

Governança regenerativa de trilhas de longo curso: construção epistemológica a partir da Rede Brasileira de Trilhas

Regenerative governance of long-distance trails: an epistemological construction based on the Brazilian Trail Network

Leandro de Melo Karam

Mestrando no PPGDTSA/UFPEL. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil

Mário Duarte Canever

Professor permanente do PPGDTSA/UFPEL. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil

Laura Rudzewicz

Professora permanente do PPGeo/UFPEL. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil

GT 17 - Desenvolvimento rural, territorial e regional

Resumo: Este estudo tem como objetivo geral construir um arcabouço teórico-epistemológico da governança regenerativa aplicado às Trilhas de Longo Curso (TLC's) no Brasil, que compõem a RedeTrilhas. A investigação se fundamenta no paradigma regenerativo como uma lente analítica para revelar possibilidades para o desenvolvimento territorial regenerativo. A abordagem metodológica é qualitativa, exploratória e interpretativa, fundamentando-se em pesquisa bibliográfica e documental, com foco nas Portarias Conjuntas nº 407/2018 e nº 500/2020, que estruturam a RedeTrilhas. A estratégia analítica utiliza a análise qualitativa de conteúdo orientada pelas cinco lentes de Buckton et al. (2023), que definem as qualidades fundamentais dos sistemas regenerativos: visão ecológica, mutualismo, diversidade, agência e reflexividade. As conclusões indicam que a RedeTrilhas possui um desenho normativo inovador que permite a transição para práticas regenerativas, ressignificando as trilhas como corredores ecológicos funcionais que integram conservação, lazer e geração de renda. O estudo oferece subsídios para o redesenho de governanças territoriais, sugerindo que as Instâncias de Governança das TLC's possam migrar de modelos tradicionais de "comando e controle" para arranjos policêntricos e aninhados. Esses modelos devem mimetizar características de sistemas vivos para catalisar a regeneração socioecológica nos territórios. Por fim, a pesquisa caracteriza as TLC's brasileiras como experimentos pioneiros de inovação transformadora, essenciais para promover a conectividade de paisagens e a resiliência adaptativa no contexto das crises climáticas.

Palavras-chave: desenvolvimento regenerativo, governança territorial, inovação transformadora, turismo rural.

Abstract: This study aims to construct and validate the theoretical-epistemological framework of regenerative governance applied to Long-Distance Trails (LDT's) in Brazil. The research seeks to support the adoption of the regenerative paradigm as an analytical lens to strengthen the National System of Conservation Units (SNUC) in the face of habitat fragmentation. The methodological approach is qualitative, exploratory, and interpretive, based on bibliographic and documentary research, focusing on Joint Ordinances No. 407/2018 and No. 500/2020, which structure the Trails Network. The analytical strategy uses qualitative content analysis guided by the five lenses of Buckton et al. (2023), which define the fundamental qualities of regenerative systems: ecological vision, mutualism, diversity, agency, and reflexivity. The conclusions indicate that the Trails Network has an innovative normative design that allows the transition to regenerative practices, re-signifying trails as functional ecological corridors that integrate conservation, leisure, and income generation. This study offers insights for redesigning territorial governance, suggesting that the Governance Bodies of Local Technology Communities (LTC's) should migrate from traditional "command and control" models to polycentric and nested arrangements. These models should mimic the characteristics of living systems to catalyze socio-ecological regeneration in the territories. Finally, the research characterizes Brazilian LTCs as pioneering experiments in transformative innovation, essential for promoting landscape connectivity and adaptive resilience in the context of climate crises.

Keywords: Regenerative development, territorial governance, transformative innovation, rural tourism.

1. Introdução

A sustentabilidade, mesmo que tenha sido consolidada como paradigma orientador de políticas públicas e do turismo nas últimas décadas, enfrenta críticas crescentes por seu caráter

incremental, tecnocrático e focado na mera mitigação de impactos negativos (Arias *et al.*, 2024; Meira, 2021). Essa abordagem revela-se insuficiente para enfrentar as causas estruturais da degradação socioambiental e o passivo ecológico acumulado diante da aceleração das mudanças climáticas e das desigualdades territoriais (Gibbons, 2020). O paradigma regenerativo surge como resposta, propondo transcender a lógica de "não causar dano" – associada à sustentabilidade – para focar ativamente na restauração da vitalidade sistêmica e no florescimento mútuo entre sistemas humanos e naturais (Mang e Reed, 2012; Wahl, 2016). A sustentabilidade regenerativa, compreendida como a "próxima onda" da sustentabilidade, fundamenta-se em uma visão de mundo ecológica que substitui a metáfora mecânica pela de sistemas vivos (Gibbons, 2020; Fischer *et al.*, 2026). Diferente da sustentabilidade convencional, ela busca gerar efeitos líquidos positivos¹, promovendo ativamente a coevolução socioecológica (Arias *et al.*, 2024; Meira, 2021). Essa transição paradigmática já se manifesta em diversos países e continentes, como o plano co-criado Las Salinas no Chile (Gibbons *et al.*, 2018), o turismo lento na trilha Jeju Olle na Coreia do Sul (Choi & Kim, 2021), a governança de bacias hidrográficas no Quênia e Etiópia (Moleka, 2025), o Green Deal da União Europeia ou as iniciativas de planejamento territorial em Aotearoa/Nova Zelândia (Gorissen, 2024). No Brasil, esse debate encontra terreno fértil na governança das Trilhas de Longo Curso (TLC's) que compõem a RedeTrilhas — uma política pública interministerial estabelecida pelas portarias conjuntas 407/2018 e 500/2020 (Brasil, 2018a; 2020a) — que ressignifica o lazer como ferramenta de conectividade de paisagens e conservação da biodiversidade, integrando seus caminhos ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Brasil, 2000). No contexto da RedeTrilhas, as TLC's funcionam como corredores ecológicos que facilitam o fluxo gênico e protegem ecossistemas fragmentados, articulando caminhada e cicloturismo a objetivos sistêmicos de conservação (Cunha e Menezes, 2021). Essa transição exige novos arranjos de coordenação social, aqui compreendidos como governança regenerativa: formas de coordenação para sociedades pluralistas que, embora descentralizadas para respeitar a singularidade de cada lugar, mantêm-se conectadas em múltiplos níveis para promover aprendizado mútuo e resiliência adaptativa (Northrup, 2024). Apesar do desenho normativo inovador da RedeTrilhas, que une conservação, lazer e geração de renda, ainda é necessário compreender como esses arranjos operam em territórios complexos — conciliando interesses de proprietários rurais, comunidades locais, órgãos ambientais e o trade turístico. O desafio central reside em garantir que a governança das TLC's não apenas gerencie o uso público, mas

¹ Devolver mais vitalidade ao sistema do que aquilo que foi dele consumido.

