

## Regulação brasileira sobre soluções baseadas na natureza: relevância, referências e lacunas

### Brazilian regulation of nature-based solutions: relevance, references and gaps

Recebido: 10/02/2024 | Aceito: 15/03/2024 | Publicado: 19/03/2024

#### Nathália Lisboa de Aguiar

Universidade Estadual de Santa Cruz- UESC- Brasil

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3616824385350866>

#### Geraldo Lavigne de Lemos

Universidade de São Paulo

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9904455667774816>

#### Romário de Carvalho Nunes

Universidade de São Paulo

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7003197919578396>

#### Andrieza de Aquino Eslabão

Universidade de São Paulo, Brasil

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2161586555343532>

E-mail: [andrieza@usp.br](mailto:andrieza@usp.br)

#### Edmilson Moutinho dos Santos

Universidade de São Paulo, Brasil

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2633839778514121>

#### Hirdan Katarina de Medeiros Costa

Universidade de São Paulo, Brasil

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2035937453943199>

### RESUMO

As soluções baseadas na natureza são uma alternativa promissora para enfrentar desafios socioambientais, usando os recursos naturais para melhorar a qualidade de vida e a sustentabilidade. Podem ser aplicadas em várias áreas, como gestão de recursos hídricos e planejamento urbano. No entanto, as normas e políticas públicas sobre esse tema ainda são limitadas, tanto no Brasil quanto em outros lugares. O estudo sugere que o Brasil pode aprender com experiências internacionais para desenvolver uma regulamentação mais abrangente.

**Palavras-chave:** Soluções baseadas na natureza 1; Regulação brasileira 2; Lacunas normativas 3;

### ABSTRACT

Nature-based solutions are a promising alternative for addressing socio-environmental challenges, utilizing natural resources to enhance quality of life and sustainability. They can be applied in various areas such as water resource management and urban planning. However, regulations and public policies on this topic are still limited, both in Brazil and elsewhere. The study suggests that Brazil can learn from international experiences to develop more comprehensive regulations.

**Keywords:** Nature-based Solutions 1; Brazilian regulation 2; Regulatory gaps 3;

## INTRODUÇÃO

As soluções baseadas na natureza (SBN) são cada vez mais utilizadas em todo o mundo para enfrentar diversos desafios ambientais, sociais e econômicos, segundo Fraga (2021). Trata-se de uma abordagem que busca utilizar a natureza como aliada para a solução de problemas decorrentes das mudanças do clima, ao invés de vê-la como uma mera fonte de recursos a serem explorados. Nesse sentido, a utilização das SBN pode trazer benefícios como a melhoria da qualidade de vida das comunidades, a proteção da biodiversidade, a adaptação às mudanças climáticas e a mitigação dos seus efeitos.

A presente pesquisa evidencia que diversos países possuem legislações e projetos em execução voltados para as SBN, como a Costa Rica. Por sua vez, no Brasil, ainda há poucas normas específicas sobre o tema, mas cabe destacar que existem exemplos de projetos em execução em alguns estados e municípios, além de existirem normas ambientais que são aplicáveis às SBN em todos os níveis – federal, estadual e municipal. Nesse contexto, é de fundamental importância compreender como as SBN são tratadas no Brasil e promover um benchmark desse tema em outros países para, ao cabo, poder tecer comentários acerca de como as SBN podem ser desenvolvidas.

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Segundo Marques. et al. (2021) as SBN surgiram no início do século XXI e estão recebendo crescente atenção, especialmente no contexto pós-pandemia do COVID-19. O conceito foi inicialmente abordado no final da década de 2000, em um relatório publicado pelo Banco Mundial intitulado "Biodiversidade, Alterações Climáticas e Adaptação: Soluções baseadas na Natureza". A expressão foi utilizada para descrever a busca por soluções que promovam a adaptação e mitigação das mudanças climáticas, ao mesmo tempo em que protegem a biodiversidade e melhoram as práticas sustentáveis de subsistência. Pouco tempo depois, a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) também mencionou as SBN em um documento de revisão das convenções das Nações Unidas sobre mudanças climáticas em 2009, durante a Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, conhecida como COP-15.

Sabe-se que o conceito de SBN é recente, mas a ideia de utilização de estratégias baseadas na natureza já é antiga e vem ganhando novas abordagens para se adequar ao contexto, às novas demandas sociais, aos desafios climáticos e aos novos padrões e conceitos ambientais como um todo.

