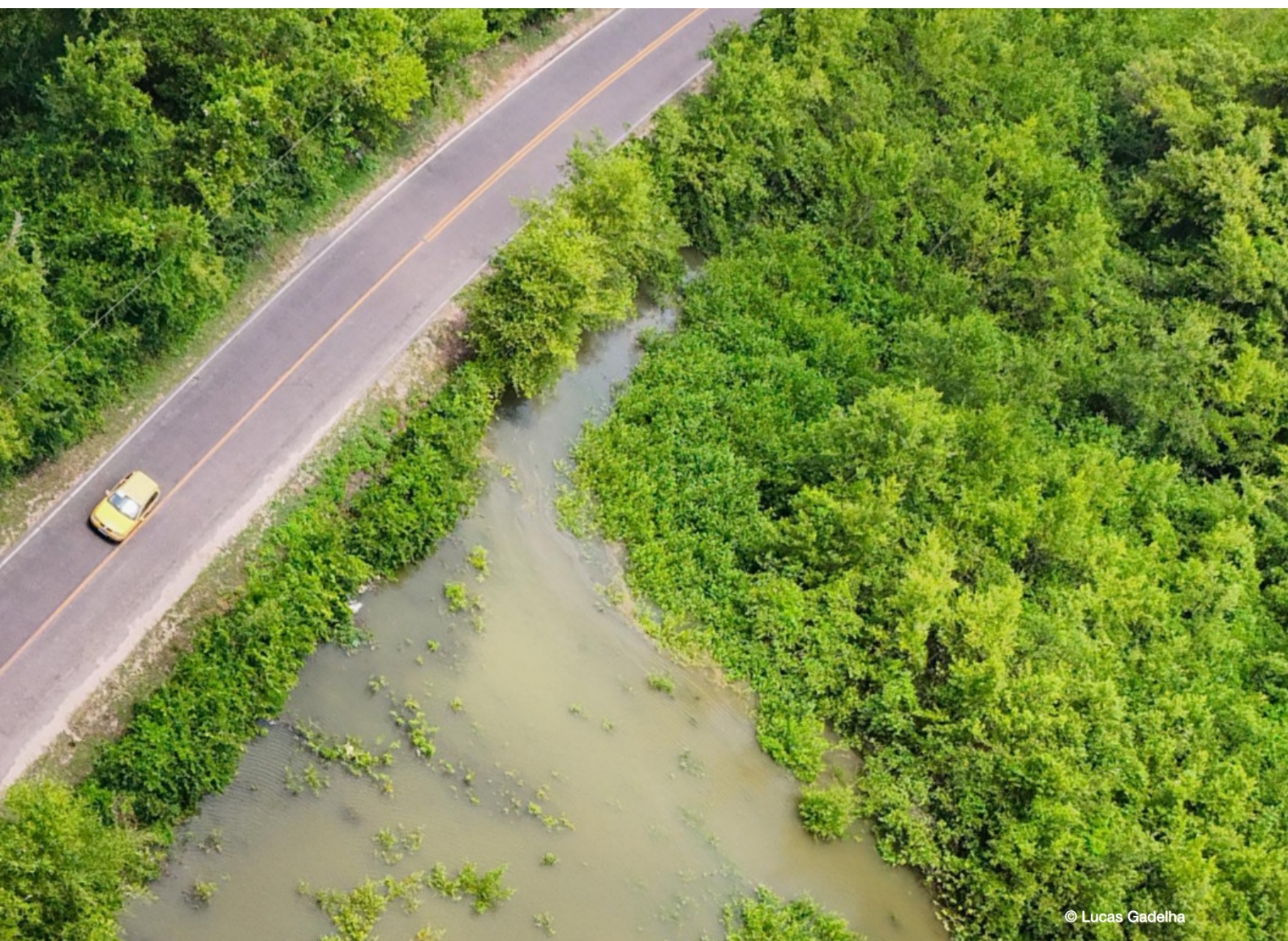




Restauração de ecossistemas para o setor privado

em um mundo natureza positiva



© Lucas Gadelha

UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Sobre a UICN

A UICN é uma união de membros composta por organizações governamentais e da sociedade civil. Ela mobiliza a experiência, os recursos e o alcance de mais de 1.400 organizações-membro, além da contribuição de mais de 17.000 especialistas. A UICN é reconhecida mundialmente como autoridade sobre o estado do meio ambiente natural e sobre as ações necessárias para sua proteção

www.iucn.org

<https://x.com/IUCN>

A identificação de unidades geográficas nesta obra e a forma como o material é apresentado não constituem expressão de opinião da UICN, nem de quaisquer organizações participantes, acerca do status jurídico de qualquer país, território ou área, tampouco sobre a legitimidade de suas autoridades ou a definição de suas fronteiras.

As opiniões expressas neste trabalho não refletem necessariamente o posicionamento da UICN ou das demais organizações envolvidas.

A UICN agradece o apoio de seus Framework Partners, que oferecem financiamento essencial: Ministério das Relações Exteriores da Dinamarca; Ministério das Relações Exteriores da Finlândia; Governo da França e Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD); Ministério do Meio Ambiente da República da Coreia; Ministério do Meio Ambiente, Clima e Desenvolvimento Sustentável do Grão-Ducado de Luxemburgo; Agência Norueguesa de Cooperação para o Desenvolvimento (Norad); Agência Sueca de Cooperação para o Desenvolvimento Internacional (Sida); Agência Suíça de Desenvolvimento e Cooperação (SDC) e Departamento de Estado dos Estados Unidos.

Esta publicação foi possível, em parte, graças ao financiamento da Alcoa Foundation.

Autores:	Marcos Valderrábano, Hafþís Hanna Ægisdóttir, Beatriz Barros, Clarice Borges-Matos, Guðrún Guðjónsdóttir, Thamar Melanie Heijstra, Luis Enrique Sánchez, Kristín Svavarsdóttir, Emily Bots
Publicado por:	UICN, Gland, Suíça
Produzido por:	UICN, Gland, Suíça
Copyright:	© 2025 UICN, União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais A reprodução desta obra para fins educacionais ou outros fins não comerciais é autorizada sem a permissão prévia por escrito do detentor dos direitos autorais, desde que a fonte seja devidamente citada. A reprodução deste trabalho para revenda ou outros fins comerciais é proibida sem a permissão prévia por escrito do detentor dos direitos autorais.
Citação recomendada:	Valderrábano, M., Ægisdóttir, H.H., Barros, B., Borges-Matos, C., Guðjónsdóttir, G., Heijstra, T.M., Sánchez L.E., Svavarsdóttir, K. & Bots, E. (2025). Ecosystem restoration for business in a nature positive world. Gland: IUCN.
Foto(s) da capa:	Lucas Gadelha
Layout por :	PRVRT Creative Studio

Resumo: Restauração de ecossistemas para o setor privado



Finalidade

Este documento tem o objetivo de construir pontes entre os profissionais de restauração de ecossistemas e as empresas que buscam realizar a restauração de ecossistemas como parte de suas metas de mitigação de impacto ou de natureza positiva.



Conceitos

Restauração de ecossistemas é o processo de interromper e reverter a degradação, resultando em serviços ecossistêmicos aprimorados e biodiversidade recuperada.

Mitigação refere-se a ações para evitar, reduzir, restaurar ou compensar impactos prejudiciais a espécies e ecossistemas decorrentes de infraestrutura ou desenvolvimento industrial e mudanças no uso da terra.

Natureza positiva é uma meta social global para deter e reverter a perda da natureza até 2030, com base no ano de 2020, e alcançar a recuperação total até 2050.



Perspectiva do setor privado

As empresas veem cada vez mais a importância da restauração de ecossistemas como parte de suas estratégias de sustentabilidade. Elas exigem resultados de curto prazo a custos ótimos para se envolverem na restauração. Uma comunicação clara, incluindo metas e cronogramas, é essencial para reduzir a distância entre a ciência da restauração e a tomada de decisões comerciais.

→ As empresas atuam em restauração ambiental por diversos fatores.

