brasileira e orientá-los a partir de uma estrutura ASG⁸³. Apesar de incorporadas outras dimensões para além da ambiental, a relação das atividades e projetos com os territórios é compreendida apenas no momento de construção de matrizes de riscos e impactos, aos quais correspondem medidas de mitigação e compensação⁸⁴.

⁸¹ EU/PSF (2022).

⁸² À época de divulgação do documento, Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

⁸³ Critérios Ambientais, Sociais e de Governança.

⁸⁴ MDR (2022).

Percebe-se que o foco de recentes iniciativas de taxonomia são atividades, projetos, ativos e outros investimentos, com objetivo de padronização de parâmetros de sustentabilidade ou alinhados a critérios ASG.

Em contraposição, a lógica e a estrutura propostas nesta Taxonomia de Infraestrutura Socioterritorial para a Amazônia Brasileira têm como foco os diferentes territórios amazônicos e como as infraestruturas podem contribuir para o seu desenvolvimento a partir de objetivos almejados para a região como um todo. Assim, busca-se avaliar os projetos a partir de uma perspectiva territorial – concebendo territórios enquanto arenas político-sociais ativas, formadas por complexas interações entre diferentes grupos de atores e entre esses e os ecossistemas⁸⁵, incluindo no processo de avaliação como são consideradas as interações e interdependências entre as diferentes dimensões do espaço social, abrangendo aspectos setoriais e socioespaciais.

A proposta visa reconhecer a importância dos processos técnicos de avaliação de viabilidade econômica, de avaliação de impactos sociais e ambientais e da execução de processos de reparação robustos e justos. E além das salvaguardas sociais e ambientais existentes, considerar o território como uma força ativa tanto do ponto de vista social quanto ecossistêmico.

Nesse sentido é que se contempla a possibilidade de que esse construto seja uma espécie de “antitaxonomia”. Em

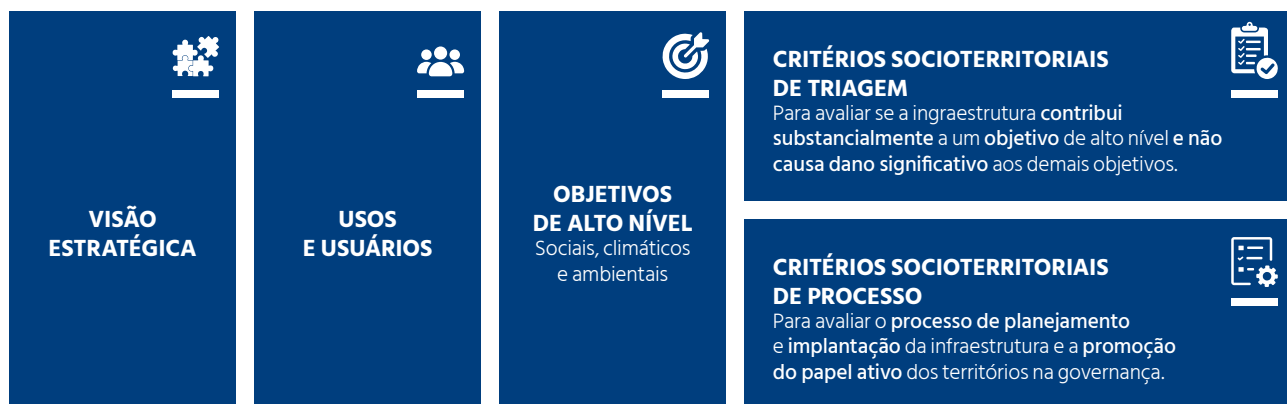
lugar de padronizar – como se balizas únicas fossem suficientes para capturar a manifestação socioterritorial da sustentabilidade –, criar uma estrutura que permita justamente que as especificidades territoriais sejam contempladas em parâmetros de avaliação e, ainda, que a forma com que esses projetos são implementados também possa ser analisada, com destaque para avaliação do protagonismo dos territórios nos processos de tomada de decisão. Significa também deslocar as questões territoriais de mero “contexto” para ente ativo na formulação e tomada de decisão de projetos, programas e políticas⁸⁶.

A proposta de uma taxonomia para classificação de projetos de infraestrutura para a Amazônia brasileira, apresentada na sequência, foi pensada a partir do pressuposto de que devem existir espaços formais para que o território seja parte ativa do planejamento e da governança de infraestruturas, e não apenas a parte que consente ou que se configura como palco para a realização de investimentos.

5.1. A estrutura de classificação

As estruturas dos sistemas de classificação são organizadas a partir de alguns elementos centrais, que são adaptados e desenvolvidos de acordo com cada experiência específica. Para a construção de uma taxonomia para a Amazônia brasileira voltada à classificação de infraestruturas socioterritoriais, os componentes apresentados na figura 3 foram organizados e elaborados em diferentes profundidades.

Figura 3 | Componentes da Taxonomia – elementos do sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial



⁸⁵ GIZ (2021).

⁸⁶ POLLITT (2013).

Como próximos passos, a validação desses componentes, assim como o aprofundamento de cada um deles, deverá ser inclusiva e engajar a diversidade de perspectivas relacionado ao conhecimento dos povos amazônicos, da academia, da sociedade civil, de governos municipais e estaduais, da União e do setor privado.

O texto que segue detalha os diferentes elementos do sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial para a Amazônia.

5.1.1. Visão Estratégica da Taxonomia Socioterritorial

O “por quê” e “para quem” do sistema de classificação se relacionam às discussões que vários fóruns da sociedade civil têm promovido sobre “para quê” e “para quem” pensar a infraestrutura.

Essa taxonomia procura orientar o que pode considerado sustentável e socioterritorial na Amazônia brasileira, de forma a apoiar o planejamento, a implementação e o financiamento (público ou privado) de projetos de infraestrutura para a região.

Assim, como visão estratégica propõe um caminho de transição para uma infraestrutura que articule o desenvolvimento local nos territórios amazônicos com a necessidade de proteção e promoção da sociobiodiversidade da região, o desenvolvimento sustentável e a proteção do clima.

Configura-se, portanto, como (i) uma **referência de futuro**, já que aponta para objetivos ambientais, climáticos e sociais pertinentes ao territórios amazônicos, com redução da relação de “perde-ganha” entre eles; (ii) um **instrumento de mudança**, apoiando a construção de uma nova agenda de governança, trazendo agência e objetivos territoriais para o centro das políticas de infraestrutura, além de apoiar o processo de transição, desenvolvimento e financiamento de projetos socioterritoriais e; (iii) meio **facilitador de novas narrativas**, ou contranarrativas, que afastam a concepção de território como mera plataforma do desenvolvimento, e sim como seu epicentro, apoiando linguagem e compreensão comuns sobre o papel da infraestrutura e sua relação com territórios.

5.1.2. Usuários

Tipicamente, os usuários alvo das taxonomias são instituições do sistema financeiro, grandes corporações não financeiras, investidores, formuladores de políticas públicas, desenvolvedores de projetos e sistemas de rotulagem.

Ao estabelecer um marco para o desenvolvimento de um sistema de classificação de infraestrutura socioterritorial, introduz-se objetivos territorializados e agentes no território como usuários centrais da taxonomia. O Quadro 3 apresenta uma lista de usuários e possíveis usos para o sistema de classificação, com foco no território e na formulação de políticas públicas (o que não implica excluir os demais usuários típicos para as taxonomias verdes).

Quadro 2 | Usuários e usos para um sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial para a Amazônia

Agente/usuário	Possíveis usos
Agentes no território/ governança territorial	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instrumento de articulação da governança territorial e da governança da infraestrutura; ▶ Instrumento de afirmação das prioridades ambientais, climáticas e sociais e do significado de desenvolvimento sustentável no território; ▶ Instrumento de avaliação de propostas de projetos de infraestrutura; ▶ Sinalização para formuladores de política, desenvolvedores e investidores sobre projetos alinhados com as prioridades do território.
Formuladores de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Referência para os formuladores de políticas para estratégias setoriais e de desenvolvimento para o território; ▶ Identificação de áreas com subinvestimentos frente aos objetivos de alto nível do território; ▶ Desenvolvimento de uma carteira de projetos sustentáveis/socioterritoriais; ▶ Avaliação de projetos existentes e inspiração para melhorias nos processos de licenciamento.

Agente/usuário	Possíveis usos
Emissores de títulos verdes, certificadores, verificadores e outros	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Identificação de atividades elegíveis que podem ser financiadas com mais facilidade e consistente com vínculos temáticos e territoriais; ▶ Ponto de referência para o estabelecimento de padrões e rótulos vinculados ao território.
Investidores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Identificação de oportunidades que atendam aos critérios de sustentabilidade/socioterritoriais; ▶ Compreender a exposição de carteiras e desenhar políticas de investimento alinhadas com as preferências dos clientes e beneficiários.

5.1.3. Objetivos para a Amazônia brasileira

O sistema de classificação para infraestrutura socioterritorial deve estar ancorado em objetivos de alto nível⁸⁷, capazes de abarcar a multidimensionalidade dos territórios. Os desenhos das taxonomias da União Europeia, da Colômbia e da África do Sul⁸⁸ servem de referência, pois partem da definição de múltiplos objetivos associados ao princípio de “não causar dano significativo”. Isso torna os objetivos interdependentes, de modo que um não pode ser alcançado às custas dos demais.

As especificidades territoriais amazônicas e as aspirações quanto à agenda climática e de atingimento dos ODS deverão estar no centro da definição desses objetivos, conformando uma visão contemporânea de futuro para a Amazônia. Esses objetivos constituirão os pilares para a definição de que infraestruturas podem ser consideradas como socioterritoriais.

Como abordado na seção 2, o histórico de investimento em infraestrutura na Amazônia, que se confunde com a própria história de fomento à ocupação da região por populações de outros lugares do país – a concebendo como um vazio demográfico e, portanto, fronteira a ser

conquistada – não se converteu ao longo do tempo em melhoria das condições de vida da população, sendo marcante a carência na oferta de serviços de qualidade para as populações que habitam os diferentes territórios amazônicos. Questões como a escalada e a interiorização da violência⁸⁹, os baixos índices de acesso a serviços básicos e essenciais⁹⁰, o descontrole do desmatamento e a pressão sobre as áreas protegidas⁹¹, entre vários outros fatores⁹², resultam tanto da ausência de respostas efetivas no contexto de instalação de infraestrutura quanto da reprodução de um perfil de infraestrutura determinado por objetivos externos à região.