atue como agente de regeneração socioecológica, evitando que essas trilhas se tornem infraestruturas de lazer desconectadas da vitalidade dos biomas que atravessam (Gorissen, 2024; Fischer et al., 2026). O presente artigo constitui a primeira etapa de uma investigação mais ampla e tem como objetivo geral, construir um arcabouço teórico-epistemológico da governança regenerativa aplicável às Trilhas de Longo Curso no Brasil, vinculada à RedeTrilhas. Para tanto, definem-se os seguintes objetivos específicos: (1) Identificar as correlações conceituais entre as diretrizes normativas da RedeTrilhas e as cinco qualidades fundamentais dos sistemas regenerativos: visão ecológica, mutualismo, diversidade, agência e reflexividade; (2) Analisar o potencial das instâncias de governança das TLC's como sistemas de experimentação sociotécnica para a transição regenerativa; e (3) identificar alinhamentos epistemológicos entre as diretrizes da RedeTrilhas e os atributos regenerativos de Buckton et al. (2023) como subsídios preliminares para a proposição futura de heurísticas orientadoras de governança regenerativa. A investigação justifica-se pela necessidade de inovações transformadoras que permitam ao turismo operar dentro dos limites planetários (Moleka, 2025). As TLC's brasileiras representam um caso pioneiro ao utilizar o lazer como ferramenta ativa de conservação (Cunha e Menezes, 2021). Academicamente, o estudo contribui ao integrar teorias de sistemas vivos e governança policêntrica ao fortalecimento do SNUC diante das crises climáticas e da fragmentação de habitats.

2. Revisão da Literatura

2.1. Desenvolvimento Regenerativo

O termo "regeneração" está ligado à capacidade de "trazer algo à existência novamente" (Rhodes, 2015 apud Meira, 2021), baseando-se na ideia de criação de um ecossistema que possa prosperar a partir da melhoria nas relações entre humanos e meio ambiente — ou seja, na evolução de todo o sistema do qual fazemos parte (Du Plessis e Brandon, 2015 apud Meira, 2021). O Desenvolvimento Regenerativo (DR) representa um paradigma em evolução com diversas vertentes teóricas. O Design e Desenvolvimento Regenerativo (RDD) fundamenta-se na evolução e auto-renovação de sistemas vivos, enquanto Gibbons (2020) analisa o conceito como uma plataforma integradora para aumentar as capacidades sistêmicas (Gorissen, 2025). De forma complementar, o Design de Culturas Regenerativas (Wahl, 2016) foca na dimensão cultural da mudança, argumentando que a sustentabilidade convencional é insuficiente e propondo um redesenho da presença humana na Terra a partir da inovação transformadora e da cooperação como motores essenciais para um futuro resiliente e próspero. Na abordagem regenerativa, o fluxo de recursos beneficia tanto a sociedade quanto o ambiente natural (Cole,

2012 apud Arias et al., 2024), enfatizando a interdependência e interconexão entre todos os componentes dos sistemas socioecológicos (Gibbons, 2020). Autores como Gibbons (2020) e Mang e Reed (2012) descrevem a regeneração como um paradigma focado em sistemas vivos prósperos e dinâmicos, que demanda uma mudança radical na forma de ver e entender o mundo — caracterizada pela transposição de uma visão mecânica para uma ecológica, beneficiando todo o ecossistema em termos econômicos, sociais e ambientais (Du Plessis, 2012; Lu e Zhang, 2016 apud Meira, 2021). Em sentido amplo, o DR visa aprimorar a capacidade dos seres vivos de coevoluir, harmonizando as atividades humanas com a contínua evolução da vida no planeta (Buckton et al., 2023; Gorissen et al., 2024). No contexto de sistemas complexos de governança, como a RedeTrilhas e suas Instâncias de Governança, o Desenvolvimento Regenerativo deve enfatizar a coordenação social, o aprendizado multinível e a construção de capacidades locais. Nesse sentido, as concepções de Gibbons (2020) e Mang e Reed (2012) mostram-se mais adequadas por integrarem melhor a visão de uma governança regenerativa: o desenvolvimento regenerativo fornece a estrutura e constrói a capacidade local necessária para garantir que os processos de design regenerativo alcancem o máximo de alavancagem e suporte sistêmicos ao longo do tempo (Mang e Reed, 2012). Adota-se, portanto, a definição de Gibbons (2020 p.6), que compreendem o Desenvolvimento Regenerativo como "uma metodologia de desenvolvimento e design baseada no local que promove o crescimento das capacidades necessárias para que os sistemas vivos aumentem em complexidade, diversidade, capacidade de sustentar toda a vida e potencial de mudança, a fim de proporcionar opções futuras", cujo objetivo é criar um futuro onde as pessoas vivam em simbiose com seu ambiente social e biofísico, apoiando sua evolução mútua (Du Plessis, 2012 apud Arias et al., 2024). Essa escolha se justifica por atender a aspectos estruturantes do paradigma regenerativo: o foco na agência e na capacidade do sistema, a abordagem baseada no lugar e a busca por integração sistêmica como modelo de transição paradigmática (Mang e Reed, 2012; Fischer et al., 2026; Gorissen, 2024).

2.2. A Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso e Conectividade - RedeTrilhas

O Ministério do Meio Ambiente, em coordenação conjunta ao Ministério do Turismo e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e em cumprimento às Portarias Conjuntas número 407 (Brasil, 2018a) e número 500 (Brasil, 2020), estabelece a Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso como uma política pública implementada de forma

coordenada com o programa CONECTA Brasil² - instituído pela Portaria MMA nº 75 (Brasil, 2018b), de 26 de março de 2018 com base nos pilares da conservação, geração de empregos e renda e recreação. Conforme o texto original da Portaria Conjunta nº 407/2018: "VIII - Instância de Governança: representação colegiada ou singular de autoridade pública, entidade privada ou organização da sociedade civil que detenha poder decisório sobre a trilha interessada em compor a RedeTrilhas, que tem por objetivo a representação, o planejamento, a gestão e a implantação de determinada trilha regional ou nacional (Incluído pela portaria nº 500, de 15 de setembro de 2020). Desta forma, a RedeTrilhas “é uma ferramenta de conservação com o objetivo de longo prazo de conectar todas as áreas protegidas do Brasil por meio de trilhas inseridas em corredores naturais” (Cunha e Menezes *et al.*, 2021 p.1). Para garantir a funcionalidade e identidade das TLC's no Brasil, a portaria 407 (Brasil, 2018a) estabelece os termos que seguem: (a) As TLC's devem estar localizadas, em sua maior parte, em ambiente natural, preferencialmente em caminhos pré-existent, e deve ter relevância para a conectividade de paisagens, recuperação de ecossistemas ou biomas degradados, recreação em contato com a natureza, ecoturismo ou turismo de aventura, por seu valor ambiental, social, cultural ou histórico (Incluído pela portaria nº 500, de 15 de setembro de 2020); (b) O modelo brasileiro segue orientações do Manual Oficial de Sinalização de Trilhas (Brasil, 2023) do ICMBio, estabelecendo que (c) as TLC's devem possuir *pontos de acesso* (com disponibilidade de transporte para iniciar ou finalizar um trecho da trilha e facilidades como estacionamento, banheiros, lojas de conveniência, equipamentos e meios de hospedagem); *pontos de apoio* (com infraestrutura para pernoite e serviços intermediários); e *pontos de controle* (que podem ser positivos - atrativos cênicos - ou negativos, como áreas de risco ou de fragilidade ambiental que devem ser evitadas. (d) As TLC's são concebidas como partes de um sistema nacional, coordenado e com complementaridade entre as trilhas, que deve constituir-se a médio prazo em uma ferramenta de conectividade e divulgação do SNUC (Brasil, 2000). No Brasil, as TLC's são operacionalizadas pelas normativas da RedeTrilhas e do programa CONECTA, propondo que as TLC's assumam papel de corredores ecológicos. Esta abordagem da RedeTrilhas diferencia-se das concepções estritamente biológicas ao incorporar a tipologia de Cracco e Guerrero (2004), que distinguem: (1) corredores biológicos ou de habitat, focados na conectividade funcional; (2) corredores de conservação, que agregam conectividade social e