As SBN são múltiplas. A escolha de uma determinada SBN leva em consideração os aspectos inerentes ao local onde será implementada e ao objetivo buscado, sempre considerando a entrega de benefícios sociais e à biodiversidade em um cenário de mudanças climáticas. Como exemplos de SBN (BRASIL, WRI) podemos citar:

- **Infraestrutura verde:** Consiste em projetar e implementar espaços verdes, como parques, praças e jardins, dentro de ambientes urbanos para melhorar a qualidade do ar, reduzir o calor urbano, aumentar a biodiversidade e fornecer áreas de recreação para as comunidades.
- **Restauração de ecossistemas:** Envolve a recuperação e revitalização de ecossistemas degradados, como áreas úmidas, florestas e manguezais. Isso pode incluir o replantio de árvores, a criação de corredores ecológicos e a reabilitação de áreas contaminadas.
- **Gestão sustentável de água:** Inclui práticas como a conservação da água, a construção de reservatórios naturais, o uso de técnicas de drenagem sustentável e a restauração de bacias hidrográficas para melhorar a qualidade e a disponibilidade de recursos hídricos.
- **Agricultura sustentável:** Promove práticas agrícolas que utilizam métodos naturais, como a agricultura orgânica, a agrofloresta e a rotação de culturas, para preservar a fertilidade do solo, reduzir o uso de agrotóxicos e promover a biodiversidade.
- **Proteção costeira natural:** Inclui a implementação de medidas naturais, como dunas, manguezais e recifes de coral, para proteger áreas costeiras contra a erosão, tempestades e inundações, enquanto também oferecem habitats para a vida marinha.

As SBN são intervenções ambientais que se baseiam nas dinâmicas ecossistêmicas e estão sendo amplamente propostas em todo o mundo como uma alternativa para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as metas do Acordo de Paris, no contexto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. A expressão "SBN" é uma tradução do termo em inglês "Nature-based Solutions" (NbS). Essas soluções visam utilizar e apoiar os processos naturais dos ecossistemas como forma de enfrentar desafios ambientais e promover um desenvolvimento sustentável, segundo Gomes Neto (2020).

Segundo Tien Shiao et al (2020, p.8) a Comissão Europeia traz que as SBN são:

(...) inspiradas e apoiadas pela natureza fornecem simultaneamente benefícios ambientais, sociais e econômicos e ajudam a aumentar a resiliência. Essas

soluções trazem cada vez mais recursos e processos naturais diversificados para as cidades, paisagens terrestres e marinhas, por meio de intervenções sistêmicas e com eficiência de recursos, adaptadas localmente (SHIAO et al., 2020, pag. 8).

Esta definição de SBN se concentra em “soluções inspiradas e apoiadas pela natureza”. Esta definição também considera benefícios ambientais além da biodiversidade, bem como inclui benefícios sociais e econômicos. Além disso, esta definição aborda a relação de custo-eficiência e considerações de resiliência mais amplas (MAES; JACOBS, 2015).

Já segundo o conceito proposto pela UICN, as soluções baseadas na natureza são “ações para proteger, gerir de forma sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que abordam os desafios da sociedade de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente o bem-estar humano e os benefícios da biodiversidade”." (COHEN-SHACHAM et. al, 2016, p. 01).

O conceito ganhou popularidade como uma estratégia eficaz para ajudar as cidades a adaptarem-se à crise climática e a diminuir a frequência das catástrofes. Segundo Evers et al (2022), projetos como jardins pluviais, parques lineares, restauração das linhas costeiras e agricultura urbana podem tornar as cidades mais resistentes a eventos climáticos extremos ao mesmo tempo que proporcionam benefícios para a comunidade, a economia e o ambiente. No mesmo sentido, as soluções baseadas na natureza podem favorecer as áreas rurais, com estratégias que, por exemplo, diminuem o impacto das secas ou ajudam no controle das enchentes.

Ainda segundo Fraga (2021), na Europa a aplicação da ideia de SBN é particularmente voltada para cenários urbanos, reconhecendo o papel fundamental do ambiente e da biodiversidade na produção de benefícios, como saúde e bem-estar, e no apoio à resiliência das cidades, além de promover oportunidades para geração de renda. Essa abordagem tem sido de especial relevância para o Brasil, especialmente após metrópoles como o Rio de Janeiro e Belo Horizonte serem afetadas durante a década de 2010 por inundações acima da média histórica. Os eventos de destruição ocorridos nas cidades e no meio ambiente, como observado no início de 2020, reforçaram a percepção pública sobre o valor da natureza, destacando a importância do tema das Soluções Baseadas na Natureza.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa bibliográfica e documental adotou uma abordagem exploratória para investigar a regulação brasileira sobre soluções baseadas na natureza. A abordagem

bibliográfica permitiu uma análise aprofundada da literatura existente sobre o tema, enquanto a abordagem exploratória proporcionou a oportunidade de identificar novos *insights* e gerar hipóteses para pesquisas futuras, como, por exemplo, um projeto de lei sobre o assunto.