→ É fundamental que líderes empresariais compreendam os benefícios associados à restauração de ecossistemas.

→ Para tanto, é imprescindível que as organizações disponham de estimativas de custos precisas e confiáveis.

→ É necessária uma comunicação clara em linguagem empresarial.

→ As empresas necessitam de metas claras, baseadas em prazos, e de monitoramento eficaz.

→ As ações de restauração devem estar alinhadas às necessidades das empresas.



Perspectiva de restauração

Os profissionais de restauração estão concentrados no processo adaptativo dos esforços de restauração. Eles se preocupam com o fato de a restauração seguir padrões baseados na ciência e envolver as partes interessadas relevantes. A restauração de ecossistemas é complexa e requer décadas para recuperar a composição, a estrutura e as funções dos ecossistemas.

→ A restauração é possível, mas é um processo longo.

→ A restauração deve complementar outras ações de conservação.

→ A restauração é orientada por padrões.

→ O envolvimento das partes interessadas é uma parte essencial do processo de restauração.

→ A restauração requer financiamento adequado em todos os estágios.

→ A ampliação dos esforços de restauração deve ser uma prioridade.

→ As empresas dependem da saúde dos ecossistemas.



Dimensões sociais

A restauração de ecossistemas envolve vários participantes, como profissionais, proprietários de terras, instituições, formuladores de políticas, comunidades locais e, cada vez mais, empresas. A integração das partes interessadas no processo de restauração evidencia a relação intrínseca entre sociedade e meio ambiente.



Aplicação prática

Os projetos de restauração envolvem várias fases. As empresas têm necessidades e contribuições específicas em cada fase de um projeto de restauração.

1. **Planejamento:** O sucesso começa com a compreensão das condições do local, o envolvimento das partes interessadas e a definição de metas claras e mensuráveis.

2. **Implementação:** As ações de restauração devem se alinhar aos princípios socioecológicos e evitar efeitos colaterais negativos.

3. **Monitoramento:** O monitoramento regular garante o progresso em direção às metas e permite o manejo adaptativo.



Qual a finalidade deste documento?

O propósito deste material é promover a integração entre profissionais de restauração de ecossistemas e empresas interessadas em realizar ações de restauração como parte de suas estratégias de mitigação de impactos ou de natureza positiva.

A restauração de ecossistemas busca recuperar a biodiversidade e os serviços essenciais que ecossistemas saudáveis oferecem, assegurando um futuro sustentável para as pessoas e para a natureza. A restauração de ecossistemas é frequentemente usada como uma forma de atender às necessidades da sociedade, como melhorar a qualidade da água por meio da restauração de bacias hidrográficas ou reduzir a erosão costeira por meio da restauração de dunas. Devido aos benefícios gerados para a sociedade, profissionais da área de restauração costumam trabalhar em parceria com o setor público, onde o processo de restauração é reconhecido como extenso, multifacetado e socioecológico.

O setor privado tem buscado cada vez mais a restauração não só para atender a exigências legais e compensar impactos ambientais, mas também para atingir, de forma voluntária, objetivos de impacto positivo para a natureza. As empresas podem tanto contribuir para a restauração de ecossistemas quanto se beneficiar dela. O setor empresarial tende a ter necessidades específicas para se envolver na restauração, como custos precisos e requisitos rigorosos de prestação de contas. Ao alinhar melhor as práticas de restauração às metas corporativas, os profissionais podem promover a colaboração para ampliar os esforços de restauração. Por sua vez, a restauração de ecossistemas oferece às empresas uma poderosa oportunidade de fazer uma contribuição significativa para as metas globais de sustentabilidade. Ao aderir a padrões estabelecidos, envolver as partes interessadas e pensar de forma ambiciosa, as empresas podem contribuir para um futuro positivo para a natureza.

Em muitos casos, há uma lacuna entre os profissionais de restauração, que se concentram nos cronogramas adaptativos de processos complexos de restauração, e as necessidades comerciais, que normalmente exigem resultados de curto prazo a custos otimizados. A conciliação de ambas as necessidades garantirá que as iniciativas de restauração proporcionem benefícios ambientais tangíveis e duradouros. Ao trabalharem juntos, os profissionais de restauração e as empresas podem garantir que seus esforços de restauração sejam impactantes, transparentes e contribuam para iniciativas globais.

Para quem é este material?

Este guia é direcionado a dois públicos principais, com o objetivo de fortalecer o diálogo entre eles ao esclarecer diferentes perspectivas, conceitos e terminologias. O primeiro público é composto por profissionais de restauração que atuam na implementação de projetos de restauração de ecossistemas. Eles fornecem o conhecimento científico e a experiência prática de conduzir a restauração. O segundo público é formado por representantes do setor empresarial e corporativo que têm interesse em se envolver com a restauração, como um diretor de sustentabilidade ou um profissional de avaliação ambiental. O público-alvo corporativo é formado principalmente por setores que têm um impacto direto sobre o meio ambiente, como infraestrutura ou desenvolvimento industrial. Frequentemente, essas empresas são obrigadas a realizar ações de restauração para mitigar os impactos decorrentes de suas atividades. Em outros casos, as iniciativas de restauração são voluntárias, visando ao alinhamento com os valores corporativos em direção a objetivos de promover impactos positivos para a natureza.

Como está estruturado?

Conceitos-chave

apresenta informações essenciais sobre restauração, hierarquia de mitigação e metas positivas para a natureza, garantindo que todos compreendam os contextos e a terminologia relevantes.

Perspectivas

explora as diferentes visões de profissionais de restauração e representantes do setor empresarial, incluindo informações essenciais que ambos desejam compartilhar para promover o entendimento mútuo

Dimensões sociais

destaca a importância do engajamento das partes interessadas e da consideração dos aspectos sociais em projetos de restauração ecológica

Aplicação prática

percorre os vários estágios de um projeto de restauração, desde o planejamento até a implementação e o monitoramento, considerando os aspectos relevantes para os profissionais de restauração e para as empresas em cada fase.



Quais são os principais conceitos em restauração?

A restauração de ecossistemas é um dos pilares da agenda global de conservação. Iniciativas globais ambiciosas para a restauração de ecossistemas, como a Década da ONU da Restauração de Ecossistemas, representam uma oportunidade sem precedentes para reverter a degradação e aprimorar a integridade dos ecossistemas, promovendo benefícios à saúde e ao bem-estar humano.

O que é restauração?

A restauração de ecossistemas é definida como "o processo de interromper e reverter a degradação, resultando em serviços ecossistêmicos aprimorados e biodiversidade recuperada." A Década da ONU da Restauração de Ecossistemas aplica esse termo a uma ampla gama de ações, desde a adoção de medidas para reduzir os impactos sobre os ecossistemas até a recuperação total dos ecossistemas nativos por meio da restauração ecológica. Esse conjunto de ações é frequentemente denominado 'continuum restaurativo'. A maioria das iniciativas de restauração exige mais do que apenas o plantio de árvores. Elas também devem abordar o funcionamento do ecossistema, como fluxos de energia e água, e o ciclo de nutrientes. Esses fatores são particularmente importantes para a prestação de serviços ecossistêmicos, como água limpa, fertilidade do solo e regulação do clima.

O CONTINUUM RESTAURATIVO

Aprimorando a biodiversidade, a integridade ecológica e os serviços ecossistêmicos



A restauração de ecossistemas inclui uma continuidade de atividades de restauração chamada "O continuum restaurativo".

Sociedade para Restauração Ecológica.

O que é integridade do ecossistema?

Integridade do ecossistema é a capacidade de um ecossistema de manter suas funções características e sua biodiversidade. Às vezes chamada de condição do ecossistema, ela pode ser medida pelo grau de degradação da composição, estrutura e função de um ecossistema. Para fazer essa determinação, os profissionais de restauração comparam o ecossistema a um estado de referência, que é um ecossistema de alta integridade na ausência de qualquer degradação. O objetivo dos profissionais de restauração é recuperar a composição, a estrutura e a função do ecossistema para que correspondam ao ecossistema de referência.