² O Programa Nacional de Conectividade de Paisagens (CONECTA) é uma política pública brasileira que visa promover a conectividade de ecossistemas e a gestão da paisagem por meio de ações integradas que estimulam a sinergia entre a conservação da natureza, a manutenção de processos ecológicos e a prosperidade socioeconômica (Brasil, 2018b).

planejamento biorregional; e (3) corredores de desenvolvimento sustentável, que integram dimensões políticas, econômicas e de equidade social (Cunha e Menezes, 2021). O modelo referido pela RedeTrilhas alinha-se predominantemente aos dois últimos, inovando mundialmente ao utilizar a infraestrutura recreativa das trilhas como uma "projeção externa" das UC's para fortalecer a vigilância territorial e transformar o lazer em uma ferramenta sistêmica de conservação ativa (Cunha e Menezes *et al.*, 2021).

2.3. Governança Regenerativa

Buckton *et al.* (2023), a partir das contribuições de outros autores referenciais em estudos de Governança Regenerativa (Gibbons, 2020; Duncan *et al.*, 2020; Fath *et al.*, 2019; Bronson, K., 2020 apud Buckton *et al.*, 2023), caracterizam a regeneração aplicada ao contexto de governança e destacam que modelos de "governança regenerativa" incluem holocracias³ e sociocracias (Gibbons, 2020) que imitam características de modularidade dos sistemas vivos (Duncan *et al.*, 2020), subsidiariedade, aninhamento e retroalimentação (Gibbons, 2020 apud Buckton *et al.*, 2023). A gestão hierárquica tradicional é substituída por um modelo mais autogerido, com a autoridade distribuída entre todos os participantes (Fath *et al.*, 2019 apud Buckton *et al.*, 2023; Bronson, K., 2020 *apud* Buckton *et al.*, 2023), em uma holocracia sobreposta de funções e domínios de trabalho, de decisões por consenso mútuo e de retroalimentação contínua. A partir do referencial teórico, a governança regenerativa é abordada de duas formas distintas: 1) como perspectiva de sistema vivo enxertada na governança convencional", que reconhece a conexão intrínseca entre humanidade, comunidades e natureza (Northrup, 2024 p.20); e 2) como forma de coordenação social para sociedades pluralistas, que é descentralizada para lidar com complexidades locais (lugar), mas conectada entre níveis para permitir o aprendizado mútuo entre diversas paisagens e grupos. Diferente da sustentabilidade tradicional, que busca o equilíbrio e eficiência, a governança regenerativa foca no florescimento mútuo, na restauração e na capacidade dos sistemas de se renovarem e transformarem de forma adaptativa (Northrup, 2024). Buckton *et al.* (2023) apresenta o quadro conceitual denominado de "lente regenerativa", que busca sintetizar os atributos necessários para que os sistemas socioecológicos mantenham ciclos positivos de bem-estar e vitalidade. As cinco qualidades descritas por esses autores e referenciadas em outras fontes da literatura são: Visão Ecológica, Mutualismo, Diversidade, Agência e Reflexividade.

2.3.1. Visão Ecológica

³ Sistema de governança regenerativa fundamentado nos princípios dos sistemas vivos que distribui a autoridade para promover o alinhamento de propósitos, resiliência e prosperidade nas organizações (Gibbons, 2020)

Esta visão representa uma qualidade fundamental para a existência de sistemas regenerativos. A partir dela, indivíduos compreendem que fazem parte de uma teia complexa de relações, rompendo com noções egocêntricas (centradas na espécie humana) e dualistas (humanidade e natureza como entidades separadas). Na visão ecológica, o planeta é visto como uma "holarquia", termo derivado de "hólons"⁴ interdependentes. Essa visão permite enxergar o mundo a partir de sistemas aninhados e interativos dentro de uma teia de vida (Buckton *et al.*, 2023). Sem essa visão, as intervenções humanas correm o risco de se tornarem reducionistas e focadas apenas na regeneração interna ou humana, que tende a comprometer a vitalidade da biosfera a longo prazo. A incorporação dessa visão assegura que todas as ações, incluindo decisões econômicas e produtivas, sejam realizadas com a intenção de nutrir as interdependências positivas entre as pessoas e o planeta, podendo ser fomentada através do aprendizado a partir de filosofias ancestrais - indígenas, da agroecologia e da economia circular, por exemplo (Buckton *et al.*, 2023).

2.3.2. Mutualismo

Buckton *et al.* (2023) caracteriza o mutualismo como um tipo (ou qualidade) de interação no nível de indivíduos para indivíduos (interações individuais) e também entre redes (interações de rede), em que se prospecta a predominância de relações positivas e trocas de recursos em um ecossistema. A mudança fundamental que esta perspectiva exige é que se supere visões de mundo baseadas no individualismo e na competição para reconhecer a importância das relações mutualísticas no sucesso evolutivo humano e no florescimento da vida na Terra (Buckton *et al.*, 2023). Em sistemas regenerativos, o mutualismo manifesta-se através de uma cultura de cuidado e do compartilhamento de recursos — como alimentos, sementes e conhecimentos, promovendo dinâmicas de reforço mútuo entre o bem-estar humano e a vitalidade ecológica (Buckton *et al.*, 2023). Diferente do modelo norte-americano de redes de Trilhas de Longo Curso (TLC), orientado predominantemente à recreação individual em áreas selvagens, ou do modelo europeu, focado no desenvolvimento regional e na geração de renda, o arranjo brasileiro rompe com lógicas puramente preservacionistas ou utilitaristas ao integrar esses objetivos de forma sistêmica (Cunha e Menezes, 2021; Souza, 2018). A RedeTrilhas, ao estabelecer o pilar tripartite da Conservação, Recreação e Geração de Renda como indissociável, cria uma relação de mutualismo em rede, na qual a prosperidade humana não ocorre às custas da natureza, mas sim como um subproduto da vitalidade e saúde ecológica do

⁴ Definidos como totalidades que também são partes interdependentes de sistemas maiores (Buckton *et al.*, 2023).

território (Bellato, 2024; Cunha e Menezes, 2021; Iddawala e Lee, 2025). Essa ruptura de paradigma permite que o turismo deixe de ser percebido meramente como um "impacto a ser mitigado" para tornar-se o braço financeiro e político que sustenta a conservação ativa, utilizando a infraestrutura recreativa para fortalecer a vigilância governamental e cidadã, além de promover o engajamento social na defesa das Unidades de Conservação (Cunha e Menezes, 2021; Omena e Bregolin, 2020; Souza, 2018).