A partir desse contexto, e da produção e debate de uma série de iniciativas e organizações que abordam visões contemporâneas de futuro para a Amazônia, como as apresentadas no Box a seguir, elaborou-se um conjunto de objetivos de alto nível. Tais objetivos são considerados territorializados porque partem do acúmulo sobre os próprios territórios amazônicos e abarcam diferentes dimensões do desenvolvimento. Apesar disso, os quatro objetivos de alto nível foram divididos para fins de operacionalização do sistema de classificação. Como será demonstrado nos próximos tópicos, os critérios para classificação da infraestrutura socioterritorial devem ser de-

⁸⁷ A nomenclatura “alto nível” é emprestada da taxonomia da União Europeia para configurar objetivos de natureza ampla e escopo abrangente, ligados a uma visão estratégica de longo prazo, ou seja, que orientam trajetórias de desenvolvimento desejadas.

⁸⁸ EU (2020a;2020b); COLOMBIA (2022); SOUTH AFRICA (2022a; 2022b).

⁸⁹ SOARES, PEREIRA E PUCCI (2021); FBSP (2022); CPT (2022).

⁹⁰ Por exemplo, em relação ao saneamento: CHEIN e PROCÓPIO (2022); BORDALO, (2022); IPEA (2021). À eletricidade: EPE (2021); IEMA (2020). À conectividade digital: ARAÚJO et al. (2022). À saúde, assistência social, entre outros: ROCHA et al. (2022).

⁹¹ ALENCAR et al. (2022); GATTI et al. (2021); BARLOW et al. (2022).

⁹² como a alta informalidade do mercado de trabalho (ALFENAS, CAVALCANTI e GONZAGA, 2020), além da falta de regularização fundiária (BRITO et al., 2021).

envolvidos com base nesses objetivos e em sua relação com setores e tipologias de projetos de infraestrutura:

- i. Proteger direitos e alcançar padrões adequados de qualidade de vida e bem estar para população da região;
- ii. Fortalecer a proteção territorial e o combate ao crime ambiental;
- iii. Proteger a sociobiodiversidade e combater as mudanças climáticas;
- iv. Promover comunidades e sociedades inclusivas e sustentáveis.

Essa elaboração é uma proposição inicial, já que a definição desses objetivos deve ser fruto de debate com a sociedade, com ampla participação da população amazônica.

Para lidar com a complexidade dos objetivos propostos foram elaborados conjuntos de subobjetivos que detalham questões a serem endereçadas. Ressalta-se que os subobjetivos ressaltam o papel a ser desempenhado por projetos de infraestrutura física para atingimento de cada objetivo de alto nível.

Box 1 | Iniciativas e organizações que inspiraram a elaboração dos objetivos para a Amazônia



Programa Terceira via Amazônica - Amazônia 4.0 liderado por Carlos Nobre e colaboradores membros do Grupo de Pesquisa Amazônia em Transformação, do Instituto de Estudos Avançados da USP (IEA/USP) junto ao Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), as produções do Painel Científico para a Amazônia (PCA), as recentes publicações de Ricardo Abramovay (2019, 2022) sobre a economia do conhecimento da natureza e infraestrutura sustentável na Amazônia respectivamente, esta última realizada no

âmbito das discussões promovidas pelo Grupo de Trabalho em Infraestrutura e Justiça Socioambiental das ONGs brasileiras (GT Infra), o Plano de Recuperação Verde do Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, a Aliança pela Restauração na Amazônia, a Coalizão Brasil - Clima, Florestas e Agricultura, os estudos realizados pela iniciativa Amazônia 2030, pela Climate Policy Initiative (CPI) em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PU Rio), pelo Instituto de

Energia e Meio Ambiente (Iema), pelo Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), além de uma série de pesquisas, como as de Ana Cristina Barros (s/d), no âmbito do eixo de infraestrutura da iniciativa Uma Concertação Pela Amazônia e daquelas no âmbito dos recentes aportes de recursos pela Fundação Gordon and Betty Moore, como o GIA Project e incluindo ações em territórios específicos, como as pesquisas feitas na região da BR-319 pelo FGVces, ou pelo CPI na região da Ferrogrão e no Pará, dentre outras.

Quadro 3 | Síntese dos objetivos e subobjetivos do sistema de classificação

Objetivo	Subobjetivos
Proteger direitos e alcançar padrões de vida e bem-estar adequados para população da região	Universalizar o acesso ao saneamento básico, à eletrificação, à moradia digna e à conectividade digital
	Efetivar serviços de saúde, educação, assistência social, segurança pública, cultura e lazer
	Proteger direitos de crianças, adolescentes e mulheres
Fortalecer a proteção territorial e o combate ao crime ambiental na Amazônia	Controlar e combater o desmatamento
	Proporcionar segurança para povos indígenas, comunidades tradicionais e demais populações
	Fortalecer processos de regularização fundiária
	Rastrear e controlar as cadeias produtivas de <i>commodities</i>
Proteger a sociobiodiversidade e combater as mudanças climáticas	Controlar e combater o desmatamento
	Fortalecer a gestão e o monitoramento de áreas protegidas
	Promover a mitigação e adaptação às mudanças climáticas
	Apoiar a regeneração dos ecossistemas
	Proporcionar a justiça climática
Promover comunidades e sociedades inclusivas e sustentáveis	Contribuir para a garantia da reprodução dos modos de vida da população
	Fortalecer as cadeias produtivas dos produtos da sociobiodiversidade
	Contribuir para a proteção e a construção de conhecimento e tecnologias

5.1.4. Critérios de contribuição aos objetivos para Amazônia

Os critérios compõem um elemento-chave dos sistemas de classificação, pois somente a partir deles é que se estabelece o que pode ser considerado sustentável – e no caso da presente proposta de taxonomia: socioterritorial – em relação aos objetivos de alto nível definidos previamente.

As taxonomias mais complexas, como a da União Europeia, foram utilizadas como inspiração para estruturação desse componente. São aquelas que desenvolvem de maneira progressiva critérios técnicos de triagem, ou seja, que avançam por etapas, desenvolvendo critérios para um objetivo

por vez a partir de sua relação com setores econômicos, estabelecendo parâmetros para orientar a identificação de como as atividades, ativos, entre outros, contribuem para os objetivos de alto nível, criando mecanismo de limitação das relações de “perde-ganha” entre eles.

Para além dessa camada de critérios de triagem, ligados diretamente aos objetivos de alto nível, a taxonomia voltada à classificação de infraestrutura socioterritorial conta ainda com um outro nível de avaliação. Este conjunto adicional de critérios trata, especificamente, do desempenho medido pelas relações estabelecidas entre o projeto e o território em que se insere. Adiciona-se, portanto, uma perspectiva processual, dinâmica e contí-

nua, para além dos atributos que os projetos apresentam em fase de concepção. Em que pese aportar maior refinamento às possibilidades de classificação, essa adição não resulta em subdivisões ainda mais extensas conforme diferentes tipos de projetos. Ao contrário, os critérios socioterritoriais de processo são aplicáveis a todas as tipologias e seus respectivos setores, na medida em que orientam não meramente a gestão de impactos específicos da intervenção, mas a medida da incorporação do território em práticas de participação e governança.

Os dois conjuntos de critérios são abordados na sequência. Ressalta-se que, em relação aos critérios de triagem, o desenvolvimento neste trabalho se deu no nível estrutural, não sendo desenvolvidos ainda especificações dos critérios e dos parâmetros finais. Para demonstrar seu funcionamento dentro do sistema de classificação é apresentado um exemplo de caráter ilustrativo.

Para a segunda camada de critérios, os de avaliação de desempenho em relação à abordagem territorial, houve avanço em relação ao conteúdo e uma primeira versão do conjunto é apresentada. Entretanto, parâmetros, ou seja, as métricas para cada um dos critérios, ainda precisarão ser definidos. Os próximos passos da elaboração da taxonomia devem assim envolver o avanço progressivo desses dois conjuntos de critérios.

5.1.4.1. Critérios socioterritoriais de triagem

No desenvolvimento progressivo dos sistemas de classificação existe a etapa de seleção e priorização de setores e atividades – no caso da presente proposta, setores e tipologias de projeto – para os quais são realizados os esforços de construção dos critérios de triagem em relação aos objetivos.

Seguindo a lógica das taxonomias mais complexas, que partem de um conjunto de objetivos interdependentes, os critérios a serem desenvolvidos deverão permitir a identificação, nessa etapa de avaliação, de **projetos que contribuem de maneira substancial a um ou mais objetivos de alto nível** apresentados anteriormente e que **não causem danos significativos aos objetivos de alto nível**.


Para essa taxonomia, tais definições – detalhamento por setores e tipologias do que se configura contribuição substancial e dano significativo – se darão em fases futuras da construção. O desenvolvimento dos critérios demanda priorização de setores e tipologias de infraestrutura e ampla mobilização e engajamento de especialistas em diversas áreas.

Ou seja, uma infraestrutura, para ser considerada socioterritorial, deve contribuir substancialmente para um dos objetivos e aspirações para a Amazônia, seja propiciando: a garantia e a proteção de direitos por meio do fortalecimento da prestação de serviços essenciais; a proteção aos diferentes territórios e aos povos, comunidades e demais grupos que os habitam; a proteção da sociobiodiversidade, contribuindo para manutenção e restauração dos ecossistemas e para o combate às mudanças climáticas; ou, ainda, o fomento de processos inclusivos e sustentáveis de desenvolvimento. Ao mesmo tempo que uma infraestrutura contribui para um desses objetivos, ela não deve causar danos significativos aos demais, de forma a minimizar as relações de “perde-ganha” entre eles.

Esse processo de triagem busca garantir que a infraestrutura esteja alinhada com objetivos para a Amazônia e, também, que as decisões políticas que determinam as escolhas de infraestruturas sejam melhor orientadas, salientando que tais decisões definem, em última instância, as trajetórias de desenvolvimento aspiradas para a Amazônia.

A figura 4 apresenta um exemplo ilustrativo do funcionamento do sistema de classificação, demonstrando o setor elétrico e algumas das tipologias de projetos associadas. Com base no objetivo socioterritorial de alto nível (i) alcançar padrões de vida e bem-estar adequados para a população da região, foram elaborados de maneira ilustrativa critérios para definição do que pode ser considerado contribuição substancial ao subobjetivo ligado à universalização e ao acesso de qualidade a serviços básicos. No esquema também estão representados os demais objetivos, para os quais foram levantados alguns aspectos que não podem deixar de ser observados quando da definição dos critérios de “não causar dano significativo”.