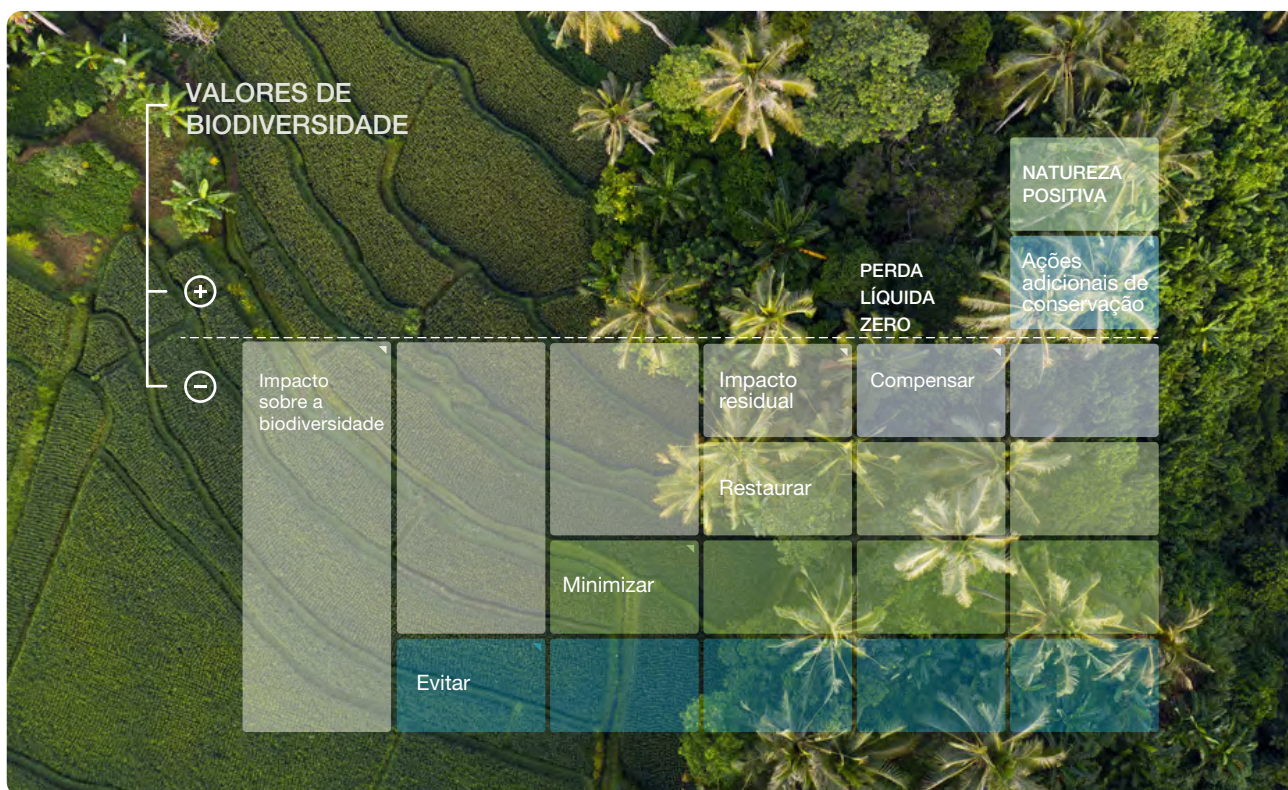
Quais são os principais conceitos na mitigação de impactos?

No contexto da biodiversidade, a mitigação de impactos diz respeito a ações para evitar, minimizar, restaurar ou compensar impactos prejudiciais a espécies e ecossistemas decorrentes de infraestrutura ou desenvolvimento industrial e mudanças no uso da terra. Essas ações de mitigação são essenciais para reduzir a perda de biodiversidade em todo o mundo.

O que é a hierarquia de mitigação?

A hierarquia de mitigação é uma estrutura usada para reduzir os impactos negativos dos projetos de desenvolvimento sobre o meio ambiente, especialmente na biodiversidade. Ele descreve uma sequência de ações, priorizadas em ordem, para mitigar os danos:

- 1. Evitar:** A primeira etapa é evitar completamente os impactos adversos sobre a biodiversidade. Isso pode envolver alterar projetos, realocar ou programar atividades para evitar danos.
- 2. Minimizar:** Caso não seja viável evitar, a prioridade passa a ser a minimização dos impactos, adotando estratégias que atenuem sua intensidade, abrangência ou tempo de ocorrência.
- 3. Restaurar:** Os impactos que persistirem após as etapas anteriores devem ser tratados por meio da restauração dos ecossistemas e habitats afetados no local.
- 4. Compensar:** Como último recurso, as perdas decorrentes de impactos residuais devem ser compensadas por meio de mecanismos de compensação de biodiversidade, que precisam gerar benefícios de conservação mensuráveis em outras áreas.



A hierarquia de mitigação descreve as etapas para evitar, minimizar, restaurar e compensar os impactos.

Adaptado do Pacto Global da ONU e da UICN.

A restauração desempenha um papel duplo na hierarquia de mitigação, tanto como uma etapa direta para remediar os impactos locais quanto como parte das estratégias de compensação. Desde 2016, a UICN adotou uma [Política de Compensações de Biodiversidade](#), que estabelece diretrizes para orientar o planejamento, a implementação e a governança de projetos de compensação de biodiversidade.

Quais são os objetivos da mitigação de impactos?

Os esforços para mitigar os impactos geralmente se alinham às metas corporativas ou sociais, que variam em termos de ambição. Por exemplo:

- **Perda Líquida Zero:** Equilibrar os impactos negativos à biodiversidade por meio de medidas para evitar, minimizar, restaurar e compensar danos, de modo que não haja perda líquida de biodiversidade em relação a um cenário de base.
- **Ganho Líquido:** Obter resultados positivos e mensuráveis para a biodiversidade, de modo que os benefícios superem as perdas causadas por impactos, tomando como referência um cenário de base.
- **Natureza Positiva:** Natureza positiva é um conceito emergente que expressa o objetivo de deter e reverter a perda da biodiversidade. Trata-se de promover melhorias no estado dos ecossistemas, assegurando que a biodiversidade seja restaurada e fortalecida em relação à situação em que se encontrava anteriormente.



© Unsplash / Red Charlie



Quais são os elementos centrais da agenda de natureza positiva?

São necessárias metas de natureza positiva porque apenas conservar o que resta não é suficiente para combater o rápido declínio da biodiversidade. Há uma coalizão de organizações que concordam que devemos restaurar ativamente a natureza e regenerar os habitats perdidos para garantir um planeta próspero para as gerações futuras.

O que é a meta de natureza positiva?

A [Nature Positive Initiative](#) define natureza positiva como uma meta social global para interromper e reverter a perda da natureza até 2030, usando 2020 como condição inicial de referência, e alcançar a recuperação total até 2050. Em termos mais simples, trata-se de garantir que haja mais natureza no mundo em 2030 do que havia em 2020, com recuperação contínua a partir de então. Diferentemente de objetivos pontuais, essa meta enfatiza os impactos cumulativos, a interconexão dos ecossistemas e os benefícios coletivos para a biodiversidade.



O propósito da Natureza Positiva é reverter a perda de natureza e assegurar sua recuperação.

[Nature Positive Initiative](#).

A obtenção de resultados positivos para a natureza requer uma abordagem abrangente, começando com a aplicação completa da hierarquia de mitigação. Somente depois de abordar os impactos diretos e indiretos, inclusive aqueles ao longo das cadeias de valor, é que esforços adicionais podem contribuir para a agenda de natureza positiva. Os projetos alinhados com a agenda de natureza positiva devem ir além da "perda líquida zero" para garantir ganhos líquidos na saúde do ecossistema. As empresas, os governos e as comunidades podem promover metas positivas para a natureza investindo em esforços de conservação e restauração que proporcionem uma natureza melhor e mais saudável.