2.3.3. Diversidade

A diversidade, enquanto qualidade regenerativa, constitui a variedade de componentes do sistema, sejam eles físicos ou conceituais, quantitativos ou qualitativos, abrangendo as esferas ecológica e humana (Buckton et al., 2023). Em sistemas regenerativos, essa qualidade manifesta-se por meio de altos níveis de diversidade (biológica, agrícola, cultural, biocultural, de papéis sociais e de formas organizacionais), sendo um pilar fundamental para a resiliência e a capacidade de adaptação do sistema frente a crises e choques ambientais. Para maior precisão conceitual, adota-se neste artigo, com base em Favareto (2006), os seguintes significados: (1) biodiversidade — a vasta variação da vida nos níveis genético, de espécies e de ecossistemas, base da integridade biológica da biosfera; (2) agrobiodiversidade — a variedade de componentes biológicos em sistemas agrícolas, como policultivos e integração silvopastoril, essencial para a saúde do solo e a segurança alimentar; (3) diversidade cultural — o conjunto de saberes, tradições e linguagens que funcionam como repositórios de conhecimento sobre como sustentar a vida em diferentes contextos; (4) diversidade biocultural — a unidade simbiótica entre natureza e cultura, onde a diversidade biológica e as adaptações culturais locais evoluem conjuntamente, formando a chamada "diversidade ecocultural"; (5) grau de especialização de papéis sociais — a diferenciação de funções que permite ao sistema alcançar novos patamares de sofisticação e eficiência; e (6) diversidade de organizações — a pluralidade de arranjos institucionais, modelos de negócios e formas de troca que funcionam de maneira aninhada para aumentar a resiliência sistêmica. De acordo com Buckton et al. (2023), essas múltiplas formas de diversidade são interdependentes e essenciais para a manutenção da saúde e da capacidade evolutiva dos sistemas vivos. Enquanto o modelo norte-americano de redes de TLC's se consolidou a partir de grandes rotas lineares e homogêneas voltadas primordialmente à recreação em áreas de natureza preservada (Cunha e Menezes, 2021), a RedeTrilhas inova ao propor um sistema de diversidade multiescalar, articulando trilhas locais, regionais e nacionais em uma rede interconectada (Corrêa et al., 2024; Souza, 2018). Esse desenho permite que a

trilha não seja apenas um traçado geográfico, mas um sistema aninhado que respeita a panarquia⁵ dos territórios, onde os ciclos de inovação em escalas menores e mais ágeis (locais) podem propagar-se e influenciar os níveis nacionais e globais (Wahl, 2016), criando condições para que transformações territoriais emergentes se consolidem em políticas e práticas de maior escala. Ao incorporar rotas de interesse histórico e cultural — superando a exclusividade do "ambiente selvagem" característica da herança norte-americana (Omena e Bregolin, 2020; Souza, 2018), o modelo brasileiro valoriza a diversidade biocultural, reconhecendo a interdependência entre a integridade dos ecossistemas e os saberes das comunidades locais (Cunha e Menezes, 2021; Favareto, 2006; Kuhn Junior e Bez, 2025). Essa abordagem utiliza identidades locais e símbolos do "lugar" dentro do padrão de sinalização nacional para fortalecer a resiliência sistêmica contra a homogeneização territorial, transformando a infraestrutura recreativa em uma ferramenta de conservação ativa e valorização do patrimônio biocultural (Cunha e Menezes, 2021; Omena e Bregolin, 2020; Souza, 2018). Além de atuar como repositório de conhecimentos sobre a manutenção da vida em diversos contextos, a diversidade representa um impulso à criatividade, facilitando a evolução cultural e intelectual da mesma forma que as mutações genéticas permitem a evolução biológica (Buckton et al., 2023). Fomentar a diversidade, portanto, exige o reconhecimento de saberes locais e ancestrais, a transdisciplinaridade como meta-disciplina⁶ integradora e a adoção de práticas como a policultura, contrariando a lógica convencional que frequentemente sacrifica a variedade em favor da eficiência dos fluxos de recursos (Buckton et al., 2023).

2.3.4. Agência

Reconhecemos como agência regenerativa o sentido de ter liberdade e recursos para comportar-se do modo desejado e sua importância em sistemas regenerativos se dá porque “as pessoas e a natureza em geral precisam de agência — a liberdade da opressão⁷ e a energia, os materiais, o tempo e o espaço — para agir de forma regenerativa. (Buckton *et al.*, 2023). Ao nível das relações individuais, agência inclui “ter controle sobre seus próprios meios de subsistência e oportunidades para atender às suas necessidades imateriais e materiais, fazendo escolhas que valorizam, enquanto também trabalham em direção a objetivos regenerativos

⁵ A panarquia é um modelo conceitual que descreve uma hierarquia agrupada de sistemas dentro de sistemas, na qual múltiplos ciclos adaptativos interligados ocorrem simultaneamente em diferentes escalas espaciais e temporais (Wahl, 2016).

⁶ Definida como uma abordagem que integra diferentes disciplinas, inerentemente fragmentadas, em um todo coerente que transcende a simples soma de suas partes (Gorissen *et al.*, 2024).

⁷ Entendida como o ponto máximo do exercício da agência.

coletivos” (Buckton *et al.*, 2023 p.833). Portanto, agência regenerativa trata do contexto de "autonomia por meio da interdependência", promovendo uma dinâmica de organização e emergência de baixo pra cima, manifestando-se em modelos de governança como cooperativas, holocracias e a soberania alimentar (no caso de envolvimento com sistemas alimentares), que buscam substituir hierarquias tradicionais e controle centralizado. Em última análise, a agência é vista como um pilar de justiça humana e não humana (Abdelmeguid, 2025), exigindo a reparação de injustiças históricas e coloniais e o reequilíbrio das relações de poder para garantir que todos os sistemas vivos tenham a soberania necessária para prosperar (Bellato *et al.*, 2023).

2.3.5. Reflexividade

A reflexividade é descrita em Buckton *et al.* (2023) como uma forma profunda de reflexão que reavalia continuamente os valores e pressupostos que fundamentam as ações humanas dentro de um sistema. Para além de uma análise retrospectiva, a reflexividade abrange a experimentação iterativa⁸, o aprendizado adaptativo e a exploração colaborativa de futuros desejados, mantendo uma consciência ativa sobre a participação em todas as dimensões regenerativas (Buckton *et al.*, 2023). Essa qualidade é considerada essencial para que os sistemas permaneçam viáveis e motivados em ambientes de constante mudança, permitindo que indivíduos e organizações ajustem sua rota e ambição ao aprenderem com a natureza, tratada como uma parceira facilitadora (Buckton *et al.*, 2023). Diferente da racionalidade instrumental da sustentabilidade tradicional, a reflexividade exige a formação de uma "comunidade de aprendizagem" que utiliza métodos como a gestão adaptativa e avaliações desenvolvimentais para transformar mentalidades e sustentar parcerias coevolutivas entre o bem-estar humano e o ecológico (Buckton *et al.*, 2023).