Quadro 4 | Exemplos hipotéticos de contribuição substancial para o objetivo de “Alcançar padrões de vida adequados para população da região” e de “Não Causar Dano Significativo” aos demais objetivos para o caso do setor elétrico

SETOR E TIPOLOGIAS	CONTRIBUIÇÃO SUBSTANTIVA	PARA NÃO CAUSAR DANO SIGNIFICATIVO		
	Proteção de direitos e padrões de vida adequados Universalização do acesso à energia	Proteção territorial e combate ao crime	Sociedades inclusivas e sustentáveis	Sociobiodiversi- dade e combate às mu- danças climáticas
<p>ENERGIA </p> <ul style="list-style-type: none"> • Usinas solares fotovoltaicas • Sistemas de geração fotovoltaicos (distribuídos) • Termelétricas – biodiesel, biomassa, (biodigestores), gás • Cogeração • Hidreletricidade – UHE, PCH e CGH • Subestações • Linhas de transmissão 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Contribui para a redução da intermitência/melhoria qualidade do acesso à energia elétrica, sobretudo localidades atendidas por Sistemas Isolados (3 milhões de pessoas atendidas por SIs) ✔ Contribui para a universalização do acesso à energia elétrica (1 milhão de pessoas ainda não têm acesso à energia de modo perene) ... 	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Não gera especulação imobiliária/fundiária ✘ Não provoca aumento do desmatamento ✘ Não favorece expansão de fronteiras agrícola ✘ Não exerce pressão sobre áreas protegidas ✘ Não gera ou potencializa conflitos ✘ Não fragiliza situação de grupos vulnerabilizados ... 	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Não provoca deslocamento compulsório ✘ Não ameaça modos de vida de populações tradicionais e indígenas ✘ Não favorece a substituição de cadeias da sociobiodiversidade por <i>commodities</i> ✘ Não gera ou potencializa conflitos ✘ Não exclui grupos marginalizados ... 	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Limite de emissão de GEE ✘ Não exerce pressão sobre áreas protegidas ...

O exemplo serve para ilustrar o caminho a ser percorrido para a consolidação do sistema, com a construção de critérios que irão definir o que pode ser considerado contribuição substancial e o que significa não causar dano significativo em relação a todos os objetivos. A figura 5

apresentada na sequência resume de maneira esquemática todas as relações a serem construídas, ou seja, para todos os objetivos e subobjetivos há um conjunto de setores e projetos associados que devem responder aos requisitos impostos pelos critérios de triagem.

Quadro 5 | Lógica para construção dos critérios técnicos de contribuição substantiva e de “não causar dano significativo” – Contribuição e dano a serem desenvolvidos para todos os objetivos

Exemplos Setores	Subobjetivos	Critérios técnicos			
		Contribuição substantiva	Não causar dano significativo		
<ul style="list-style-type: none"> • Energia • Conectividade digital • Saúde e saneamento • Educação • Habitação • Transporte/mobilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Universalizar o acesso ao saneamento básico, à eletrificação, à moradia digna e à conectividade digital • Efetivar serviços de saúde, educação, assistência social, segurança pública, cultura e lazer • Proteger direitos de crianças, adolescentes e mulheres 	<ul style="list-style-type: none"> • Para proteger direitos e alcançar padrões de vida adequados para população da região 	Proteção territorial e combate ao crime ambiental na Amazônia	Promoção de comunidades e sociedades inclusivas e sustentáveis	Promoção da sociobiodiversidade e combate às mudanças climáticas
<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização/segurança • Infraestrutura essencial • Energia • Conectividade digital • Transporte/mobilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar e combater o desmatamento • Proporcionar segurança para povos indígenas, comunidades tradicionais e demais populações • Fortalecer processos de regularização fundiária • Rastrear e controlar as cadeias produtivas de commodities 	<ul style="list-style-type: none"> • Para fortalecer a proteção territorial e o combate ao crime ambiental na Amazônia 	Proteção de direitos e ao alcance de padrões de vida adequados para população da região	Promoção de comunidades e sociedades inclusivas e sustentáveis	Promoção da sociobiodiversidade e combate às mudanças climáticas

Exemplos Setores	Subobjetivos	Critérios técnicos			
		Contribuição substantiva	Não causar dano significativo		
<ul style="list-style-type: none"> • Saúde e saneamento • Habitação • Beneficiamento e logística • Transporte • Energia • Conectividade digital 	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurar a forma de reprodução dos modos de vida da população e o direito à terra • Fortalecer as cadeias produtivas dos produtos da sociobiodiversidade • Contribuir para a proteção e construção de conhecimento e tecnologias 	<ul style="list-style-type: none"> • Para promover comunidades e sociedades inclusivas e sustentáveis 	Proteção de direitos e ao alcance de padrões de vida adequados para população da região	Proteção territorial e combate ao crime ambiental na Amazônia	Proteção territorial e combate ao crime ambiental na Amazônia
<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização/ segurança • SBN • Energia • Conectividade digital 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer áreas protegidas, territórios quilombolas e assentamentos rurais • Promover a mitigação e a adaptação das mudanças climáticas • Promover a justiça climática 	<ul style="list-style-type: none"> • Para proteger a sociobiodiversidade e combater as mudanças climáticas 	Proteção de direitos e ao alcance de padrões de vida adequados para população da região	Proteção territorial e combate ao crime ambiental na Amazônia	Promoção de comunidades e sociedades inclusivas e sustentáveis

5.1.4.2. Critérios socioterritoriais de processo

Os critérios socioterritoriais são uma inovação da presente taxonomia, e configuram uma etapa adicional de avaliação em relação às estruturas de classificação existentes. Sua aplicação tem como propósito identificar como diferentes aspectos ligados à abordagem territorial são incorporados no decorrer do desenvolvimento dos projetos. Essa inovação serve tanto para orientar quais dimensões e aspectos devem ser considerados de maneira antecipada no planejamento e na concepção das infraestruturas, quanto avaliar projetos existentes, permitindo identificar onde estão fragilidades e os potenciais de melhoria.

Levar em consideração a abordagem territorial, sobretudo de maneira antecipada, favorece a concepção de

projetos mais alinhados e adequados às realidades locais, com potencial redução de geração de conflitos e custos, maior aceitação dos projetos, eficiência e efetividade, e especialmente, maior chance de que a infraestrutura contribua substantivamente para a trajetória de desenvolvimento territorial, como evidenciado na seção 3.

Dessa maneira, além de serem submetidos à lógica de contribuição substancial a um ou mais objetivos, sem causar dano significativo a nenhum dos demais, importa como os projetos são geridos ao longo do tempo – de acordo com as especificidades dos territórios onde são implementados. Nesse sentido, essa camada adicional do sistema de classificação dá destaque, em especial, para *como* as infraestruturas são pensadas, decididas e implementadas nos territórios.

A elaboração dos critérios é orientada pelo pressuposto de que os diferentes atores locais devem ter protagonismo, intervindo diretamente na identificação de desafios, prioridades e participando da gestão conjunta das soluções⁹³ no que concerne o planejamento ou a existência de infraestruturas no território.

Para isso foi organizado um conjunto de critérios que permite a realização de uma avaliação de desempenho dos projetos em relação à abordagem territorial, e que juntamente com os critérios de triagem, associados diretamente aos objetivos de alto nível, conformam a estrutura de classificação da taxonomia.

As discussões sobre abordagem territorial para o desenvolvimento apresentadas na seção 3 serviram de referência para a construção de uma primeira versão dos critérios socioterritoriais de avaliação, que foram organizados em cinco dimensões e são apresentados na sequência.

As perguntas-chave associadas aos critérios buscam orientar, em uma segunda fase de desenvolvimento da taxonomia, a elaboração de indicadores e parâmetros que permitirão a avaliação de desempenho.

O quadro 5 apresenta de maneira resumida as dimensões com seus respectivos critérios. Na sequência são apresentados com maior detalhamento.

Quadro 6 | Dimensões e critérios socioterritoriais de processo

Dimensão	Crítérios	Referências
Coordenação e cooperação	Aderência às políticas públicas e instrumentos de ordenamento territorial	PEREIRA et al. (2022); GIZ (2021); GOMIDE e PEREIRA (2018); WEGRICH e HAMMERSCHIMD (2017); OECD (2016); SAQUET (2018).
Capacidade técnica para tomada de decisão institucional	Coordenação com as infraestruturas (e serviços associados) já existentes no território	GOMIDE e PEREIRA (2018); RAJÃO et al. (2021); RAJÃO et al. (2020); MINISTERIO DA ECONOMIA (2021); SOUZA e POMPERMAYER (2018); CHIAVARI et al. (2020); RAMOS SUÁREZ e PERÉZ (2018); OECD (2016).
	Decisão baseada em evidência e orientada pelo e para o contexto territorial	
Responsabilização, informação e transparência	Incorporação das perspectivas do território em todo o ciclo de vida do projeto	
	Transparência ativa e prestação de contas	SABO et al. (2022); REIS, MORGADO e GIOVANELLI (2021); ABERS (2018); JORDANA (2017); SCHWEIZER e BOVET (2016); FLYVBJERG (2003); OIT (2011).
Protagonismo e agência territorial	Promoção de canais e espaços democráticos de diálogo	
	Representatividade da heterogeneidade de forças do território nos processos de tomada de decisão	SORIANO et al. (2022); SABO et al. (2022); FAVARETO e LOTTA (2022); LOTTA e FAVARETO (2018); DELGADO e GRISA (2015); IBRAHIM e ALKIRE (2007); DALLABRIDA e BECKER (2003).
Trajetória de desenvolvimento territorial	Promoção do fortalecimento e da construção de capacidades locais	
	Influência sobre trajetória de desenvolvimento	
Trajetória de desenvolvimento territorial	Fortalecimento da proteção e da garantia de direitos	DALLABRIDA et al. (2021); COSTA, ALPERSTEDT e ANDION (2021); SAQUET (2019); HASBAERT (2011); PECQUEUR (2005).
	Fortalecimento das potencialidades locais	

⁹³ GIZ (2021).

Dimensão - Coordenação e Cooperação

Envolve a interação e a coordenação entre diferentes níveis de governo, e diferentes instâncias e órgãos do mesmo nível hierárquico, assim como as relações de cooperação entre os distintos atores e grupos interessados e envolvidos no planejamento e na implementação de projetos de infraestrutura. O objetivo é promover processos mais integrados e menos individualizados que resultam na concepção e no planejamento de projetos alinhados e coerentes ao planejamento territorial e, se pertinente, à infraestrutura de serviços já existentes.

Aderência às políticas públicas e instrumentos de ordenamento territorial

Busca avaliar o projeto quanto à sua relevância em termos estratégicos para o território, considerando sua vinculação e contribuição a políticas públicas e estratégias de desenvolvimento existentes, identificando a relação com políticas, planos e programas associados ao desenvolvimento territorial e regional; aos instrumentos e estratégias de ordenamento territorial incidentes e; às diversas políticas setoriais.