O documento da UICN [Nature Positive for Business](#) fornece informações técnicas adicionais para melhor compreender, informar e ajudar a esclarecer o que significa natureza positiva para as empresas.

De que forma a restauração contribui?

A restauração de ecossistemas é fundamental para o alcance da meta de natureza positiva, sendo a única estratégia capaz de restituir ecossistemas já degradados. Ações como a reintrodução de espécies nativas e o aprimoramento dos processos naturais ajudam a reverter os impactos humanos negativos. A restauração contribui ao interromper a perda de biodiversidade, melhorar a saúde e a resiliência do ecossistema e restaurar os serviços ecossistêmicos essenciais.



Perspectiva dos profissionais de restauração O que as empresas precisam saber?

Os profissionais de restauração estão concentrados no processo adaptativo dos esforços de restauração. Eles se preocupam com o fato de a restauração seguir padrões baseados na ciência e envolver as partes interessadas relevantes. A restauração de ecossistemas é complexa e requer décadas para recuperar a composição, a estrutura e as funções dos ecossistemas.

A restauração é possível, mas pode ser um processo longo.

Os profissionais de restauração têm como objetivo recuperar a composição, a estrutura e a função dos ecossistemas. Isso vai além de atividades simples, como o plantio de árvores. A restauração completa busca restabelecer as intrincadas interações entre as espécies e os processos ecológicos que são a base da resiliência do ecossistema. Abordar essas complexidades é crucial para oferecer benefícios de longo prazo tanto para a natureza quanto para a sociedade. As ameaças contínuas aos ecossistemas restaurados, como as espécies invasoras, devem ser ativamente gerenciadas para evitar retrocessos. Considerando os longos prazos, a restauração deve ser compreendida como um processo contínuo, e não como um evento único. A recuperação total do ecossistema é um objetivo de difícil alcance e se estende muito além das intervenções pontuais.

A restauração deve complementar outras ações de conservação.

Embora a restauração seja essencial para recuperar a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, ela não pode ser usada para justificar as degradações que poderiam ser evitadas. A hierarquia de mitigação – evitar, minimizar, restaurar e depois compensar – deve orientar as decisões, garantindo que novas perturbações sejam permitidas apenas quando necessárias e mitigadas de forma responsável. A iniciativa Natureza Positiva propõe: “Proteger o que há de melhor, restaurar o restante”, reconhecendo que a recuperação total dos ecossistemas pode ser inviável ou levar séculos. A proteção de ecossistemas intactos deve ser priorizada antes de se considerar ações de restauração.

A restauração é orientada por padrões.

A área da restauração de ecossistemas adota padrões baseados em evidências, como os [Padrões de prática para orientar a restauração de ecossistemas](#). Os princípios enfatizam o envolvimento das partes interessadas, a integração de todos os tipos de conhecimento e o alinhamento com políticas mais amplas. Projetos de restauração bem-sucedidos incluem planejamento, implementação, manutenção e monitoramento. Cada fase é fundamental para alcançar resultados de longo prazo que resultem em uma recuperação significativa do ecossistema. Compreender a ciência e as melhores práticas de restauração de ecossistemas é essencial para maximizar seu impacto.

O engajamento das partes interessadas é uma etapa essencial no processo de restauração.

A colaboração com povos indígenas e comunidades locais garante que as iniciativas de restauração sejam relevantes para o contexto local, incorporando saberes tradicionais e contando com o apoio daqueles mais impactados pelas mudanças ambientais. O envolvimento das partes interessadas garante que a restauração se alinhe aos contextos ecológicos, culturais e socioeconômicos locais.

A restauração requer financiamento adequado em todos os estágios.

A restauração requer segurança nos fluxos financeiros que se estendem por anos ou décadas. Tanto as dimensões sociais quanto as atividades de restauração levam tempo e precisam de segurança financeira. São necessários recursos adequados desde o planejamento inicial até o monitoramento de longo prazo. O sucesso na restauração requer um manejo adaptativo, o que significa ajustar as estratégias para melhorar os resultados da restauração em resposta às condições em mudança e às novas informações.

A ampliação dos esforços de restauração deve ser uma prioridade.

Para atingir as metas de natureza positiva, precisamos fazer mais do que conservar o que existe. Há grandes áreas degradadas a serem restauradas em todo o mundo. As empresas têm a capacidade única de mobilizar recursos, influenciar políticas e inspirar ações sociais em uma escala que pode gerar mudanças transformadoras. Ao alinhar seus investimentos em restauração com as metas globais de biodiversidade e clima, as empresas podem se posicionar como líderes em sustentabilidade e, ao mesmo tempo, contribuir para um planeta mais saudável.

As empresas dependem da saúde dos ecossistemas.

Negócios modernos dependem dos ecossistemas para serviços essenciais, como água limpa, polinização, sequestro de carbono e regulação do clima. A degradação ambiental generalizada ameaça esses serviços, prejudicando a estabilidade ecológica e econômica. As empresas têm a oportunidade e a responsabilidade de contribuir para a restauração ecológica. Ao fazer isso, elas não apenas contribuem para a sustentabilidade global, mas também aumentam seus próprios benefícios com sua dependência da natureza.



Perspectiva do setor empresarial

O que os profissionais de restauração precisam saber?

As empresas veem cada vez mais a importância da restauração de ecossistemas como parte de suas estratégias de sustentabilidade. Para se engajarem em iniciativas de restauração, buscam resultados de curto prazo com custos otimizados. A comunicação clara, com definição de metas e prazos, é essencial para preencher as lacunas entre a restauração ambiental e a tomada de decisão corporativa.

As empresas se envolvem em restauração por vários motivos.

Algumas são motivadas pelo cumprimento de exigências legais, atendendo a regulamentações que determinam a recuperação ambiental. Outras veem a restauração como parte de sua responsabilidade social corporativa, aprimorando sua reputação na sociedade. Outras ainda investem em restauração para garantir o fornecimento contínuo de serviços ecossistêmicos dos quais suas operações dependem, como a fertilidade do solo ou os recursos hídricos. Um número cada vez maior de empresas está assumindo compromissos voluntários com a conservação e a restauração. Essas iniciativas sinalizam uma mudança na cultura corporativa, na qual as empresas buscam proativamente contribuir para as metas globais de sustentabilidade.

Os líderes empresariais precisam entender os benefícios da restauração.

Muitos líderes empresariais e tomadores de decisão têm conhecimento limitado sobre as maneiras pelas quais a natureza contribui para suas operações. Para conseguir a adesão, esses líderes precisam de evidências dos benefícios tangíveis dos projetos de restauração, mas também precisam entender os desafios. Embora os benefícios sociais e intergeracionais da restauração sejam importantes, as empresas geralmente são motivadas por retornos diretos e de curto prazo. Isso pode incluir a melhoria da qualidade da água, o aumento do sequestro de carbono ou a redução dos riscos para as cadeias de suprimentos que dependem de recursos naturais. É importante mencionar os benefícios mais imediatos da restauração, além dos resultados de longo prazo. Ao mesmo tempo, é crucial enfatizar a complexidade da biodiversidade, assim como a dificuldade de restaurar ecossistemas degradados.

As empresas precisam de estimativas de custo precisas e confiáveis.

Para que os projetos de restauração obtenham o apoio dos gerentes de negócios, eles devem ser acompanhados de projeções e orçamentos precisos que detalhem as implicações financeiras de curto e longo prazo. Os orçamentos devem ser fundamentados em medidas claras e viáveis, contemplando incertezas e potenciais riscos. Para garantir a flexibilidade dos projetos de restauração, recomenda-se apresentar diversas soluções com diferentes faixas de investimento. Um orçamento transparente aumenta as chances de firmar acordos com o setor empresarial para projetos de restauração.

Comunicação clara e objetiva, utilizando a linguagem do setor empresarial.