O problema de pesquisa abordado neste estudo é a regulação brasileira sobre o assunto. Este problema é de grande relevância para a área de estudo, pois uma regulação sobre soluções baseadas na natureza seria de suma importância para o desenvolvimento político, jurídico e ambiental do Brasil.

Para a pesquisa bibliográfica, foram utilizadas diversas fontes de dados, incluindo livros, artigos científicos, relatórios, documentos oficiais e publicações relevantes na área. A seleção das fontes de dados foi realizada com base em sua pertinência e qualidade, garantindo a obtenção de informações confiáveis e atualizadas para a análise, principalmente fazendo uma comparação com normas/projetos internacionais sobre o tema.

O processo de coleta de dados bibliográficos envolveu a busca sistemática nas bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e outras fontes relevantes. Foram utilizadas palavras-chave e critérios de inclusão e exclusão para garantir a seleção de literatura pertinente ao tema de pesquisa. Os dados coletados foram organizados de forma a facilitar a análise e a identificação de padrões e tendências.

É importante reconhecer as limitações inerentes à pesquisa bibliográfica e exploratória. Dentre as limitações encontradas, destacam-se a disponibilidade limitada de literatura relevante sobre o tema e a impossibilidade de generalizar os resultados para contextos diferentes daquele em que está inserido nosso país. Essas limitações devem ser consideradas ao interpretar os achados deste estudo.

## **NORMAS NACIONAIS**

No Brasil, ainda não existe uma lei ou política específica que mencione explicitamente o termo "soluções baseadas na natureza". A utilização do termo apenas foi encontrada de forma genérica e esparsa, como seguem os exemplos abaixo:

- Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Lei Federal nº 12.651/2012): Esta lei estabelece diretrizes para a recuperação da vegetação nativa em todo o país, incluindo a restauração de áreas degradadas e a conexão de fragmentos

florestais. A lei incentiva práticas de restauração ecológica que se baseiam na natureza, como a plantação de espécies nativas e a recuperação de nascentes e cursos de água.

- Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006): Esta lei estabelece diretrizes para a proteção e recuperação da Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados do país. A lei promove a restauração ecológica da Mata Atlântica e incentiva a adoção de soluções baseadas na natureza para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos fornecidos pelo bioma.

- Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981): Esta lei estabelece diretrizes para a proteção e conservação do meio ambiente em todo o país. A lei promove o uso sustentável dos recursos naturais e incentiva a adoção de práticas que se baseiam na natureza para a conservação e restauração do meio ambiente.

- Política Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no município de São Paulo (Lei Municipal nº 16.802/2018). Esta lei tem como objetivo incentivar a conservação, proteção e recuperação da biodiversidade, bem como a prestação de serviços ecossistêmicos, por meio do pagamento de serviços ambientais aos proprietários rurais e urbanos que conservem e recuperem áreas naturais em seus imóveis. A lei reconhece a importância das soluções baseadas na natureza na promoção da sustentabilidade ambiental e econômica da cidade.

- Decreto Estadual nº 66.549, de 07 de março de 2022 - Disciplina a aplicação, no âmbito do Estado de São Paulo, da Lei federal nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021 e institui a Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - PEPSA, o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - PPSA e o Cadastro Estadual de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais;

- Portaria Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo-SP - SVMA nº 33 de 30 de junho de 2021 que institui grupo de trabalho interdepartamental com a finalidade de elaborar propostas e subsídios da Secretaria e traz como objetivo aprofundar a discussão sobre conceitos como SBN, Serviços Ecossistêmicos e outros;

- Resolução CERHI-RJ nº 251/2021 do Estado do Rio de Janeiro, que instituiu o Cadastro Estadual de Soluções baseadas na Natureza para Segurança Hídrica (CESBN).

Existem ainda alguns programas que promovem abordagens baseadas na natureza para a conservação e restauração do meio ambiente, que podem incluir práticas de

soluções baseadas na natureza. A Figura 1 mostra alguns exemplos no Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais:

**Figura 1** – Programas estaduais com ações relacionadas à SBN



Fonte: Elaborado próprios autores a partir de pesquisa nos sites oficiais dos Estados mencionados.