Perguntas-chave:

- Qual a vinculação do projeto com políticas, planos, programas e/ou estratégias setoriais e regionais?
- Existe conexão, e em que grau, com instrumentos de ordenamento territorial (como planos diretores, zoneamento, plano gestor/de manejo de Unidades de Conservação (UCs), plano de gestão territorial e ambiental de Terras Indígenas, entre outros)?

Coordenação com as infraestruturas (e serviços associados) já existentes no território

Identifica a relação do projeto com outras infraestruturas, e seus respectivos serviços associados, existentes ou planejadas para o território, avaliando se o projeto potencializa benefícios para o território, considerando diferentes áreas e setores relacionados.

Perguntas-chave:

- Projeto aumenta a eficiência e a efetividade na prestação de determinado serviço?

- A sinergia entre projetos já existentes ou planejados é levada em consideração?

Dimensão – Capacidade técnica para tomada de decisão institucional

Abrange a capacidade de organizações e instituições de funcionarem de maneira efetiva no que concerne os processos de tomada de decisão envolvidos no planejamento e na implementação de infraestruturas. Envolve, entre outros elementos, conhecimento técnico, capacidade de gerir recursos financeiros, capacidade de engajar as diferentes partes interessadas e a capacidade de fundamentar decisões a partir de evidências científicas aliadas ao conhecimento e à memória social e técnica, bem como às demandas territoriais, garantindo que as decisões não sejam apenas políticas e centralizadas a interesses específicos.

Decisão baseada em evidência e orientada pelo e para o contexto territorial

Busca identificar a origem formal do projeto e se há documentação de seu processo de seleção, avaliando se os investimentos em diferentes tipos de infraestrutura derivam de processos de priorização de acordo com demandas e necessidades locais, em consonância com os objetivos e diretrizes de desenvolvimento dos territórios.

Perguntas-chave:

- O projeto possui origem definida e sua seleção resulta de um processo de priorização em relação aos objetivos almejados para determinado território?
- Há justificativa para escolha do projeto como melhor alternativa para resolução do problema ou atingimento de determinado objetivo em termos de viabilidade social, econômica e ambiental?
- Há internalização e consideração dos custos integrais na análise de viabilidade econômica (quando aplicada), ou seja, são considerados todos os custos associados às dimensões ambiental, social, cultural, econômica entre outras que envolvem as dinâmicas do território?

Incorporação das perspectivas do território em todo o ciclo de vida do projeto

Avalia o quanto os projetos são adequados às realidades

locais, além do envolvimento e da influência da heterogeneidade de atores locais – sociedade civil organizada, órgãos da gestão pública local, movimentos sociais, organizações sociais e produtivas, etc. – nas diferentes fases do ciclo de vida do projeto, de sua concepção ao monitoramento, com foco na avaliação sobre os métodos utilizados, se estão alinhados a marcos e referências nacionais e internacionais que orientam para as melhores práticas a serem adotadas na identificação e previsão de custos, impactos, delimitação da área de influência de determinada tipologia de projeto, integração de saberes, entre outros.

Perguntas-chave:

- A concepção do projeto está em consonância com as características e dinâmicas do território, com tecnologia e desenho que fazem sentido para o contexto em que se insere?
- Há participação e envolvimento dos diferentes atores e grupos presentes no território, sobretudo daqueles potencialmente afetados, em estágios iniciais do projeto com vistas à identificação de impactos a partir de suas perspectivas?
- Existe avaliação compreensiva de todo o ciclo de vida do empreendimento, que considera todos os efeitos potenciais sobre o território e suas dinâmicas?
- Há transparência e adequação dos métodos utilizados para previsão e identificação de impactos – são adotadas melhores práticas de acordo com as tipologias de projetos e para integração dos diferentes saberes?
- Grupos em situação de vulnerabilidade são considerados de que maneira durante as fases de avaliação?

Explicitação de conflitos

Tem por objetivo verificar se durante o ciclo de vida dos projetos de infraestrutura, com atenção especial às fases que antecedem a implementação, como no planejamento e na concepção do projeto, são promovidos espaços democráticos para identificação de conflitos relacionados a interesses potencialmente divergentes, que podem ser escalados ou criados a partir da implementação do projeto. Busca-se avaliar também se os diferentes atores e grupos têm as mesmas condições para expressar seus interesses.

Perguntas-chave:

- Há um mapeamento dos diferentes atores e partes in-

teressadas, assim como de seus interesses e motivações, nos estágios iniciais do projeto?

- Espaços de diálogo são promovidos para discussão do projeto entre atores e diferentes partes interessadas onde são explicitados os interesses divergentes e construídas soluções de maneira conjunta?
- Há identificação – e explicitação – de potenciais conflitos, seja da geração de novos ou da amplificação de conflitos eventualmente existentes, que orientam a adoção de medidas de adequação do projeto?

Dimensão – Responsabilização, informação e transparência

Refere-se à prestação de contas, e à forma com que é feita, em função das ações e decisões tomadas pelos agentes responsáveis pela provisão e gestão dos projetos de infraestruturas. Está associada também à capacidade de envolvimento e acompanhamento das decisões em todas as fases do ciclo de vida dos projetos, com mecanismos e instrumentos que permitam a todos os atores e grupos presentes no território, sobretudo àqueles potencialmente afetados, condições adequadas para atuar e incidir sobre os processos decisórios, assegurando que os serviços associados às infraestruturas sejam prestados de maneira mais justa, eficiente e efetiva.

Transparência ativa e prestação de contas

Busca avaliar se há disponibilização ativa – de maneira proativa e adequada – de informações em todas as fases do ciclo de vida do projeto, permitindo a participação dos diferentes atores e grupos interessados de maneira qualificada nos diferentes espaços de diálogo e tomada de decisão.

Perguntas-chave:

- Disponibilização de informações sobre o projeto durante todas as fases do ciclo de vida é realizada de maneira ativa?
- Formato, linguagem, meios de divulgação e frequência são adequados na disponibilização das informações?

Promoção de canais e espaços democráticos de diálogo

Trata de verificar a existência de espaços de diálogo para que os diferentes atores e grupos interessados possam expressar seus interesses, motivações, dúvidas, entre

outros aspectos. Busca avaliar a qualidade e capacidade desses espaços em abranger as diferentes forças heterogêneas representativas do território, e sua utilização tanto para veicular respostas a demandas, dúvidas e proposições, quanto para construí-las de maneira conjunta.

Perguntas-chave:

- É realizado chamamento amplo e irrestrito à participação nos espaços de diálogo, com divulgação em meios de comunicação adequados e busca ativa para inclusão de grupos vulnerabilizados e/ou marginalizados?
- Como são endereçadas, tratadas e devolvidas questões, sugestões, demandas, denúncias, entre outras possíveis manifestações realizadas nos espaços de diálogo?
- Formas de organização dos diferentes grupos interessados são respeitadas, assim como suas formas de tomada de decisão?

Dimensão - Protagonismo e agência territorial

Envolve a capacidade de atores e grupos locais influenciarem as decisões envolvidas nas diferentes fases do ciclo de vida de projetos de infraestrutura implementados em seus territórios. Tais capacidades variam de acordo com os distintos graus de autonomia e poder constituídos e conferidos às diferentes partes interessadas, e que podem ser manifestados por meio da participação em espaços democráticos de diálogo. Trata, ainda, da promoção e do fortalecimento de capacidades voltadas ao empoderamento dos atores locais, favorecendo que tenham controle e influência sobre as decisões que os afetam, assegurando que o desenvolvimento de projetos de infraestrutura seja alinhado às suas aspirações.

Representatividade da heterogeneidade dos agentes do território nos processos de tomada de decisão

Busca avaliar a existência de espaços de diálogo de caráter deliberativo, promovidos com vistas à descentralização da tomada de decisão nas diferentes fases do ciclo de vida de projetos de infraestruturas, configurando-se como arenas decisórias que garantem maior aderência das decisões aos interesses coletivos.

Perguntas-chave:

- Durante as diferentes fases do ciclo de vida do projeto

há promoção de espaços de diálogo e participação de caráter deliberativo?

- Os espaços de diálogo e participação são adequados às diferentes realidades locais, com participação de todos os atores e grupos interessados, com destaque para aqueles potencialmente afetados pelo projeto?
- Há estratégia específica para inclusão de grupos marginalizados e/ou vulnerabilizados nos espaços de diálogo e participação?
- Como é garantido o equilíbrio de forças entre os diferentes atores e grupos interessados nos espaços de diálogo e participação?

Promoção do fortalecimento e da construção de capacidades locais

Busca avaliar a existência de iniciativas que contribuem para aumentar a efetividade da participação dos diferentes atores e grupos interessados nas diferentes fases do ciclo de vida dos projetos, abrangendo desde a capacitação de organizações e atores institucionais, como as diferentes instâncias de governos locais relacionadas à gestão dos projetos de infraestrutura no território, ao fortalecimento de organizações da sociedade civil, organizações sociais e produtivas, entre outros atores.

Perguntas-chave:

- Existem iniciativas de criação e fortalecimento de capacidades técnicas, relacionadas à gestão do projeto de infraestrutura, para órgãos do poder público no nível local?
- Existem iniciativas de criação e fortalecimento de capacidades voltadas a diferentes atores e grupos interessados do território voltadas à promoção da participação?
- Para os casos aplicáveis, há provisão de assessoria técnica independente às comunidades e grupos potencialmente afetados pelo projeto de infraestrutura?
- São providos recursos voltados à garantia da participação dos diferentes atores e grupos interessados, sobretudo daqueles potencialmente afetados pelo projeto de infraestrutura, nos espaços de diálogo e participação?

Dimensão – Trajetória de desenvolvimento territorial

Envolve a consideração dos efeitos dos projetos de infraestrutura sobre a trajetória de desenvolvimento dos territórios no longo prazo, levando em consideração como pressupostos a multidimensionalidade, a multies-

calaridade, a inclusão social e econômica e a sustentabilidade ambiental, considerando, ainda, a capacidade de gestão e adaptação longo prazo.

Influência sobre trajetória de desenvolvimento

Trata da avaliação dos potenciais efeitos do projeto de infraestrutura sobre o desenvolvimento do território, com foco sobre como se dará a distribuição dos ônus e benefícios no longo prazo e seus efeitos sobre as características e dinâmicas territoriais. Busca também avaliar como o projeto contribui para redução das desigualdades, promovendo desenvolvimento inclusivo e sustentável do território.