Como as partes interessadas do setor corporativo geralmente não estão familiarizadas com termos científicos, elas precisam que os profissionais de restauração adaptem sua linguagem para se alinhar à terminologia corporativa. É importante que as métricas de restauração, os indicadores de desempenho e os custos econômicos sejam claramente apresentados aos agentes comerciais. As informações ecológicas e o rigor científico são essenciais, mas devem ser claramente comunicados a todas as partes interessadas em todas as etapas do projeto. Os profissionais de restauração precisam orientar as empresas para que entendam que uma restauração bem-sucedida requer uma abordagem diferenciada, incorporando considerações ecológicas, sociais e econômicas.

As empresas exigem metas claras e baseadas em tempo e monitoramento.

As empresas precisam medir seus impactos de restauração para verificar se seus investimentos estão atingindo as metas com as quais se comprometeram. Elas buscam metas mensuráveis e com prazos definidos para garantir a efetividade dos resultados. Tais metas são denominadas, em alguns casos, de 'restauração orientada por metas', com critérios de conclusão específicos. Isso exige uma estimativa sólida da trajetória de restauração, com a definição de ações claras para atingir metas iniciais, intermediárias e finais, promovendo a gestão adaptativa do processo.

A restauração deve estar alinhada com as necessidades comerciais.

É importante demonstrar como as práticas de restauração baseadas na ciência podem aumentar a relação custo-benefício dos projetos de restauração empresarial, elevando as taxas de sucesso. Também é necessário ser explícito sobre como a restauração pode contribuir para os objetivos corporativos, como a redução de riscos ou a diferenciação de mercado. Ações ambientais, sociais e de governança (ESG) podem atrair novos investidores. Se o valor da recuperação ecológica for claramente articulado para as empresas, recursos significativos poderão ser liberados para ampliar a restauração de ecossistemas degradados com a ajuda do setor empresarial.



Por que as **dimensões sociais** são importantes para a restauração?

A restauração de ecossistemas não ocorre em um vácuo social. Envolve várias partes interessadas, como profissionais, proprietários de terras, instituições, formuladores de políticas, comunidades locais e, cada vez mais, empresas. A inclusão de partes interessadas no processo de restauração reconhece as conexões entre as pessoas e a natureza.

Por que envolver povos indígenas e comunidades locais?

A inclusão de povos indígenas e comunidades locais é essencial para o sucesso e a sustentabilidade de qualquer projeto de restauração. Eles possuem um profundo conhecimento local de ecossistemas e práticas sustentáveis que foram honrados ao longo de gerações. A integração do conhecimento tradicional com a ciência moderna leva a soluções mais abrangentes. Além disso, os projetos de restauração geralmente afetam as terras, os recursos e os meios de subsistência dos povos indígenas e das comunidades locais. Eles devem ser incluídos na tomada de decisões equitativas para proteger seus direitos. O envolvimento dessas partes também promove um senso de responsabilidade compartilhada, fortalecendo o compromisso de longo prazo com a manutenção dos ecossistemas restaurados. A escala temporal dos esforços de restauração frequentemente ultrapassa a vida de uma única geração. Portanto, o envolvimento das partes interessadas garante a continuidade e a permanência de um projeto de restauração. Ao envolver os povos indígenas e as comunidades locais, os projetos de restauração não apenas atingem seus objetivos ecológicos, mas também promovem a equidade social, a preservação cultural e o desenvolvimento sustentável.

Como os diferentes valores humanos influenciam as metas de restauração?

Os valores são moldados pelas origens culturais e experiências pessoais dos participantes. Esses interesses podem influenciar os resultados dos esforços de restauração. Os benefícios que os participantes desejam obter com a restauração estão enraizados em seus valores. Por exemplo, algumas pessoas podem valorizar espécies não nativas ou invasoras devido ao seu uso, mesmo que essas espécies representem um risco para os ecossistemas. Da mesma forma, o valor do sequestro instantâneo de carbono usando espécies não nativas pode representar uma ameaça à restauração de longo prazo dos ecossistemas naturais. Dessa forma, os valores humanos orientam os objetivos e metas compartilhados para a restauração e determinarão a abordagem a ser adotada. Interesses conflitantes podem ofuscar as metas de restauração. Portanto, é fundamental entender os valores de todas as partes interessadas para cultivar atitudes positivas em relação ao projeto de restauração e alinhar as metas de restauração.

Como todas as partes interessadas devem ser incluídas?

"As partes interessadas podem determinar o sucesso ou o fracasso de um projeto". Essa declaração, extraída dos [Princípios e Padrões Internacionais para a Prática da Restauração Ecológica](#), enfatiza o papel crucial das partes interessadas nos projetos de restauração. É importante envolver pessoas com perspectivas diversas, de diferentes origens culturais e profissionais. A comunicação clara, o compartilhamento de conhecimento e a colaboração ativa ajudam a reunir todas as partes interessadas e a alinhar os esforços com objetivos mútuos. O envolvimento ativo das partes interessadas gera confiança e reduz as incertezas. Isso ajuda a evitar que um projeto tenha um fim curto ou se desenvolva ao longo de trajetórias perversas. Integrar a restauração a políticas públicas e ao planejamento territorial mais amplo é igualmente relevante para assegurar resultados em larga escala, demandando o engajamento de todas as partes interessadas.

Quais são os desafios sociais que podem surgir?

Os esforços de restauração podem resultar em possíveis efeitos sociais negativos, como a redução da área para pastagem ou produção agrícola, ou restrições de acesso a áreas que foram protegidas. Esses riscos, se não forem gerenciados adequadamente, podem deixar uma impressão negativa do processo e podem levar à resistência do público ou à falta de apoio aos esforços de restauração. O apoio contínuo das comunidades, governos e empresas é necessário para o sucesso da restauração. A comunicação e o compartilhamento de conhecimento por meio de relatórios sobre o progresso da restauração são ações que devem ser realizadas durante todo o processo de restauração.



Aplicação prática

Como ampliar a restauração e envolver o setor privado?

Os projetos de restauração envolvem várias fases. O planejamento inicial e o monitoramento contínuo são tão importantes para o sucesso de um projeto quanto a fase de implementação. As empresas podem ter necessidades e contribuições específicas em cada fase de um projeto de restauração.

1. Planejamento

O sucesso começa com a compreensão das condições do local, o envolvimento das partes interessadas e a definição de metas claras e mensuráveis. O investimento financeiro na fase de planejamento é essencial para avaliações de linha de base, análise de risco e elaboração detalhada do projeto.

Vale a pena para as empresas investirem em restauração?

É viável e vantajoso para os agentes empresariais investirem em atividades de restauração, pois elas apresentam oportunidades de benefícios econômicos, sociais e ecológicos a longo prazo. A restauração pode melhorar diretamente os serviços ecossistêmicos dos quais as empresas dependem, como água limpa, solo fértil, polinização e regulação do clima. A restauração não só está incorporada às boas práticas comerciais como parte da hierarquia de mitigação, mas também ajuda a melhorar a reputação e a atender à demanda dos consumidores por práticas ambientalmente responsáveis, oferecendo vantagens competitivas em um mercado cada vez mais orientado para a sustentabilidade. O investimento em restauração também é uma resposta estratégica aos desafios globais emergentes e às tendências regulatórias. Os governos e as organizações internacionais estão implementando políticas que incentivam a participação do setor privado nos esforços de restauração. As empresas que investem proativamente podem influenciar essas políticas e estabelecer parcerias com profissionais de restauração no local, melhorando seu acesso a financiamento e recursos. No longo prazo, as empresas obterão não apenas retornos financeiros, mas também contribuirão para a resiliência dos ecossistemas e das comunidades, que são essenciais para a estabilidade e o crescimento econômico sustentados.

Como os impactos são previstos?

Quando exigida por regulamentações, a restauração é mais frequentemente usada para mitigar os impactos ambientais negativos do desenvolvimento. A mitigação do impacto é uma exigência legal na maioria dos países e as autorizações ambientais geralmente exigem algum grau de restauração. A avaliação do impacto ambiental é a ferramenta mais adequada para avaliar os impactos socioambientais. Ela envolve a aplicação da hierarquia de mitigação, que frequentemente identifica a necessidade de restauração no local ou compensação ambiental por meio de offsets de biodiversidade além da área de influência direta do empreendimento. O relatório de avaliação deve conter informações detalhadas sobre como o empreendimento poderá afetar espécies e ecossistemas, bem como as medidas de mitigação ou compensação necessárias por meio de ações de restauração.