2.4. A inovação transformadora no contexto das TLC's

O campo de estudos em inovação transformadora refere-se às mudanças sistêmicas significativas que transcendem melhorias incrementais no sistema tradicional. Sharpe *et al.* (2016) argumentam que, enquanto a inovação incremental foca em "melhorar" o padrão existente, a inovação transformadora busca renovar as estruturas básicas do sistema, impulsionando a transição para um novo padrão de longo prazo. Alinhada a esse propósito, a

⁸ Considera-se adaptação iterativa um elemento fundamental da qualidade de reflexividade, representando um processo contínuo de experimentação, avaliação e aprendizado, buscando reajustar as ações do sistema com base em sucessivas reavaliações de seus valores e pressupostos. É uma dinâmica essencial para garantir que os sistemas regenerativos permaneçam viáveis e motivados, permitindo que a rota seja corrigida por meio da gestão adaptativa e da observação da natureza como parceira facilitadora (Buckton *et al.*, 2023).

estrutura dos Três Horizontes (3H) representa padrões de mudança em sistemas de atuação que coexistem ao longo do tempo, permitindo investigar futuros incertos de natureza complexa (Sharpe et al., 2016). O Primeiro Horizonte (H1) simboliza o "negócio como de costume", composto por sistemas estáveis que sustentam a vida cotidiana em seu modelo atual insustentável. O Terceiro Horizonte (H3) representa o padrão sucessor de longo prazo, o sistema regenerativo, manifestando-se como "bolsões do futuro no presente" através de visões, aspirações e novas formas de agir que surgem nas margens do sistema tradicional. Entre ambos, o Segundo Horizonte (H2) situa-se no domínio turbulento de transição e inovação, onde ocorrem as experimentações sociotécnicas. Essas experimentações podem ser absorvidas de forma a manter a base estrutural do sistema antigo (H2-) ou servir de ponte para a emergência do terceiro horizonte (H2+). A integração entre os horizontes transforma mentalidades gerenciais, empreendedoras e visionárias em perspectivas flexíveis para a renovação sistêmica (Sharpe et al., 2016). Os principais pilares da inovação transformadora incluem: a mudança das suposições subjacentes que impõem limites ao que é possível no sistema atual; o papel de ponte do H2+ para o surgimento do H3; a união de mudanças externas — estruturas sociais, leis e tecnologias — com mudanças internas, como o desenvolvimento de uma consciência de futuro e a evolução de valores e mentalidades; e a reconfiguração das formas como a sociedade se organiza para responder a desafios complexos (Sharpe et al., 2016). A hipótese adotada é que, ao incorporar o paradigma regenerativo como base epistemológica, as instâncias de governança das TLC's brasileiras podem aprimorar suas capacidades regenerativas nos territórios de forma estratégica e planejada.

3. Metodologia

Este artigo adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório e interpretativo, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental, combinada à análise qualitativa de conteúdo orientada por arcabouço teórico-dedutivo (Flick et al., 2004). A metodologia integra a primeira etapa de um desenho de pesquisa mais amplo, voltado à construção teórico-epistemológica de um modelo analítico de governança regenerativa aplicado às Trilhas de Longo Curso (TLC's) no Brasil, cuja aplicação empírica será desenvolvida em dissertação de mestrado. Nessa perspectiva, o estudo cumpre duas funções centrais: sustentar epistemologicamente a adoção do paradigma regenerativo como lente analítica e subsidiar a definição de categorias a serem operacionalizadas em análises empíricas futuras. A pesquisa bibliográfica concentrou-se em produções dos campos do Desenvolvimento, Turismo, Governança Regenerativa e Inovação Transformadora, compreendendo as TLC's como

sistemas de experimentação sociotécnica. A pesquisa documental analisou normativas e documentos institucionais que estruturam a RedeTrilhas, com destaque para as Portarias Conjuntas nº 407/2018 e nº 500/2020, além de literatura acadêmica correlata. Esses materiais permitiram identificar princípios, valores e diretrizes da governança das TLC's, bem como mapear convergências e tensões com o paradigma regenerativo. A análise foi conduzida por meio de análise qualitativa de conteúdo, orientada pelo arcabouço de Buckton et al. (2023), composto por cinco qualidades fundamentais dos sistemas regenerativos: Visão Ecológica, Mutualismo, Diversidade, Agência e Reflexividade. Essas lentes foram utilizadas para interpretar e comparar os referenciais normativos da RedeTrilhas com os pressupostos da governança regenerativa. A estratégia analítica baseia-se em análise comparativa qualitativa de natureza teórico-conceitual, visando estruturar hipóteses interpretativas e delimitar dimensões analíticas relevantes. Em síntese, o artigo estabelece as bases do modelo analítico proposto, que será posteriormente aplicado e refinado em estudos empíricos.

4. Discussão dos Resultados

4.1. As Cinco Qualidades de Sistemas Regenerativos no contexto da RedeTrilhas

A RedeTrilhas configura-se não apenas como infraestrutura recreativa, mas como política pública orientada à conservação e conectividade socioecológica. A análise das Portarias Conjuntas nº 407/2018 e nº 500/2020 revela alinhamentos consistentes com o paradigma regenerativo, especialmente quando interpretada à luz das cinco qualidades propostas por Buckton et al. (2023): Visão Ecológica, Mutualismo, Diversidade, Agência e Reflexividade. Nesse sentido, as Instâncias de Governança das Trilhas de Longo Curso (TLC's) podem ser compreendidas como experimentos sociotécnicos de inovação transformadora do tipo H2+ (Sharpe *et al.*, 2016), operando na transição entre modelos convencionais de gestão e horizontes regenerativos.

4.1.1. Visão Ecológica

As correlações entre a abordagem sistêmica da RedeTrilhas (Brasil, 2018a; 2018b; 2020a) e a Visão de Mundo Ecológica (Buckton et al., 2023) evidenciam-se na ênfase à interdependência e à participação que orienta as TLC's. A política estabelece como objetivo central a conectividade de paisagens e ecossistemas, promovendo a integração entre Unidades de Conservação (UC's) e outras áreas naturais. Em comparação a modelos predecessores, observa-se uma inflexão conceitual: enquanto o modelo norte-americano prioriza rotas lineares voltadas à recreação em áreas selvagens e o europeu articula trilhas ao desenvolvimento regional, o modelo brasileiro (Brasil, 2018a; 2020a) integra lazer, geração de renda e

conservação ativa da biodiversidade. Essa síntese ressignifica as TLC's como corredores ecológicos conectados ao SNUC (Brasil, 2000), posicionando o lazer como instrumento de conservação (Cunha e Menezes, 2021). Essa abordagem desloca a compreensão das UC's de unidades isoladas para sistemas interdependentes, alinhando-se à ideia de que os seres vivos integram uma teia complexa de relações (Capra e Luisi, 2014 apud Wahl, 2016). O planejamento das trilhas passa, assim, de uma escala individual para uma lógica sistêmica, associada ao conceito de “interser” (Wahl, 2016), no qual a realidade é entendida como relacional. Ao utilizar a recreação como meio de conscientização e restauração ecológica (Brasil, 2018a), a RedeTrilhas adota a lógica da “participação apropriada” (Wahl, 2016), orientada à criação de condições favoráveis à vida. Essa perspectiva converge com a abordagem salutogênica das culturas regenerativas⁹, que prioriza a vitalidade sistêmica e substitui a competição por cooperação e simbiose (Arias et al., 2023; Capra e Luisi, 2014 apud Wahl, 2016). O reconhecimento de rotas de interesse natural, histórico e cultural, incluindo sítios sagrados (Brasil, 2018a), expressa o pluralismo ontológico ao integrar diferentes formas de conhecimento. Nesse sentido, a governança territorial é compreendida como realidade híbrida, articulando dimensões biofísicas e simbólicas (Moleka, 2025). Por fim, o incentivo ao uso de estruturas institucionais existentes reforça uma lógica *bottom-up*, na qual arranjos emergem do território para escalas mais amplas (Northrup, 2024).