Perguntas-chave:

- Os efeitos do projeto de infraestrutura no longo prazo têm o potencial de alterar (ou fortalecer) a trajetória de desenvolvimento do território no sentido do desenvolvimento sustentável e inclusivo?
- Há previsão de mecanismos e instrumentos de planejamento e gestão voltados à adaptação do projeto, e da prestação dos serviços associados, em função das dinâmicas territoriais?

Fortalecimento da proteção e da garantia de direitos

Busca avaliar como a infraestrutura, sobretudo a prestação de serviço viabilizada pela implementação do projeto, pode influenciar para que direitos humanos, sociais e ambientais sejam garantidos e efetivados.

Pergunta-chave:

- Como o projeto de infraestrutura contribui para a garantia de direitos humanos, sociais e ambientais?

Fortalecimento das potencialidades locais

Identifica se o projeto de infraestrutura, e os serviços associados, contribuem para a promoção das potencialidades locais, favorecendo a identificação e desenvolvimento de ativos e recursos específicos, contribuindo para valorização do território.

Pergunta-chave:

- Como as potencialidades do território são consideradas durante o ciclo de vida do projeto de infraestrutura?
- O projeto de infraestrutura e os serviços associados têm o potencial de contribuir para valorização do território por meio da promoção de recursos específicos?

O Quadro 5 sintetiza a literatura identificada e sistematizada por dimensões para a proposição dos critérios socioterritoriais de processo de acordo com as dimensões organizadas.

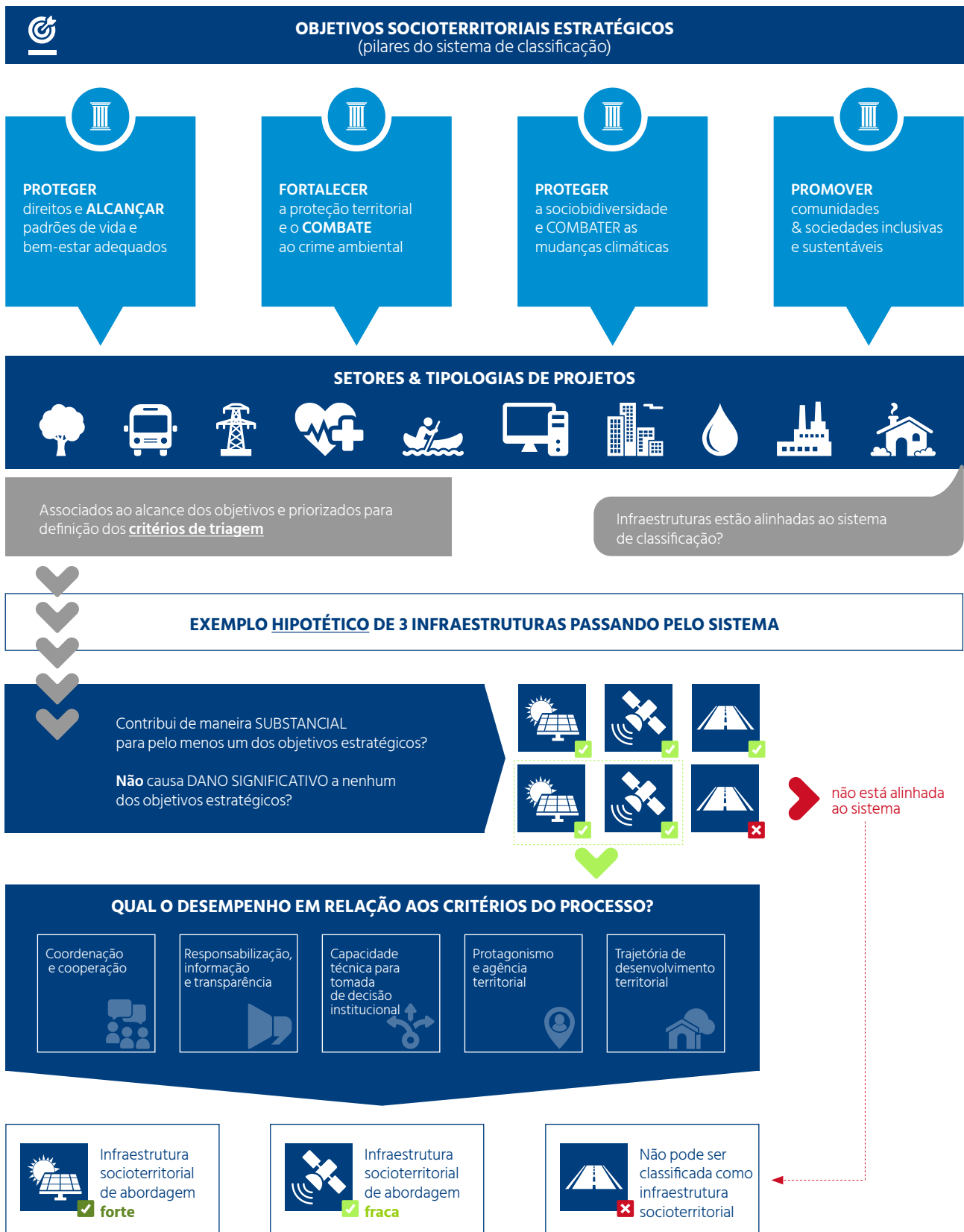
5.2. O esquema da taxonomia: ilustração

Na figura 6 (a seguir) é apresentado um esquema hipotético da classificação de três tipologias de projetos de infraestrutura para ilustrar o funcionamento da taxonomia.

Tais infraestruturas estão associadas a determinado setor que tem relação com algum dos objetivos de alto nível definidos. Como observado, dois dos projetos passam pela etapa de aplicação dos critérios de triagem, ou seja, são projetos que contribuem de maneira substancial a pelo menos um dos objetivos sem causar dano significativo aos demais. Um deles, porém, não está de acordo com essa lógica e não passa dessa etapa de avaliação, logo não está alinhado à taxonomia e não pode ser classificado como uma infraestrutura socioterritorial. Os dois projetos que passam pela triagem seguem, então, para uma outra etapa, baseada na aplicação dos critérios socioterritoriais de processo, que permitem avaliar o desempenho das infraestruturas em relação à abordagem territorial, com destaque, sobretudo, a como são planejadas e implementadas e de que maneira, e em que grau, incorporam o território como uma força ativa nesses processos.

Assim, dependendo do resultado da aplicação dos critérios socioterritoriais de processo, será possível classificar determinada infraestrutura como socioterritorial com abordagem fraca, média ou forte.

Figura 6 | Esquema de funcionamento da taxonomia da infraestrutura socioterritorial para a Amazônia brasileira



6. Próximos Passos para a Taxonomia: desenvolvimento, incidência e governança

Esta primeira proposta de taxonomia foi desenvolvida entre abril de 2022 e abril de 2023 com os pesquisadores do FGVces, a partir da parceria estratégica entre FGVces e WWF-Brasil, e teve o acompanhamento e análise crítica fundamental dos participantes do Grupo de Trabalho sobre Infraestrutura Socioterritorial da iniciativa Uma Concertação pela Amazônia, em quatro encontros ao longo do período. Outros dois encontros específicos foram realizados para ampliar a escuta de pesquisadores e representantes da sociedade civil organizada que atuam em defesa da Amazônia.

Com a estrutura da proposta de taxonomia estabelecida, há pela frente o extenso trabalho de definição de critérios de triagem tanto para contribuição substancial aos objetivos de alto nível, quanto para “não causar dano significativo”. Esse desdobramento requer fundamentação e análise para cada uma das tipologias e setores a serem priorizados. Há também a necessidade de aprimoramento, em colaboração ampliada com potenciais públicos-alvo, da camada adicional de critérios de avaliação de processo.

As diversas experiências nacionais e regionais de elaboração de taxonomias de atividades econômicas sustentáveis apontam que a elaboração de um sistema de classificação necessita ser inclusiva e engajar a diversidade de perspectivas e conhecimentos de comunidades locais, da academia, da sociedade civil, de governos (União, estados e municípios e eventuais fóruns de articulação temáticos ou setoriais) e do setor privado.

Além de demandarem ampla mobilização de conhecimento e recursos para sua elaboração, as taxonomias são normalmente desenvolvidas de forma incremental, ou seja, são elaboradas em etapas, nas quais os critérios são construídos progressivamente a partir da priorização de setores em relação à sua contribuição aos

objetivos de alto nível. Além disso, demandam monitoramento, consolidação de aprendizados e flexibilidade a partir de sua implementação, permitindo revisões e atualizações (por exemplo, com base em mudanças regulatórias e avanços tecnológicos) e expansão (por exemplo, inclusão de novos objetivos de alto nível, setores e ativos). Portanto, uma **taxonomia é simultaneamente instrumento e processo**. Esse caráter dinâmico reforça a importância da definição de arranjos de governança e de gestão adaptativa.

Esses arranjos devem ser considerados desde o desenho e ao longo de toda operacionalização da taxonomia como instrumento de política pública. Isso significa que, para além dos atores tradicionais envolvidos na criação de sistemas de classificação, é necessário definir com clareza o espaço dos territórios na governança e na própria formulação.

Os arranjos de governança envolvem também o trabalho de supervisão e coordenação técnica, pois o desenvolvimento de um sistema de classificação demanda a mobilização simultânea de especialistas e conhecimento de uma diversidade de setores e instituições (normalmente, através da organização de comitês diretivos, mesas de diálogo, grupos de trabalho, etc.).

Governança e incidência são parte do próprio desenvolvimento da proposta e se desenvolvem com ela. Assim, os próximos passos requerem uma **estratégia de incidência** que, por um lado, promova a mobilização e engajamento de especialistas, comunidades e outras partes interessadas e, por outro, promova a compreensão da taxonomia pelos futuros potenciais usuários.

Tal estratégia envolve avançar paralelamente no refinamento técnico do sistema de classificação, voltado à definição de setores e tipologias de infraestrutura priori-

tários, ao desenvolvimento de critérios de triagem para cada tipologia em relação a cada um dos objetivos de alto nível, e à consolidação para aplicação dos critérios de avaliação de processo.

Nesse sentido, configuram-se como lacunas e, portanto, oportunidades para a continuidade da construção do instrumento:

- Ampliação da pactuação em torno dos objetivos de alto nível definidos como pilares do sistema de classificação;
- Avanço no desenho da taxonomia em relação aos subobjetivos, frente à diversidade dos territórios Ama-

- zônicos, incluindo as áreas e comunidades urbanas;
- Priorização de setores, tipologias de infraestruturas e potenciais territórios para desenvolvimento de pilotos;
- Contextualização de instrumentos de ordenamento territorial, política de desenvolvimento e setoriais para apoiar a definição dos critérios e seus níveis de ambição;
- Definição de critérios de triagem para os setores e tipologias de infraestrutura priorizados para definição de contribuição substancial e “não causar danos significativos” em relação a cada tipologia e a cada objetivo de alto nível;
- Aprimoramento dos critérios socioterritoriais de processo.