Como as metas são definidas?

A definição de metas deve ocorrer antes do início do projeto e deve considerar os objetivos ecológicos e sociais que o projeto de restauração pretende alcançar. Uma avaliação de linha de base estabelece as condições iniciais para medir o progresso futuro. Como alternativa, um modelo de referência apropriado poderia ser desenvolvido, derivado de ecossistemas do mesmo tipo não perturbados ou minimamente degradados, para fornecer uma referência para a avaliação da recuperação. Um parâmetro de referência deve incorporar diversas fontes de dados, incluindo conhecimentos tradicionais e observações científicas, garantindo relevância tanto para as condições históricas quanto para as condições futuras previstas. A partir disso, estabelecem-se metas e indicadores que demonstram como o ecossistema em restauração está progredindo em direção ao parâmetro estabelecido. As metas devem ter prazos determinados e especificar claramente quais elementos precisam ser mensurados e de que forma, em conformidade com os [Princípios para a Restauração de Ecossistemas](#). Diversas métricas estão disponíveis para avaliar atributos de espécies, condições do ecossistema e funções ecológicas.

Quais metas são usadas para compensações versus restauração voluntária?

Nos casos em que o objetivo é compensar os impactos, é essencial quantificar as perdas ecológicas devido ao impacto e os ganhos que seriam obtidos com a restauração. Os requisitos de compensação de biodiversidade exigem equivalência ecológica (ou compensação *like-for-like*), o que significa que o tipo e a quantidade de biodiversidade perdida, e aquela a ser restaurada, devem ser os mesmos ou muito semelhantes. Uma maneira de fazer isso é identificar os tipos de ecossistema a serem restaurados no mapa de ecossistema de escala mais fina disponível, de preferência correspondente aos níveis 5 ou 6 da [Tipologia Global de Ecossistemas da UICN](#). As áreas a serem restauradas são então calculadas, geralmente usando multiplicadores ou índices de compensação para levar em conta a incerteza e os lapsos temporais na obtenção de ganhos. Nos casos em que o objetivo é alcançar compromissos voluntários positivos para a natureza ou similares, as metas vão além da compensação de impactos para alcançar perda líquida zero. Em vez disso, eles esperam obter ganhos no tipo de ecossistema ou espécie identificada. As metas de natureza positiva só podem ser alcançadas com credibilidade quando os impactos negativos forem compensados.

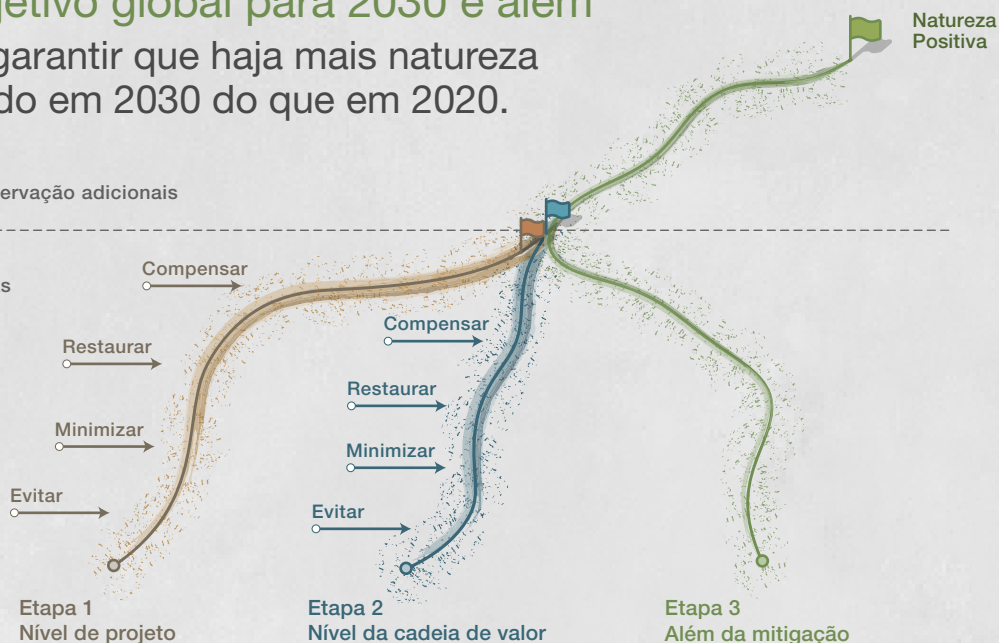


Natureza Positiva: Um objetivo global para 2030 e além

Vamos garantir que haja mais natureza no mundo em 2030 do que em 2020.

Ações de conservação adicionais

Medidas compensatórias



Etapa 1 – Nível de projeto

- Aplicar a hierarquia de mitigação [Evitar -> Minimizar -> Restaurar -> Compensar (apenas o impacto residual)].
- Abordar os impactos diretos e indiretos no nível do projeto.

Etapa 2 – Nível da cadeia de valor de valor

- Gerir os impactos em toda a cadeia de valor.
- Priorizar sempre a prevenção, especialmente nesta etapa.
- Reconhecer que a compensação equivalente pode ser particularmente desafiadora nesta escala.

Etapa 3 – Além da mitigação – Rumo à Natureza Positiva

- Realizar ações de conservação adicionais somente após a aplicação cuidadosa das Etapas 1 e 2.
- As ações de conservação adicionais são benefícios para a natureza e não compensação pelos impactos do projeto.

A abordagem Nature Positive exige, em primeiro lugar, responsabilidade, e depois recuperação. As ações devem ser fundamentadas numa hierarquia de mitigação para garantir um impacto duradouro na natureza.

2. Implementação

As ações de restauração, como reflorestamento, estabilização do solo e reintrodução de espécies, exigem cuidados para garantir que estejam alinhadas com os princípios socioecológicos e evitem efeitos colaterais negativos que possam afetar os ecossistemas nativos e as populações locais.

Como as empresas podem garantir a adicionalidade?

O setor empresarial deve considerar a adicionalidade de seus projetos de restauração, ou seja, quanto dos ganhos de restauração do projeto se deve exclusivamente às ações da empresa. A adicionalidade consiste em verificar se um projeto está realmente fazendo a diferença, em vez de simplesmente apoiar atividades que teriam ocorrido de qualquer forma. Se as áreas restauradas pelas empresas já eram obrigatórias de serem restauradas por outra lei ou regulamento, não há adicionalidade no projeto. Em projetos de restauração voluntária, caso a empresa pretenda afirmar que é positiva para a natureza, a adicionalidade também é um critério fundamental. Nesse contexto, a restauração deve ser equivalente ao que foi perdido após 2020 e complementar às ações de restauração já exigidas por normas regulatórias. Natureza Positiva também exige que todas as etapas da hierarquia de mitigação sejam aplicadas antes de qualquer reivindicação de benefício adicional. Como a natureza positiva visa a uma recuperação contínua da natureza, ela também exige que a restauração perdure.

Como lidar com altos custos, alta incerteza e lapsos temporais?

Os custos de restauração geralmente são altos, e as partes interessadas da empresa podem relutar em investir e implementá-los. A restauração pode ser mais cara quando comparada a outras medidas de conservação, como a proteção de ecossistemas intactos. Os lapsos temporais são outro problema inerente à maioria dos projetos de compensação, especialmente quando baseados em restauração. A distância no tempo entre o impacto atual e os benefícios ecológicos futuros, muitas vezes incertos, pode ser longa. No entanto, os benefícios da restauração em longo prazo acabarão pagando o investimento inicial por meio de melhorias nos serviços ecossistêmicos. Para muitos ecossistemas, a compreensão científica das técnicas eficazes de restauração ainda está incompleta. Diversos esforços estão em andamento para superar esses desafios, por meio da exploração de novas abordagens ecológicas e financeiras que otimizem a restauração, além do aprendizado contínuo com iniciativas já existentes.