Segundo a Embrapa, o Plano ABC é uma política pública federal composta de um conjunto de ações que visam promover a ampliação da adoção de algumas tecnologias agropecuárias sustentáveis com alto potencial de mitigação das emissões de GEE e combate ao aquecimento global. Atualmente, é denominado RenovAgro.

Destarte, embora o termo "soluções baseadas na natureza" ainda não seja amplamente utilizado no Brasil, o país tem um grande potencial para a implementação dessas práticas, dadas as suas inúmeras áreas urbanas, com regiões metropolitanas mundialmente importantes, a sua extensa atividade rural, as suas vastas áreas naturais e a sua rica biodiversidade distribuída em seus seis biomas. Além das dimensões dessas áreas, o Brasil sofre constantemente com efeitos das mudanças climáticas, o que exige a introdução de soluções baseadas na natureza para a adaptação dos ambientes antropizados, assim como a restauração e conservação dos ambientes naturais, melhorando a resiliência e promovendo a mitigação dos eventos climáticos extremos.

## RESOLUÇÕES DA ANP

Até o momento, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) não emitiu uma resolução específica sobre soluções baseadas na natureza. No entanto, a ANP tem competência para regular as atividades de exploração, produção e

distribuição de petróleo, gás natural e biocombustíveis, e pode incluir exigências e incentivos para a adoção de práticas sustentáveis nas operações das empresas.

A ANP já possui algumas regulamentações relacionadas à sustentabilidade, como a Resolução ANP nº 790/2019, que estabelece critérios para a certificação de biocombustíveis sustentáveis, e a Resolução ANP nº 760/2018, que estabelece diretrizes para a gestão de resíduos sólidos gerados nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

A adoção de soluções baseadas na natureza pode ser uma forma de as empresas de petróleo e gás natural atenderem às demandas da sociedade por práticas mais sustentáveis, com relevantes oportunidades para a descarbonização do setor. Por exemplo, a restauração de áreas degradadas, a conservação da biodiversidade e a proteção de ecossistemas naturais podem ser medidas adotadas pelas empresas para mitigar os impactos ambientais de suas atividades, aliando a isso o sequestro e o estoque de carbono. Tal circunstância pode modificar o balanço de emissões das empresas de petróleo e gás natural, tornando-as mais aptas em um cenário de enfrentamento das mudanças climáticas.

Assim, embora a ANP ainda não tenha emitido uma resolução específica sobre soluções baseadas na natureza, a adoção dessas práticas pode ser incentivada pelas políticas de sustentabilidade já existentes e pelas demandas da sociedade por ações mais responsáveis e sustentáveis por parte das empresas de petróleo e gás natural.

### **COTEJO INTERNACIONAL**

Há algumas legislações internacionais que podemos usar como inspiração, como a Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas intitulada "Harmonização da gestão integrada e coordenação efetiva dos conjuntos de sistemas naturais e humanos para alcançar o desenvolvimento sustentável" (A/RES/72/277) que inclui referências explícitas às soluções baseadas na natureza.

A resolução incentiva os governos e outras partes interessadas a promover a integração de soluções baseadas na natureza em políticas, estratégias e planos de ação relacionados à sustentabilidade e mudanças climáticas.

Além disso, a União Europeia adotou recentemente a Estratégia da UE sobre Biodiversidade para 2030 (COMISSÃO EUROPEIA, 2020), que inclui um objetivo específico de restaurar ecossistemas degradados, proteger e melhorar ecossistemas valiosos, e aumentar o uso de soluções baseadas na natureza. A estratégia estabelece um



roteiro para a integração de soluções baseadas na natureza em políticas e investimentos em toda a UE.

Ademais, temos que em alguns países como a Costa Rica, Colômbia e México, assim como o Brasil, possuem uma rica biodiversidade e são conhecidos por implementar políticas públicas e programas que promovem soluções baseadas na natureza em suas estratégias de conservação. Esses países compartilham muitos dos mesmos desafios que o Brasil enfrenta, incluindo a degradação dos ecossistemas naturais, a perda de biodiversidade e a necessidade de equilibrar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental.

A Costa Rica é um dos países líderes em soluções baseadas na natureza e possui diversas iniciativas e leis que promovem a restauração e conservação de ecossistemas e o uso de soluções baseadas na natureza para enfrentar desafios ambientais e sociais.

Uma das principais leis que trata de soluções baseadas na natureza na Costa Rica é a Lei de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei nº 7575/1996), que estabelece um sistema de incentivos financeiros para proprietários de terras que preservam florestas e outros ecossistemas naturais e também para aqueles que os restauram. Esse sistema é considerado um exemplo bem-sucedido de como soluções baseadas na natureza podem ser utilizadas para promover a conservação da biodiversidade e a proteção dos recursos hídricos.