Referências

ABERS, R. N. Conflitos, mobilizações e participação institucionalizada: a relação entre a sociedade civil e a construção de grandes obras de infraestrutura. In: GOMIDE, A. A., PEREIRA, A. K. (eds.) *Governança da Política de Infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento*. Rio de Janeiro: IPEA, 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180705_livro_gover_politica_infra_condic_inst_invest.pdf. Acesso em 18 de julho de 2022.

ABRAMOVAY, R. *Infraestrutura para o desenvolvimento sustentável da Amazônia*. São Paulo: Elefante, 2022.

ABRAMOVAY, R. *Amazônia: por uma economia do conhecimento da natureza*. São Paulo: Elefante, 2019.

ABRAMOVAY, R.; FERREIRA, J.; COSTA, F. A.; EHRLICH, M.; EULER, A. M. C.; YOUNG, C. E. F.; KAIMOWITZ, D.; MOUTINHO, P.; NOBRE, I.; ROGEZ, H.; ROXO, E.; SCHOR, T.; VILLANOVA, L. *The New Bioeconomy in the Amazon: Opportunities and Challenges for a Healthy Standing Forest and Flowing Rivers*. Amazon Assessment Report 2021 - Science Panel for the Amazon (SPA). United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA. Disponível em: <https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-30-Bound-May-16.pdf>. Acesso em 9 de maio de 2023.

ALENCAR, A.; SILVESTRINI, R.; GOMES, J.; SAVIAN, G. *Amazônia em chamas: o novo e alarmante patamar do desmatamento na Amazônia*. Nota técnica. Instituto de Pesquisa Ambiental (IPAM), N. 9, 2022.

ALFENAS, F.; CAVALCANTI, F.; GONZAGA, G. *O mercado de trabalho na Amazônia Legal: uma análise comparativa com o resto do Brasil*. Amazônia 2030, 2020. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Relatorio-Final-Mercado-de-Trabalho-na-Amazonia.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2022.

ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO DA AMAZÔNIA. *Panorama e Caminhos para a Restauração das Paisagens Florestais na Amazônia*. Position paper. Aliança pela Restauração da Amazônia, 2020. Disponível em: https://aliancaamazonia.org.br/wp-content/uploads/2020/12/PAPER_ALIANCA_2020_01.pdf. Acesso em 14 de julho de 2022.

AMAZÔNIA 2030. *Como desenvolver a Amazônia, mantendo a floresta em pé*. Amazônia 2030, s/d. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/manifesto/>. Acesso em 14 de julho de 2022.

ARAÚJO, R.; BRAANÇA, A.; ASSUNÇÃO, J. *Acessibilidade na Amazônia Legal: soluções digitais*. Amazônia 2030, 2022. Disponível em: https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2022/05/AMZ2030_Solucoes-Digitais.pdf. Acesso em 10 de maio de 2022.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS), *A taxonomy of sustainable finance taxonomies, 2021*, Disponível em: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap118.pdf>. Acesso em: 08/08/22.

BARLOW, J.; ANDERSON, L.; BERENQUER, E.; BRANCALION, P.; CARVALHO, N.; FERREIRA, J.; GARRET, R.; JAKOVAC, C.; NASCIMENTO, N.; PEÑA-CLAROS, M.; RODRIGUES, R.; VALENTIM, J. *Transforming the Amazon through "arcs of restoration"*. Policy Brief. Science Panel for the Amazon, 2022.

BARROS, A. C. *Retrato temático sobre infraestrutura*. Uma Concertação pela Amazônia, s/d. Disponível em: <https://>

concertacaoamazonia.com.br/estudos/retrato-tematico-sobre-infraestrutura/. Acesso em 13 de julho de 2022.

BEBBINGTON, A.; CHICCON, A.; CUBA, N.; GREENSPAN, E.; HECHT, S.; BEBBINGTON, D. H.; KANDEL, S.; OSBORNE, T.; RAY, R.; ROGAN, J.; SAULS, L. *Priorities for governing large-scale infrastructure in the tropics*. PNAS, 117(36), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.2015636117>. Acesso em 18 de julho de 2022.

BECKER, B. K. *Amazônia: Geopolítica na Virada do III Milênio*. 2004.

BECKER, B. K. *Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários?*. R. Parc. Estrateg., Brasília, v. 6, n. 12, p. 135-159, 2001.

BERDEGUÉ, J. A., ESCOBAL, J., BEBBINGTON, A. *Explaining Spatial Diversity in Latin American Rural Development: Structures, Institutions, and Coalitions*. World Development, 73, 2015, 129–137. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.10.018>. Acesso em 18 de julho de 2022.

BERG, F., KOELBEL, J. F., E RIGOBON, R., *Aggregate Confusion – The Divergence of ESG Ratings*, MIT Sloan School Working paper 5822-19, 2019. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3438533. Acesso em: 27 de maio de 2022.

BÖHME, K.; ZILLMER, S.; TOPTSIDOU, M.; HOLSTEIN, F. *Territorial governance and cohesion policy*. European Parliament. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, 2015. Disponível em: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563382/IPOL_STU%282015%29563382_EN.pdf. Acesso em 10 de maio de 2023.

BRITO, B.; ALMEIDA, J.; GOMES, P.; SALOMÃO, R. *Dez fatos sobre a regularização fundiária na Amazônia Legal*. Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), 2021.

CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGVces). *Agenda de desenvolvimento territorial para a região da BR-319: fortalecendo territórios de bem viver*. São Paulo: FGVces, 2021. Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u641/fgvces_-_agenda_de_desenvolvimento_territorial_para_a_regiao_da_br-319.pdf Acesso em 15 de outubro de 2022.

CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPEMENT (CIRAD). *Fostering territorial perspectives for development. Towards a wider alliance*. CIRAD, 2018. Disponível em: https://www.cirad.fr/view_pdf/701. Acesso em 10 de maio de 2023.

CHIAVARI, J.; ANTONACCIO, L.; BARROS, A. C.; FRISCHTAK, C. *Resumo para política pública*. Ciclo de vida de projetos de infraestrutura: do planejamento à viabilidade. Criação de nova fase pode elevar a qualidade dos projetos. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2020. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2020/11/PB-Ciclo-de-vida-de-projetos-de-infraestrutura-do-planejamento-a-viabilidade.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2023.

CLIMATE BONDS INITIATIVE, *Taxonomia da Climate Bonds*, 2021. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/page/files/cbi_taxonomy_tables-pt-01e.pdf. Acesso em: 1 de Agosto de 2022.

CLIMATE POLICY INITIATIVE (CPI), PONTIFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (PUC Rio). *Os impactos ambientais da Ferrogrão, uma avaliação ex-ante dos riscos de desmatamento*. Resumo para política pública. CPI, PUC Rio, 2020. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2020/03/PB_Os-impactos-ambientais-da-Ferrograo-1.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.

COALIZÃO BRASIL – CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA. *Visão 2030-2050: O futuro das florestas e da agricultura no Brasil*. Coalizão Brasil, 2018. Disponível em: <https://www.coalizaobr.com.br/home/index.php/o-que-propomos/visão-2030-2050>. Acesso em 14 de julho de 2022.

COLOMBIA, *Taxonomia Verde de Colombia*, 2022. Disponível em: https://www.taxonomiaverde.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-191401. Acesso em 5 de Agosto de 2022.

COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS (CMB). *Estudo de Caso da Usina Hidrelétrica de Turucuí (Brasil): Relatório Final da fase de escopo*. 80 p. Rio de Janeiro: CMB, 1999.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). *Centro de Documentação Tomás Balduino*. Conflitos no campo. Brasil 2021. CPT, 2022.

CONSÓRCIO INTERESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA LEGAL. *Plano de Recuperação Verde da Amazônia Legal (PRV)*. Resumo executivo. Julho/2021. Disponível em: https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/CAL_45d312a2e8cd153a612400e5ea738003.pdf. Acesso em 14 de julho de 2022.

COSTA, T.; ALPERSTEDT, G. D.; ANDION, C. *Dimensões da abordagem territorial do desenvolvimento: uma proposta conceitual*. Revista brasileira de gestão e desenvolvimento regional. V.17, N.2, p179-193, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v17i2.6340>. Acesso em 10 de maio de 2023.

DALLABRIDA, V. R.; ROTTA, E.; BÜTTENBENDER, P. L.; DENARDIN, F. F.; ARENHART, L. O. Territorial approach of development: conceptual categories and methodological assumptions. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável*, V.7, N. 1, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/quaju.v7i1.80437>. Acesso em 8 de fevereiro de 2023.

DALLABRIDA, V. R.; BECKER, D. F. *Governança territorial: um primeiro passo na construção de uma proposta teórico-metodológica*. Desenvolvimento em questão. Editora Unijuí, ano 1, n. 2, p. 73-97, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2003.2.73-97>. Acesso em 10 de maio de 2023.

DELGADO, N. G.; GRISA, C. Governança Territorial, Dinâmica Institucional e Protagonismo Social Territorial: Revisitando um Percurso Metodológico seguido pelo Oppa/CPDA no marco dos Estudos Territoriais. *Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade – Brasília*, v. 1, n. 1, p. 48-66, 2015.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ). *Territorial approaches for sustainable development*. Stocktaking on territorial approaches - experiences and lessons. GIZ, 2021. Disponível em: <https://www.giz.de/de/downloads/Territorial%20Approaches%20for%20Sustainable%20Development.pdf>. Acesso em 1 de novembro de 2022.

DOYLE, T., *Ratings That Don't Rate – The Subjective World of ESG Rating Agencies*, 2018, American Council for Capital Formation. Disponível em https://accfcorgov.org/wp-content/uploads/2018/07/ACCF_RatingsESGReport.pdf. Acesso em 20 de abril de 2022.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). *Avaliação dos Benefícios Econômicos da Antecipação da Interligação de Sistemas Isolados do Amazonas*. EPE, 2021. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-577/NT-EPE-DEE-001-2021_Anticipa%C3%A7%C3%A3o%20interliga%C3%A7%C3%A3o%20AM.pdf. Acesso em 9 de maio de 2023.

EUROPEAN UNION (EU). *Commission delegated regulation (EU) 2021/2139*. EU, 2021. Disponível em: <https://eur-lex>.

europea.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139. Acesso em 11 de maio de 2023.