4.1.2. Mutualismo

A conectividade proposta pela RedeTrilhas fundamenta-se em três pilares indissociáveis: Conservação, Recreação e Geração de Emprego e Renda (Omena e Bregolin, 2020). Esse arranjo institucional busca superar o paradigma do “impacto zero” ou da simples mitigação de danos, frequentemente associados a uma agenda que não estimula resultados positivos superiores, ao reconhecer que as atividades humanas podem atuar como agentes regenerativos de cocriação e coevolução, capazes de gerar efeitos líquidos positivos para a vitalidade dos sistemas socioecológicos (Arias et al., 2024; Bellato et al., 2024; Konietzko et al., 2023; Paddison; Hall, 2024; Wahl, 2016). Nessa lógica, a prosperidade social decorre da saúde ecológica, e o uso público fortalece a proteção ambiental (Abdelmeguid, 2025). A política busca sensibilizar a sociedade quanto à conectividade de paisagens e estimular sua participação

⁹ A abordagem salutogênica é uma perspectiva geradora de saúde que se concentra nos fatores que sustentam o bem-estar e a vitalidade sistêmica em múltiplas escalas (humana, ecológica e planetária), transcendendo a lógica da simples mitigação de doenças ou danos para focar no florescimento mútuo de sistemas vivos (WAHL, 2016; GIBBONS, 2020; GORISSEN et al., 2024).

no SNUC, configurando uma relação mutualista: o visitante usufrui da natureza e, simultaneamente, contribui para sua conservação (Brasil, 2018a). O turismo regenerativo, entendido como prática baseada em relações recíprocas entre pessoas e território (Bellato, 2024), transforma as trilhas em espaços de aprendizado e coevolução, nos quais a presença humana assume função de cuidado (Bellatto et al., 2024). No plano econômico, as Portarias nº 407 (Brasil, 2018a) e nº 500 (Brasil, 2020) permitem a integração de áreas privadas, incentivando a valorização de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais por meio do turismo. Esse arranjo promove alternativas a modelos extrativistas e configura o “mutualismo em rede” descrito por Buckton et al. (2023), baseado em relações cooperativas. As Instâncias de Governança operam sob lógica de “poder com”, articulando atores públicos, privados e sociais em dinâmicas colaborativas. O planejamento das trilhas como corredores ecológicos favorece a conectividade biológica e o fluxo gênico, alinhando-se ao princípio salutogênico dos sistemas regenerativos (Wahl, 2016). Ao incorporar a recuperação de ecossistemas como critério de relevância (Brasil, 2020), a política orienta ações capazes de reverter processos de degradação e induzir dinâmicas regenerativas (Fischer et al., 2026). Assim, a ação humana passa a atuar em parceria com a natureza na cocriação de novos habitats, promovendo o aumento da diversidade e da resiliência dos sistemas socioecológicos (Arias et al., 2024).

4.1.3. Diversidade

As correlações entre os objetivos da RedeTrilhas (Portarias nº 407/2018 e nº 500/2020) e a lente da Diversidade de Buckton et al. (2023) baseiam-se na compreensão de que a variedade — biológica, cultural, territorial e de saberes — sustenta a resiliência de sistemas socioecológicos. A política incorpora essa perspectiva ao reconhecer rotas não apenas por seu valor natural, mas também histórico e cultural, evidenciando o papel da diversidade no fortalecimento das capacidades sistêmicas (Northrup, 2024). Nessa abordagem, a diversidade abrange tanto a paisagem física quanto estruturas conceituais e narrativas locais, ampliando a capacidade social de enfrentar desafios e preservar conhecimentos essenciais (Rapport e Maffi, 2011 apud Northrup, 2024). Também assume dimensão epistemológica, ao valorizar múltiplas formas de pensar e conhecer, contribuindo para processos territoriais mais inclusivos (Bellato et al., 2023). A classificação das TLC's em escalas Local, Regional e Nacional favorece a articulação entre diferentes níveis de governança, configurando sistemas aninhados e dinâmicos, nos quais inovações podem emergir e se difundir (Wahl, 2016). De modo complementar, a diversidade de perfis de trilha amplia o acesso e fortalece o engajamento social

na conservação. No plano econômico, a inserção do turismo em áreas privadas — como APPs e Reservas Legais — estimula a diversificação produtiva e reduz a homogeneização territorial associada a sistemas de baixa diversidade, favorecendo economias baseadas na biodiversidade (Buckton et al., 2023). A multiplicidade de usos e modais, aliada à integração entre escalas, expressa uma variação funcional orientada à resiliência (Gorissen et al., 2024). Por fim, o sistema de sinalização (Brasil, 2023) incorpora identidades locais, permitindo expressar singularidades territoriais e integrar dimensões naturais e culturais. Essas características reforçam a diversidade biocultural como elemento central da governança regenerativa das TLC's (Gorissen et al., 2024).

4.1.4. Agência

As correlações entre a agência regenerativa e a RedeTrilhas (Portarias nº 407/2018 e nº 500/2020) evidenciam a transição de modelos centralizados para arranjos descentralizados, policêntricos e participativos, nos quais o protagonismo local e a auto-organização impulsionam processos regenerativos. Nesse contexto, o ser humano deixa de ser mero usuário dos sistemas naturais para atuar como cocriador consciente da vitalidade socioecológica (Gorissen et al., 2024). A Portaria nº 407/2018, ao valorizar o voluntariado e a participação social no SNUC, sinaliza a passagem do paradigma de “impacto neutro” para a geração de impactos positivos, orientando a ação humana à promoção da vida (Gorissen et al., 2024). A agência regenerativa, assim, não se limita à resolução de problemas, mas busca ativar o potencial dos territórios, transformando indivíduos em cuidadores ativos. Práticas como mutirões de sinalização e manutenção exemplificam essa dinâmica, articulando engajamento social e regeneração ambiental (Omena e Bregolin, 2020). A Portaria nº 500/2020 reforça essa lógica ao reconhecer a agência distribuída em redes locais, tratando o território como bem comum gerido por inteligência coletiva e soluções contextualizadas (Moleka, 2025). A orientação estratégica de conexão de paisagens e valorização de dimensões culturais indica ainda uma resposta às incertezas futuras, alinhada à inovação transformadora (Sharpe et al., 2016). Nesse contexto, a agência é compreendida de forma ampliada, reconhecendo também os sistemas não humanos como participantes ativos (Moleka, 2025). Nesse sentido, as TLC's podem ser compreendidas como experimentos sociotécnicos (H2+) que utilizam o lazer como vetor de transição entre sistemas insustentáveis (H1) e futuros regenerativos (H3). O planejamento de trilhas com potencial de recuperação ecológica expressa uma agência voltada a “criar condições conducentes à vida”, em sintonia com os padrões da natureza (Gorissen et al., 2024). Por fim, ao exigir alinhamento com o ambiente e a cultura local, a política reforça

uma agência enraizada no território. A vivência nas trilhas fortalece a alfabetização ecológica e o vínculo com o lugar, capacitando comunidades a atuarem como agentes centrais na proteção de seus biomas (Gorissen et al., 2024).