E os bancos de biodiversidade como uma opção para a restauração?

Os bancos de biodiversidade são uma abordagem promissora para empresas que implementam projetos de restauração. Envolve a restauração ou a proteção de ecossistemas antes de um projeto de desenvolvimento para compensar as perdas de biodiversidade que ocorrerão em outros lugares. Os benefícios da biodiversidade gerados nos bancos são chamados de créditos, que podem ser comprados por desenvolvedores que precisam de compensação. Os bancos de biodiversidade podem ajudar a resolver o problema do lapso temporal das compensações, pois podem começar a gerar benefícios imediatamente. Se estiverem focados na restauração, os bancos também ajudarão na recuperação da biodiversidade – e na conquista de metas positivas para a natureza. Portanto, pode ser uma boa opção para alinhar as compensações e a restauração. O momento de implementar a compensação deve ser definido de acordo com o tempo estimado de ocorrência dos impactos.

3. Monitoramento

A restauração é um processo de longo prazo. O monitoramento, a avaliação e os relatórios regulares garantem o progresso em direção às metas definidas e permitem o manejo adaptativo para enfrentar os desafios emergentes. As atividades de manutenção, como o controle de espécies invasoras e a garantia da conectividade do ecossistema, são essenciais para o sucesso sustentável.

Por que o monitoramento é importante para o setor privado?

As empresas precisam de resultados de restauração mensuráveis para acompanhar o progresso, demonstrar conformidade e satisfazer as expectativas das partes interessadas. Portanto, o monitoramento é essencial para garantir a eficácia socioecológica, a responsabilidade e a transparência dos projetos de restauração. Os resultados mensuráveis permitem relatórios precisos, ajudando a mitigar os riscos associados aos impactos ambientais e sociais. Algumas estruturas regulatórias também exigem a verificação de terceiros para validar os resultados e manter a credibilidade. A avaliação regular do progresso também apoia o manejo adaptativo, mantendo o alinhamento com os objetivos de restauração e abordando desafios imprevistos. Além disso, o acompanhamento rigoroso dos impactos sociais e ecológicos dos projetos de restauração ajuda a melhorar a reputação corporativa, demonstrando um compromisso genuíno com a sustentabilidade.

O que é necessário para o monitoramento?

São necessários protocolos de monitoramento sólidos para garantir que os resultados ecológicos e sociais sejam adequadamente medidos e compartilhados com todas as partes interessadas. O monitoramento do progresso da restauração já é obrigatório em alguns lugares, mas mesmo onde não é, ele é necessário para garantir que os projetos de restauração permaneçam no caminho certo. O monitoramento deve utilizar indicadores claros e apropriados, indo além de indicadores de produção, como a quantidade de mudas plantadas, para contemplar resultados de restauração de longo prazo, como o aumento progressivo da diversidade de espécies. O progresso deve ser mensurado em relação a marcos e metas de restauração estabelecidos previamente no planejamento. O monitoramento exige tempo e recursos financeiros. No entanto, ele ajuda a evitar o desperdício de recursos, pois identifica falhas na restauração e permite um manejo adaptativo eficiente. A tecnologia moderna oferece métodos de ponta que podem reduzir os custos de monitoramento.

Como os resultados sociais são avaliados?

Embora existam muitas pesquisas sobre a medição dos resultados ecológicos da restauração, a avaliação dos resultados sociais, ainda que crucial, é frequentemente negligenciada. É importante avaliar e reavaliar as perspectivas dos participantes durante todo o projeto de restauração. A avaliação das dimensões sociais é um desafio devido à multiplicidade de fatores e à sua complexidade. As ferramentas para avaliar os resultados sociais devem ser capazes de lidar com dados quantitativos e qualitativos. Os principais dados para avaliar os resultados sociais são qualitativos, como níveis de confiança e satisfação geral, enquanto os dados quantitativos podem revelar alguns impactos sobre as partes interessadas, como a criação de empregos.

Como garantir a permanência dos esforços de restauração?

Permanência refere-se à garantia da sustentabilidade de longo prazo das iniciativas de restauração. Isso assegura que novas degradações sejam evitadas nas áreas já restauradas. A permanência é uma condição das compensações de biodiversidade, com muitos países propondo um mínimo de 30 anos como requisito legal. Além dos requisitos regulatórios, as empresas estão interessadas em fazer com que os resultados de seus projetos de restauração durem o máximo possível, já que o investimento financeiro em cada projeto é alto. Além disso, considerando a atual mudança climática global e o declínio da biodiversidade, a permanência das áreas restauradas é de interesse da sociedade, devido à necessidade de a natureza recuperar sua biodiversidade e serviços ecossistêmicos em todos os níveis, do local ao global. As empresas podem alcançar a permanência de seus esforços de restauração comprometendo-se com a manutenção, envolvendo as partes interessadas e considerando as proteções legais. Os esforços de restauração também devem ter como objetivo promover a auto-organização do ecossistema – restaurando os processos naturais e a resiliência para que os ecossistemas possam se sustentar sem a necessidade de manejo intensivo contínuo.

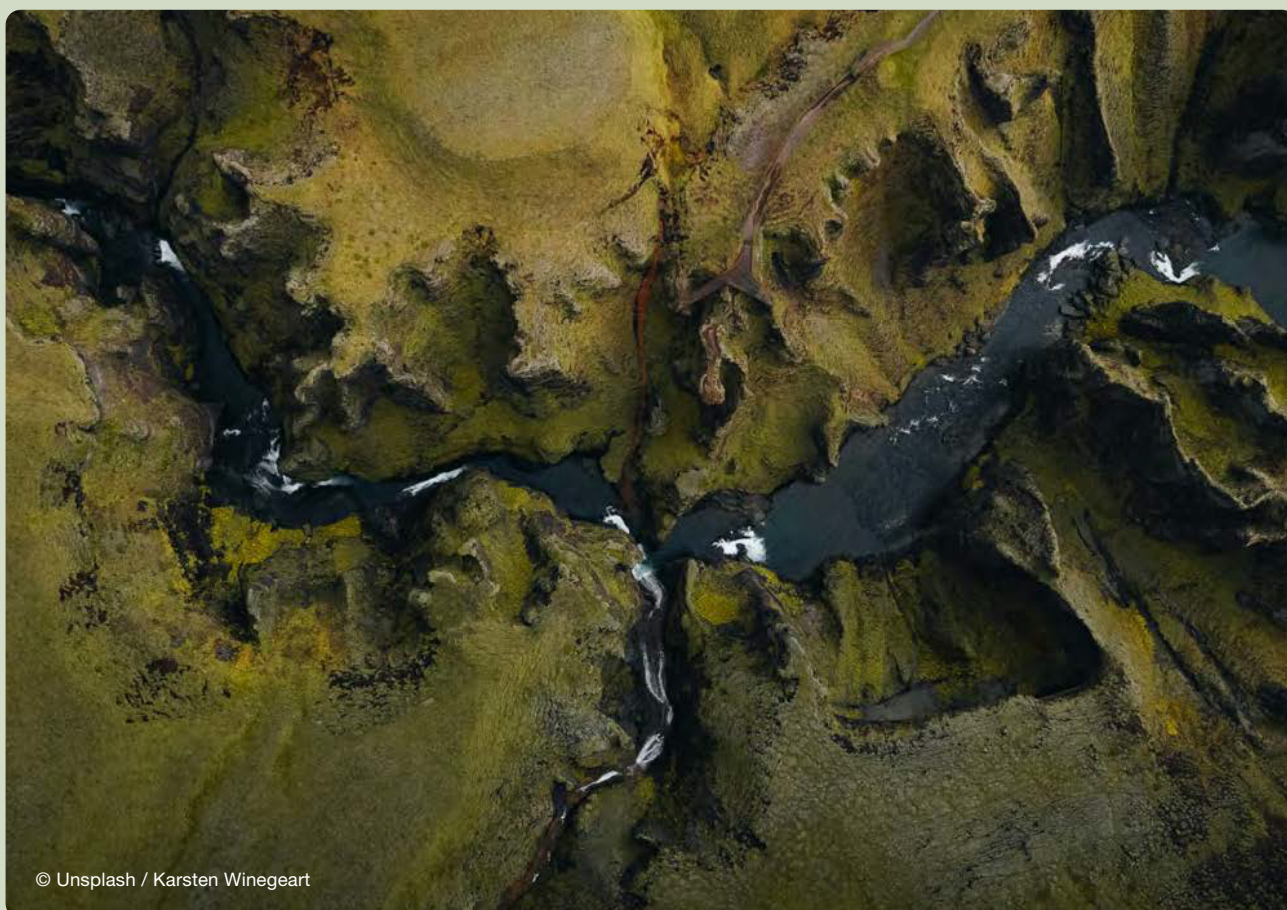


Conclusão

Aproximar os profissionais de restauração de ecossistemas e as empresas é fundamental para alcançar as metas globais de sustentabilidade. A restauração de ecossistemas tem como objetivo fundamental reverter a degradação ambiental, melhorar os serviços vitais e recuperar a biodiversidade – todos essenciais para um futuro positivo para a natureza.