EUROPEAN UNION (EU). *Taxonomy: Final Report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance*, 2020a. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/document-s/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.pdf>. Acesso em 14 de julho de 2022.

EUROPEAN UNION (EU). *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088*. Official Journal of the European Union, 2020b. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/852/oj>>. Acesso em 14 de julho de 2022.

EUROPEAN UNION (EU), PLATFORM ON SUSTAINABLE FINANCE (PSF), *Technical Working Group, Part A: Methodological approach*, 2022. Disponível em: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-04/220330-sustainable-finance-platform-finance-report-remaining-environmental-objectives-taxonomy_en.pdf. Acesso em 22 de agosto de 2022.

FAVARETTO, A.; LOTTA, G. A longa evolução das ideias sobre Estado, políticas públicas e territórios – para além das políticas e abordagens territorialmente cegas. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*, V.24, e202229, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202229>. Acesso em 10 de maio de 2023.

FEBRABAN, *Guia Explicativo da Taxonomia Verde da Febraban*, Caracterização das atividades financiadas pelo setor bancário a partir de aspectos climáticos, 2021. Disponível em: https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Guia%20Explicativo%20da%20Taxonomia%20Verde%20da%20FEBRABAN_DEZ2021.pdf. Acesso em 2 de agosto de 2022.

FIASCHI, D.; GIULIANI, E.; NIERI, F.; SALVATI, N. *How Bad is Your Company? Measuring corporate wrongdoing beyond the magic of ESG metrics*, Business Horizons, 2020, 63 (3), p. 287-299.

FLYVBJERG, B. What you Should Know about Megaprojects and Why: An Overview. *Project Management Journal*, 45(2), 6–19, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>. Acesso em 9 de maio de 2023.

FLYVBJERG, B. The megaproject paradox. In: FLYVBJERG, B.; BRUZELIUS, N.; ROTHENGATTER, W. *Megaprojects and risk: an anatomy of ambition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

FORUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). *Cartografias das violências na região amazônica: relatório final*. FBSP, 2022.

G20. *Principles for Quality Infrastructure Investment*, 2019. Disponível em: https://www.mof.go.jp/english/policy/international_policy/convention/g20/annex6_1.pdf. Acesso em 14 de julho de 2022.

GALVANESE, C. S. *Paradigmas do planejamento territorial em debate: contribuições críticas a um campo científico emergente*. 2018. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território da Universidade Federal do ABC. São Bernardo do Campo, 2018. Disponível em: https://favaretoufabc.files.wordpress.com/2019/02/tese-galvanese-2018_versaofinal.pdf. Acesso em 10 de maio de 2023.

GATTI, L. V.; BASSO, L. S.; MILLER, J. B.; GLOOR, M.; DOMINGUES, L. G.; CASSOL, H. L. G.; TEJADA, G.; ARAGÃO, L. E. O. C.; NOBRE, C.; PETERS, W.; MARINI, L.; ARAI, E.; SANCHES, A. H.; CORRÊA, S. M.; ANDERSON, L.; RANDOW, C. V.; CORREIA, C. S. C.; CRISPIM, S. P.; NEVES, R. A. L. Amazonia as carbon source linked to deforestation and climate change. *Nature*, V. 595, p. 388-407, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03629-6>. Acesso em 20 de outubro de 2022.

GIZ. *Territorial approaches for sustainable development*. Stocktaking on territorial approach – experiences and les-

sons. GIZ, 2021. Disponível em: <https://www.giz.de/de/downloads/giz2021-en-territorial-approaches-for-sustainable-development.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2023.

GOMIDE, A., A.; PEREIRA, A. K. Capacidades estatais para políticas de infraestrutura no Brasil contemporâneo. *Revista de Administração Pública*, 52 (5), 935–955, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220170006>. Acesso em 18 de julho de 2022.

HASBAERT, R. *Da desterritorialização à multiterritorialidade*. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. Universidade de São Paulo, de 20 a 26 de março de 2005. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Teoriaymetodo/Conceptuales/19.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2023.

IBRAHIM, S.; ALKIRE, S. Agency and empowerment: a proposal for internationally comparable indicators. *Oxford Development Studies*. Vol.35, N.4, 2007.

IKA, L. A. Project Management for Development in Africa: Why Projects are Failing and What Can be Done about It. *Project Management Journal*, 43(4), 27-41, 2012.

IKA, L. A.; SÖDERLUND, J.; MUNRO, L. T.; LANDONI, P. Cross-learning between project management and international development: Analysis and research agenda. *International Journal of Project Management*, 38(8), 548-558, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.10.005>. Acesso em 18 de julho de 2022.

GT INFRAESTRUTURA E JUSTIÇA SOCIAL (GT INFRA). *CARTA DE ALTER: propostas de infraestrutura para a Amazônia*. Julho, 2022. Disponível em: <http://gt-infra.org.br/carta-de-alter-propostas-de-infraestrutura-para-a-amazonia/>. Acesso em 11 de julho de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Síntese de indicadores sociais*. Tabelas 2022. IBGE, 2022a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html>. Acesso em 11 de maio de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua anual (PNADC/A)*. IBGE, 2022b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadca/tabelas>. Acesso em 11 de maio de 2023.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE (IEMA). *Exclusão elétrica na Amazônia Legal: Quem ainda está sem acesso à energia elétrica*: IEMA, 2020. Disponível em: <http://energiaeambiente.org.br/wp-content/uploads/2021/02/relatorio-amazonia-2021-bx.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2022.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (ITS-BRASIL). *Conhecimento e cidadania 1*. Tecnologia Social. ITS-Brasil, 2007. Disponível em: <https://irp.cdn-website.com/c8d521c7/files/uploaded/T1.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2023.

INTERAMERICAN DEVELOPMENT BANK (IDB). *Attributes and Framework for Sustainable Infrastructure*, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18235/0001723>. Acesso em 14 de julho de 2022.

INTERNATIONAL CAPITAL MARKET ASSOCIATION (ICMA), *Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies*, 2021. Disponível em: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/ICMA-Overview-and-Recommendations-for-Sustainable-Finance-Taxonomies-May-2021-180521.pdf>. Acesso em 27 de agosto de 2022.

INTERNATIONAL PLATFORM ON SUSTAINABLE FINANCE, *Common Ground Taxonomy – Climate Change Mitigation – Instruction Report*, 2022. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/

[banking_and_finance/documents/211104-ipsf-common-ground-taxonomy-instruction-report-2021_en.pdf](#). Acesso em 1 de Agosto de 2022.

JAIMURZINA, A.; SÁNCHEZ, R. J. *Governance of infrastructure for sustainable development in Latin America and the Caribbean: An initial premise*, 2017. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42108>. Acesso em 14 de julho de 2022.

JORDANA, J. Accountability challenges in the governance of infrastructure. In: WEGRICH, K.; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (Eds.). *The governance of infrastructure*. Oxford: Oxford University Press, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198787310.003.0001>. Acesso em 18 de julho de 2022.

KANOI, L.; KOH, V.; LIM, A.; YAMADA, S.; DOVE, M. R. What is infrastructure? What does it do?: anthropological perspectives on the workings of infrastructure(s). *Environ. Res. Infrastruct. Sustain.* V.2, N.1, 2022. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2634-4505/ac4429>. Acesso em 09 de maio de 2023.

KOTSANTONIS, S. AND SERAFEIM, G. Four Things No One Will Tell You About ESG Data, *Journal of Applied Corporate Finance*, 31 (2), 2019.

LAURANCE, W. F.; COCHRANE, M. A.; BERGEN, S.; FEARNESIDE, P. M.; DELAMONICA, P.; BARBER, C.; D'ANGELO, S.; FERNANDES, T. The future of the Brazilian Amazon. *Science, New Series*, Vol. 291, No. 5503, 2001. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3657182>. Acesso em 9 de maio de 2023.

LIMONAD, E.; MONTEIRO, J.C.; MANSILLA, P.(orgs.). *Planejamento territorial volume 1: reflexões críticas e perspectivas*. São Paulo: Editora Max Limonad, 2021.

LOTTA, G., FAVARETO, A. Os arranjos institucionais dos investimentos em infraestrutura no Brasil: uma análise sobre seis grandes projetos do programa de aceleração de crescimento. In: GOMIDE, A. A., PEREIRA, A. K. (eds.) *Governança da Política de Infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento*. Rio de Janeiro: IPEA, 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180705_livro_gover_politica_infra_condic_inst_invest.pdf. Acesso em 18 de julho de 2022.

MINISTERIO DA ECONOMIA. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRUTURA (ME/SI). *Guia geral de análise socioeconômica de custo-benefício de projetos de infraestrutura – Versão 2*. Brasília: SDI/ME, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/governanca/comite-interministerial-de-governanca/arquivos/guia-geral-de-analise-socioeconomica-de-custo-beneficio.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2023.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR). *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)*. Painel de saneamento, 2021. Disponível em: http://appsnis.mdr.gov.br/indicadores/web/agua_esgoto/mapa-agua. Acesso em 9 de maio de 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Mortalidade infantil no Brasil. *Boletim epidemiológico* 37, V. 52, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf. Acesso em 11 de maio de 2023.

MONGOLIA, *Mongolian Green Taxonomy*, 2021. Disponível em: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/0c296cd-3-be1e-4e2f-a6cb-f507ad7bdf9/Mongolia+Green+Taxonomy+ENG+PDF+for+publishing.pdf?MOD=AJPERES&CVI-D=nikyhlh>. Acesso em 8 de Agosto de 2022.

MONTEIRO, M. A. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. *Estudos Avançados*, v. 19, n. 53, p. 187-207, 2005.

MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C. N.; BRANDÃO, C. A. (orgs.) *Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas*. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

MORAIS, P. M.; COSTA, M. A. *Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas* / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, v. 2 (912 p.), 2010.

MORAN, E. Roads and dams: infrastructure-driven transformations in the Brazilian Amazon. *Ambiente & Sociedade*, v. XIX, n. 2 n p. 207-220 n abr.-jun. 2016.