4.1.5. Reflexividade

O alinhamento entre a RedeTrilhas (Portarias Conjuntas nº 407/2018 e nº 500/2020) e a Reflexividade evidencia a auto-observação como base do aprendizado adaptativo e da mudança de paradigma. Na visão ecológica, a reflexividade consiste na revisão contínua de pressupostos e na adaptação a novas condições, permitindo alinhar a ação humana à dinâmica dos sistemas vivos (Fischer et al., 2026). A exigência de relatórios anuais pelas Instâncias de Governança, com registro de quilometragem e pontos de controle (Brasil, 2018a), materializa esse princípio ao estruturar ciclos de monitoramento e decisão. Mais que controle burocrático, trata-se de um processo de aprendizado contínuo, no qual a governança opera como sistema dinâmico que responde a feedbacks (Fischer et al., 2026; Sharpe et al., 2016; Wahl, 2016). A reflexividade também implica avaliar o presente à luz de futuros possíveis, distinguindo inovações que contribuem para a transição regenerativa (H2+) daquelas que apenas reproduzem padrões insustentáveis (H1) (Sharpe et al., 2016). Esse processo exige sensibilidade estratégica no planejamento e gestão das trilhas. Apesar do incentivo à valorização de saberes tradicionais e à participação social, a transição para uma governança regenerativa demanda reflexividade crítica e posicionalidade para evitar a reprodução de perspectivas coloniais (Bellato et al., 2023). Nesse sentido, a reflexividade decolonial amplia o reconhecimento de múltiplas formas de conhecimento — incluindo intuição, tradição e experiência — na gestão territorial. Por fim, ao associar as trilhas à recuperação de ecossistemas (Brasil, 2020), a política orienta a gestão para a promoção da vitalidade sistêmica. Isso implica deslocar o foco da degradação para o potencial regenerativo, avaliando as ações por sua capacidade de gerar condições favoráveis à vida e fortalecer a resiliência dos biomas (Gorissen et al., 2024).

4.2. Subsídios para Modelos Regenerativos de Governança de TLC's

No contexto dos sistemas complexos, uma heurística define-se como um quadro orientador acessível que permite aos agentes navegar por problemas complexos e incertos sem a necessidade de modelos exaustivos (Buckton et al., 2023; Fischer et al., 2026). Ela funciona como um "atalho cognitivo" que traduz princípios abstratos em diretrizes práticas para a tomada de decisão, preservando a essência da complexidade sistêmica. Assim, os alinhamentos identificados servem como "eixos de verificação": ao planejar uma ação, o gestor avalia se ela fortalece a agência local, se promove o mutualismo entre atores e se está aberta à reflexividade

continua (Buckton et al., 2023). O uso desses alinhamentos como base para o redesenho governamental permite que as instâncias de governança das TLC's migrem de modelos de "comando e controle" para arranjos policêntricos e aninhados, que mimetizam características de sistemas vivos como modularidade e subsidiariedade. A estrutura de decisão deixa de ser uma hierarquia rígida para tornar-se uma rede de aprendizado, onde a autoridade é distribuída e o território é gerido como um bem comum, e as estratégias de operação passam a ser guiadas pelo potencial único do lugar, utilizando a infraestrutura das trilhas para catalisar processos de regeneração socioecológica (Bellato, 2024; Iddawala e Lee, 2025). Contudo, para o desenvolvimento de metodologias que sistematizem processos de transição regenerativa, são necessários estudos empíricos mais aprofundados sobre casos específicos de experiências territoriais, uma vez que a operação prática das instâncias de governança nas TLC's brasileiras ainda carece de evidências que demonstrem como essas qualidades se manifestam diante das crises e oportunidades locais (Iddawala e Lee, 2025).

4.3. Pesquisas futuras

Os resultados suscitam novas questões, como identificar quais das cinco qualidades regenerativas apresentam maior lacuna entre o discurso normativo e a prática das instâncias de governança. Cabe analisar se possíveis tensões entre os pilares da RedeTrilhas (conservação, lazer e renda) comprometem a regeneração territorial e buscar métricas empíricas para o mutualismo em rede e a agência distribuída. Para isso, é fundamental compreender como se organizam as instâncias de governança territorial de TLCs no Brasil. A partir dos atributos aqui aprofundados, pesquisas futuras devem: (a) identificar os modelos de governança na RedeTrilhas; (b) mapear impactos regenerativos e as respectivas estratégias para sua manifestação; (c) realizar uma análise multidimensional desses processos sob o suporte da literatura especializada.

5. Considerações finais

A análise das Portarias Conjuntas nº 407/2018 e nº 500/2020 evidencia que o desenho institucional das Trilhas de Longo Curso (TLC's) incorpora, além dos pilares de conservação e recreação, elementos compatíveis com o paradigma regenerativo, ao integrar o pensamento de sistemas vivos à gestão pública ambiental (Cunha e Menezes, 2021; Souza, 2018). Entre as cinco lentes propostas por Buckton et al. (2023), a Reflexividade Contínua apresentou maior densidade analítica, associada à institucionalização de ciclos de monitoramento e aprendizado adaptativo. Em contraste, a Agência e Auto-organização destaca-se como campo promissor

para investigações empíricas, especialmente diante do protagonismo de atores locais e do voluntariado na gestão territorial. As contribuições do estudo situam-se em dois níveis. No plano teórico, avança ao articular governança policêntrica, sistemas vivos e política pública ambiental, indicando o potencial do turismo como ferramenta de conservação ativa. No plano prático, oferece subsídios para o redesenho das Instâncias de Governança Regional, orientando a transição de modelos centralizados para arranjos colaborativos e territorialmente sensíveis. Como limitação, destaca-se o caráter teórico-conceitual da análise, ainda dependente de validação empírica quanto à efetividade desses alinhamentos na geração de impactos socioecológicos nos territórios.

Referências

ABDELMEGUID, N. Beyond sustainability: reframing the global agenda through regenerative development. In: REGENERATIVE REVOLUTION: through mindful consumption, environmental stewardship, and Industry 6.0. [S.l.]: Zenodo, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.16889858.

ARIAS, J.; ALVES, F.; NOBRE, F. Sustentabilidade regenerativa: uma revisão integrativa em bases internacionais. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2024, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2024. Disponível em: <https://login.semead.com.br/27semead/anais/arquivos/1453.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2026.