Os profissionais abordam a restauração como um processo complexo e de longo prazo, enfatizando padrões baseados em ciência, amplo engajamento das partes interessadas e financiamento sustentável. As empresas, no entanto, geralmente buscam resultados mais imediatos e econômicos, exigindo metas claras, estimativas de custo confiáveis e monitoramento robusto para seu envolvimento.

A conciliação dessas diferentes perspectivas é fundamental para ampliar os esforços de restauração. Ao promover uma comunicação mais clara e alinhar as práticas de restauração com as necessidades corporativas, seria possível impulsionar contribuições significativas do setor empresarial. Esses esforços garantirão que a restauração contribua efetivamente para um futuro positivo para a natureza, beneficiando toda a sociedade.



© Unsplash / Karsten Winegeart

Quais são alguns recursos úteis?

A [Década da ONU para a Restauração de Ecossistemas](#) (2021-2030) é uma convocação global para prevenir, interromper e reverter a degradação dos ecossistemas em todos os continentes e em todos os oceanos.

Os [Princípios para a Restauração de Ecossistemas](#) são um conjunto de dez princípios orientadores desenvolvidos para guiar a Década da ONU para a Restauração de Ecossistemas.

Os [Princípios e Padrões Internacionais para a Prática da Restauração Ecológica](#) são um documento fundamental desenvolvido pela Society for Ecological Restoration (SER) para fornecer orientação abrangente para o planejamento, a implementação, o monitoramento e a avaliação de projetos de restauração ecológica em todo o mundo.

A [Política sobre Compensações de Biodiversidade da UICN](#) é uma estrutura projetada para orientar o uso adequado, a elaboração, a implementação e a governança de projetos de compensação de biodiversidade.

A [Iniciativa Natureza Positiva](#) é um esforço colaborativo que visa interromper e reverter a perda da natureza até 2030 (a partir de uma linha de base de 2020) e alcançar a recuperação total até 2050.

[Nature Positive for Business](#) é um documento técnico da UICN que visa ajudar as empresas a entender, medir e contribuir para a meta global de natureza positiva.

O [Padrão Global da UICN para Soluções Baseadas na Natureza](#) oferece diretrizes para o planejamento e avaliação de Soluções Baseadas na Natureza, ações voltadas à proteção, conservação, restauração, uso sustentável e gestão de ecossistemas, gerando benefícios para o meio ambiente e para a sociedade.

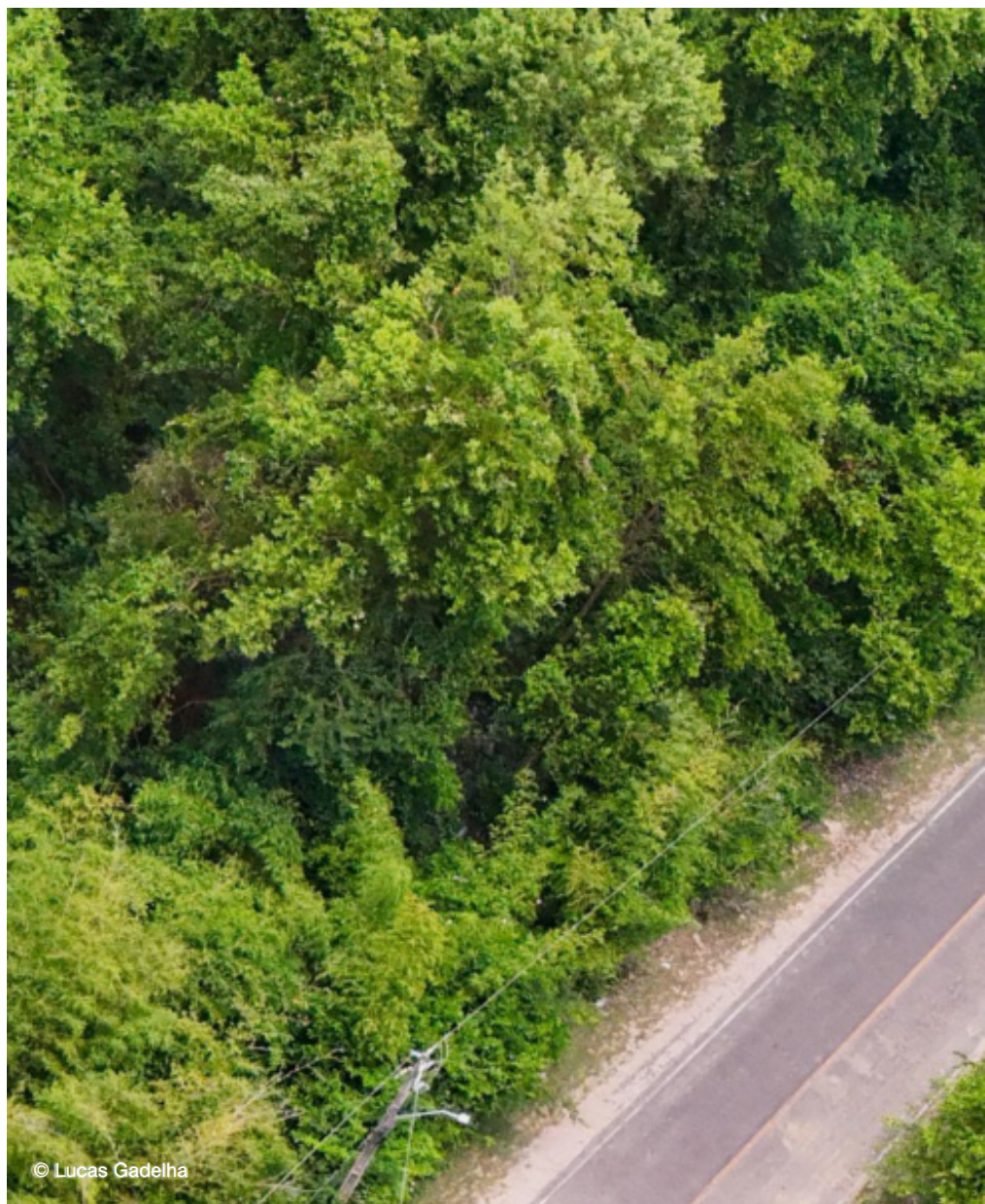
A [Metodologia de Avaliação de Oportunidades de Restauração](#) (ROAM) apoia países na identificação de áreas estratégicas para restauração de ecossistemas, considerando aspectos ecológicos, sociais e econômicos.

A [Força-tarefa sobre divulgações financeiras relacionadas à natureza](#) (TNFD) oferece diretrizes para que empresas e instituições financeiras possam avaliar, reportar e agir sobre suas dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza.



UNIÃO INTERNACIONAL PARA A
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

SEDE MUNDIAL
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Suíça
mail@iucn.org
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
www.iucn.org
www.iucn.org/resources/publications



© Lucas Gadelha