NOBRE, C. A., NOBRE, I., KOCH-WESER, M., VERÍSSIMO, A., COSTA, M. B. B. M. *Projeto Amazônia 4.0*. Sumário da Iniciativa “Terceira Via Amazônica”. Programa “Amazônia em Transformação” do IEA/USP e IMAZON, s/d. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/pesquisa/pesquisadores-colaboradores/projeto-amazonia-4.0>. Acesso em 14 de julho de 2022.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). *Escritório no Brasil. Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da Brasília*: OIT, 2011. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Convencao_169_OIT.pdf. Acesso em 15 de maio de 2023.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Getting Infrastructure Right: The 10 Key Governance Challenges and Policy Options*, 2016. Disponível em <https://www.oecd.org/gov/getting-infrastructure-right.pdf>. Acesso em 13 de outubro de 2022.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), *Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies, Green Finance and Investment*, 2020. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/developing-sustainable-finance-definitions-and-taxonomies_134a2dbe-en#page1. Acesso em 26 de Agosto de 2022.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), WORLD BANK (WB), UNITED NATIONS ENVIRONMENT (UN Environment). *Financing Climate Futures: Rethinking Infrastructure*, OECD Publishing, Paris, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264308114-en>. Acesso em 14 de julho de 2022.

PECQUEUR, B. *O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul*. Raízes, Campina Grande, V. 24, N. 1 e 2, p. 10-22, 2005.

PEREIRA, A. K.; GOMIDE, A. A.; MACHADO, R.; IBIAPINO, M. Governance arrangements for socio-environmental sustainability in the implementation of large infrastructure projects in the Brazilian Amazon. *Cadernos EBAPE.BR*, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/88216>. Acesso em 10 de maio de 2023.

PINTO, D. G.; MONZONI, M.; ANG, H. G. *Grandes Obras na Amazônia: Aprendizados e Diretrizes*. 2.ed. – São Paulo: FGV-EAESP/FGVces, 2018. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/25936>. Acesso em 18 de julho de 2022.

PINTO, D. G.; TEIXEIRA, M. A. C. *A territorial approach for infrastructure project management: the case of the hydro-power plant of Belo Monte, Pará, Brazil*. *Cadernos EBAPE.BR*, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/88262>. Acesso em 9 de maio de 2023.

PIRES, R. R. C.; GOMIDE, A. A. *Governança e Capacidades Estatais: uma análise comparativa de programas federais*. *Revista de Sociologia e Política*, [S.I.], v. 24, n. 58, p. 121-143, jun. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/>

[view/47224](#). Acesso em 10 de maio de 2023.

POLLITTI, C. *The logics of performance management*. Evaluation, 19 (4), 2013.

RAJÃO, R. G. L.; FERNANDES JR., J. L.; MELO, L. P. V. *Grandes obras de infraestrutura e o risco de corrupção e inviabilidade econômica: uma análise exploratória*. Centro de Inteligência Territorial (CIT), Belo Horizonte, 2020. Disponível em: http://www.lagesa.org/wp-content/uploads/documents/Rajao%20et%20al%2021_TCU_Viabilidade-em-foco.pdf. Acesso em 15 de maio de 2023.

RAJÃO, R. G. L.; FERNANDES JR., J. L.; MELO, L. P. V.; BOTELHO, J.; CISALPINO, T. *Benchmarking Internacional: Práticas e procedimentos governamentais para tomada de decisão sobre investimentos em programas e projetos de infraestrutura*, 2021. Disponível em: <https://indd.adobe.com/view/a9d9cdc7-7fe7-40e3-843f-0fe6a0ec5451>. Acesso em 15 de maio de 2023.

RAMOS SUÁREZ, E.; PÉREZ, G. Development and conflicts linked to infrastructure construction. *FAL Bulletin Issue No. 361 - Number 1*. UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), 2018. Disponível em: <https://www.cepal.org/en/publications/43721-development-and-conflicts-linked-infrastructure-construction>. Acesso em 10 de maio de 2023.

REIS, V.; MORGADO, R.; GIOVANELLI, R. *Grandes obras na Amazônia, corrupção e impactos socioambientais*. Transparência Internacional Brasil e WWF, 2021. Disponível em: <https://amazoniasemcorrupcao.org.br/download>. Acesso em 10 de maio de 2023.

ROCHA, R.; CAMARGO, M.; FALCÃO, L.; THOMAZINHO, G. *A saúde na Amazônia Legal: análise qualitativa sobre os desafios e boas práticas*. Amazônia 2030, 2022. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2022/02/AMZ-28.pdf>. Acesso em 14 de maio de 2022.

ROZENBERG, J.; FAY, M. (eds). *Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet*. Sustainable Infrastructure Series. Washington, DC: World Bank, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10986/31291>. Acesso em 14 de julho de 2022.

SABO, A. N.; ARTEAGA, A.; MICHAELSEN, A. B. C.; JORDÃO, C. O. FONSECA JUNIOR, S. F.; LUNA-CELINO, V.; ALVAREZ, P. M.; PERZ, S. The wisdom of hindsight: a comparative analysis of timelines of environmental governance of infrastructure across the Pan-Amazon. *Ecology and Society* 27(1):28, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5751/ES-12683-270128>. Acesso em 10 de maio de 2023.

SAQUET, M. A. Território: a abordagem territorial e suas implicações nas dinâmicas do desenvolvimento. IGepec – Edição especial, Toledo, v. 23, p. 25-39, 2019.

SAQUET, M. A descoberta do território e outras premissas do desenvolvimento territorial. *Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg.*, São Paulo, v. 20, n. 3, p.479-505, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2018v20n3p479>. Acesso em 10 de maio de 2023.

SCHWEIZER, P.-J.; BOVET, J. The potential of public participation to facilitate infrastructure decision-making: lessons from the German and European legal planning system for electricity grid expansion. *Utilities Policy*, 42, 64-73, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jup.2016.06.008>. Acesso em 10 de maio de 2023.

SILVA, S. A. da. As dimensões espacial, territorial e regional no âmbito do planejamento governamental brasileiro.

Boletim Paulista de Geografia, (98), 38-62, 2018. Disponível em: <https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/boletim-paulista/article/view/1034/1298>. Acesso em 18 de julho de 2022.

SILVA, S. P. Avanços e limites na implementação de políticas públicas nacionais sob a abordagem territorial no Brasil. In *Texto para Discussão 1898* - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1898.pdf. Acesso em 18 de julho de 2022.

SOARES, R. R.; PEREIRA, L.; PUCCI, R. *Ilegalidade e violência na Amazônia*. Amazônia 2030, 2021. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Soares-Pereira-Pucci-Relato%CC%81rio-AMZ-2030-26.pdf>. Acesso em 18 de outubro de 2022.

SORIANO, A.; GAIKWAD, S.; STRATTON-SHORTS, S.; BAJPAI, A.; IMBUYE, J. *Inclusive infrastructure for climate action*. United Nations Office for Project Services. Copenhagen, Denmark: UNOPS, 2022. Disponível em: https://content.unops.org/publications/Inclusive-infrastructure_EN.pdf. Acesso em 9 de maio de 2023.

SOUSA, R. P.; POMPERMAYER, F. M. Elaboração, avaliação e seleção de projetos no setor de infraestrutura. In: GOMIDE, A. A., PEREIRA, A. K. (eds.) *Governança da Política de Infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento*. Rio de Janeiro: IPEA, 2018.

SOUTH AFRICA, *Briefing paper, development process for the South African green finance taxonomy*, The process and insights from the development of the 1st Edition of the South African Green Finance Taxonomy, March 2022a. Disponível em: https://sustainablefinanceinitiative.org.za/wp-content/downloads/Briefing-Paper_Development-Process-for-the-South-African-Green-Finance-Taxonomy.pdf. Acesso em: 29/08/22.

SOUTH AFRICA, *South African Green Finance Taxonomy*, 2022b. Disponível em: http://www.treasury.gov.za/comm_media/press/2022/SA%20Green%20Finance%20Taxonomy%20-%201st%20Edition.pdf. Acesso em 29/08/22.

THACKER, S.; ADSHEAD, D.; MORGAN, G.; CROSSKEY, S.; BAJPAI, A.; CEPPI, P.; HALL, J. W.; O'REGAN, N. *Infrastructure: Underpinning Sustainable Development*. United Nations Office for Projects and Services. Copenhagen, Denmark: UNOPS, 2018. Disponível em: https://content.unops.org/publications/Infrastructure_underpinning_sustainable_development_EN.pdf?mtime=20200416084541. Acesso em 14 de julho de 2022.

THACKER, S.; ADSHEAD, D.; FANTINI, C.; PALMER, R.; GHOSAL, R.; ADEOTI, T.; MORGAN, G.; STRATTON-SHORT, S. *Infrastructure for climate action*. United Nations Office for Projects and Services. Copenhagen, Denmark: UNOPS, 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/infrastructure-climate-action>. Acesso em 11 de maio de 2023.

THE GREEN BONDS PRINCIPLE/INTERNATIONAL CAPITAL MARKET ASSOCIATION, Usability of taxonomies and nomenclatures for the Green, Social and Sustainable Bond markets, 2021. Disponível em: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/Taxonomies-and-Nomenclatures-Guidance-March-2021-18032021.pdf>. Acesso em: 17/09/22.

THE NEW CLIMATE ECONOMY (NCE). *The sustainable infrastructure imperative. Financing for better growth and development*. NCE, 2016. Disponível em: https://newclimateeconomy.report/2016/wp-content/uploads/sites/4/2014/08/NCE_2016Report.pdf. Acesso em 10 de maio de 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). *Acórdão 26412019 – Plenário*. TCU, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/>. Acesso em 9 de maio de 2023.

UNDESA-IPSF, *Improving compatibility of approaches to identify, verify and align investments to sustainability goals-input paper for the G20 SFWG*, 2021. Disponível em: <https://g20sfgw.org/wp-content/uploads/2021/09/G20-SFWG-DESA-and-IPSF-input-paper.pdf>. Acesso em 04/10/222.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). *International Good Practice Principles for Sustainable Infrastructure*. Nairobi, 2021. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34853/GPSI.pdf?sequence=3>. Acesso em 14 de julho de 2022.

WEGRICH, K.; HAMMERSCHMID, G. Infrastructure Governance as Political Choice. In: WEGRICH, K.; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (Eds.). *The governance of infrastructure*. Oxford: Oxford University Press, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198787310.003.0001>. Acesso em 18 de julho de 2022.

WORLD BANK (WB). *Developing a national green taxonomy – A World Bank Guide*, 2020. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/pdf/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide.pdf>>. Acesso em: 03/08/22.

WORLD BANK (WB). Infrastructure governance - assessment framework. WB, 2020. Disponível em: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/96550c14d62154355b6edc367d4d7f33-0080012021/original/Infrastructure-Governance-Assessment-Framework-December-2020.pdf>>. Acesso em 13 de outubro de 2022.

Sistema de classificação da infraestrutura socioterritorial:

uma proposta para a Amazônia brasileira

junho, 2023

REALIZAÇÃO



APOIO



UMA CONCERTAÇÃO PELA
AMAZÔNIA

www.fgv.br/ces