BELLATO, L. Regenerative development approaches involving tourism: insights derived from place. **Tourism Planning & Development**, Londres, 2024. DOI: 10.1080/21568316.2024.2415119

BELLATO, L.; FRANTZESKAKI, N.; NYGAARD, C. Towards a regenerative transition in tourism: applying a regenerative conceptual framework to urban swimmable rivers. **Tourism Geographies**, Londres, v. 26, n. 8, p. 1361–1380, 2024. DOI: 10.1080/14616688.2024.2358306.

BELLATO, L. et al. Transformative epistemologies for regenerative tourism: towards a decolonial paradigm in science and practice. **Journal of Sustainable Tourism**, Londres, v. 32, n. 6, p. 1161–1181, 2023. DOI: 10.1080/09669582.2023.2208310.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 5 jan. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 75, de 26 de março de 2018. Dispõe sobre a instituição do Programa Nacional de Conectividade de Paisagens. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 mar. 2018. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/auditorias/item/14907-conecta.html>. Acesso em: 5 jan. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Turismo. Portaria Conjunta nº 407, de 19 de outubro de 2018. Institui a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade – RedeTrilhas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 out. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-publicacoes/atos->

[normativos-2/2018/portaria-conjunta-no-407-de-19-de-outubro-de-2018](#). Acesso em: 5 jan. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Turismo. Portaria Conjunta nº 500, de 15 de setembro de 2020. Define os critérios para a Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso e Conectividade. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 set. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-/publicacoes/atos-normativos-2/2020/portaria-conjunta-no-500-de-15-de-setembro-de-2020>. Acesso em: 5 jan. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Manual de sinalização de trilhas**. 3. ed. Brasília: MMA/ICMBio, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/Uso-publico/manual-de-sinalizacao-de-trilhas-3-edicao-mma-icmbio-1.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2026.

BUCKTON, S. J. et al. The regenerative lens: a conceptual framework for regenerative social-ecological systems. **One Earth**, Amsterdã, v. 6, n. 7, p. 824–842, 2023. DOI: 10.1016/j.oneear.2023.06.006.

CHOI, S.; KIM, I. Sustainability of nature walking trails: predicting walking tourists' engagement in pro-environmental behaviors. **Asia Pacific Journal of Tourism Research**, v. 26, n. 7, p. 748–767, 2021. DOI: 10.1080/10941665.2021.1908385.

CORRÊA, A. P. S.; BORBA, A. W. de; MATTÊ, V. Caminho da Geodiversidade Gaúcha: uma trilha de longo curso integrando aspectos geo-bio-socioculturais. **Geologia USP. Série Científica**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 19–37, 2024. DOI: 10.11606/issn.2316-9095.v24-221706.

CUNHA E MENEZES, P. C.; SOUZA, T. V. S. B.; FOLMANN, A. C. Rede e conectividade de trilhas brasileiras: colocando uma infraestrutura de recreação a serviço da conservação. **Tourism Planning & Development**, Londres, 2021. DOI: 10.1080/21568316.2021.1917448.

DUNCAN, J.; CAROLAN, M.; WISKERKE, J. S. C. (ed.). **Routledge handbook of sustainable and regenerative food systems**. Londres: Routledge, 2020.

FAVARETO, A. S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**: do agrário ao territorial. 2006. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

FISCHER, J. et al. Resilience and regeneration for a world in crisis. **Ambio**, Estocolmo, v. 55, p. 24–34, 2026. DOI: 10.1007/s13280-025-02287-6.

FLICK, U.; KARDORFF, E. v.; STEINKE, I. (ed.). **A companion to qualitative research**. Londres: SAGE, 2004.

GIBBONS, L. V. Regenerative: the new sustainable? **Sustainability**, Basileia, v. 12, n. 13, 2020. DOI: 10.3390/su12135483.

GIBBONS, L. V. et al. Regenerative development as an integrative paradigm and methodology for landscape sustainability. **Sustainability**, Basileia, v. 10, n. 6, p. 1910, 2018. DOI: 10.3390/su10061910.

GORISSEN, L. et al. **Regenerative development and design (RDD)**: its origins, essence, practice and potential as a meta-discipline. Bruxelas: Belgian Federal Public Service for Health, Food Chain Safety and Environment, 2024.

IDDAWALA, J.; LEE, D. Regenerative tourism: context and conceptualisations. **Tourism Planning & Development**, 2025. *(inserir DOI e demais dados quando disponíveis)*

KONIETZKO, J.; DAS, A.; BOCKEN, N. Towards regenerative business models: a necessary shift? **Sustainable Production and Consumption**, v. 38, p. 372–388, 2023. DOI: 10.1016/j.spc.2023.01.011. *(confirmar DOI)*

KUHN JUNIOR, N.; BEZ, M. R. Atividades de base criativa nas Associações da Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso. **Diálogo+**, v. 10, n. 30, p. 63–78, 2025. *(inserir DOI se disponível)*

MANG, P.; REED, B. Designing from place: a regenerative framework and methodology. **Building Research & Information**, Londres, v. 40, n. 1, p. 23–38, 2012. DOI: 10.1080/09613218.2012.621341.

MEIRA, J. Regeneração: uma revisão sistemática. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 23., 2021, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2021. Disponível em: <https://engemausp.submissao.com.br/23/anais/arquivos/296.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2026.

MOLEKA, P. Cosmopolitics of regeneration: rethinking development through African relational ontologies, planetary boundaries, and sociotechnical transitions. **Preprints**, 2025. DOI: 10.20944/preprints202512.0344.v1.

NORTHRUP, Q. Harmony unleashed: shifting power and amplifying voices with regenerative governance. In: HANSEN, M. et al. (org.). **Weaving a new tapestry**: the world we need. Fredericton: St. Thomas University, 2024. cap. 2, p. 19–36. Disponível em: <https://www.stu.ca/media/stu/site-content/academics/bachelor-of-arts/Weaving-a-New-Tapestry---The-World-We-Need---Final.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2026.

OMENA, M.; BREGOLIN, M. Importância das trilhas regionais para viabilização da rede brasileira de trilhas de longo curso. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 23, p. 1–21, 2020. DOI: 10.1590/1809-4422asoc20190053r2vu2020L5AO.

PADDISON, B.; HALL, J. Regenerative tourism development as a response to crisis: harnessing practice-led approaches. **Tourism Geographies**, Londres, 2024. DOI: 10.1080/14616688.2024.2381071.

SCHWAIDA, S. F. et al. A long-distance trail as a strategy to maintain habitat connectivity in the central Brazilian savanna. **Ecosystems and People**, Londres, v. 21, n. 1, 2025. DOI: 10.1080/26395916.2025.2500478.

SHARPE, B. et al. Three horizons: a pathways practice for transformation. **Ecology and Society**, Waterloo, v. 21, n. 2, 2016. DOI: 10.5751/ES-08388-210247.

SOUZA, B. I. **Trilhos de longo percurso**: interfaces com a gestão das unidades de conservação no Brasil. 2018. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril, 2018.

WAHL, D. **Design de culturas regenerativas**. Tradução de Beatriz Branquinho et al. São Paulo: Bambual, 2016.