Além disso, a Costa Rica adotou recentemente a Estratégia Nacional de Soluções Baseadas na Natureza (2020-2030), que estabelece um plano de ação para aumentar o uso de soluções baseadas na natureza em diversos setores, incluindo agricultura, energia, infraestrutura e turismo. A estratégia também tem como objetivo aumentar a resiliência do país às mudanças climáticas e reduzir a pobreza por meio de soluções baseadas na natureza.

Outra legislação relevante de Costa Rica é a Lei de Biodiversidade (Lei nº 7788/1998), que estabelece o Sistema Nacional de Áreas de Conservação e a obrigação do governo de proteger a biodiversidade e promover o uso sustentável dos recursos naturais, incluindo soluções baseadas na natureza.

Portanto, é possível analisar esses países como referências e buscar inspiração em suas políticas públicas e programas de conservação para implementar soluções baseadas na natureza no Brasil. No mesmo sentido, as experiências dos outros países podem contribuir para a definição de casos mais assertivos a partir dos exemplos bem-sucedidos repetíveis das falhas evitáveis.

## CONCLUSÃO

A partir da bibliografia analisada, é possível concluir que as soluções baseadas na natureza têm ganhado cada vez mais atenção em todo o mundo como uma alternativa para enfrentar desafios ambientais e sociais. Diversos países têm criado legislações e políticas para fomentar o uso dessas soluções, buscando garantir a proteção e a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, ao mesmo que entrega benefícios sociais e condições de adaptação às mudanças climáticas.

No Brasil, existem algumas iniciativas de SBN em curso, como o Projeto Plantadores de Rios e o Programa Produtor de Água, que buscam a recuperação de áreas degradadas e a conservação de recursos hídricos. No entanto, ainda há muito a ser feito para que as soluções baseadas na natureza sejam amplamente difundidas e utilizadas no país.

A literatura consultada destaca a importância de uma abordagem integrada e participativa para o desenvolvimento dessas soluções, envolvendo diversos setores da sociedade e valorizando o conhecimento tradicional e local. Além disso, é fundamental a criação de incentivos e mecanismos de financiamento para promover a implementação dessas soluções em larga escala.

De acordo com toda a pesquisa aqui apresentada, entre os desafios a serem enfrentados para a implementação das SBN no Brasil, destacam-se a falta de conscientização e de capacitação técnica da população e dos gestores públicos, além da necessidade de um marco regulatório que incentive e oriente a implementação dessas soluções. Diante disso, é importante que o tema das SBN seja amplamente discutido e difundido no Brasil, buscando-se fomentar iniciativas que possam contribuir para a sua implementação e disseminação em diferentes regiões do país.

A utilização de soluções baseadas na natureza se apresenta como uma importante estratégia para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, bem como para o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações locais. É importante que governos, sociedade civil e setor privado trabalhem juntos para criar condições favoráveis à implementação dessas soluções.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio do Programa de Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – PRH-ANP, suportado com recursos provenientes do investimento de empresas petrolíferas na Cláusula de P,D&I da Resolução ANP nº 918/2023 (PRH 33.1 - Referente ao EDITAL Nº1/2018/PRH-ANP;Convênio FINEP/FUSP/USP Ref. 0443/19).

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). Resolução ANP nº 790, de 25 de junho de 2019. Dispõe sobre o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis - PMQC e dá outras providências. Disponível em: [AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS \(ANP\). Resolução ANP nº 760, de 29 de março de 2018. Regulamenta a metodologia de cálculo da conta gráfica para fins de concessão de subvenção econômica do óleo diesel, assim como dos resíduos da subvenção econômica e dos custos da Pis/Cofins incidentes sobre a receita da subvenção econômica a serem aplicados no ajuste do preço de referência, bem como outros dispositivos. Disponível em: \[ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. Resolução A/RES/72/277 de 10 de maio de 2018. Propósito de estabelecer um grupo de trabalho ad hoc para desenvolver um Pacto Global para o Meio Ambiente. Disponível em: \\[BRASIL Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União, 1981.\\]\\(https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n18/143/70/pdf/n1814370.pdf?token=fqOOmOxvh9TWKUZyJ&fe=true. Acesso em: 05 dez. 2023.</a></p></div><div data-bbox=\\)\]\(https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=371637. Acesso em: 20 nov. 2023.</a></p></div><div data-bbox=\)](https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-790-2019-dispoe-sobre-o-programa-de-monitoramento-da-qualidade-dos-combustiveis-pmqc-e-da-outras-providencias#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Programa%20de,PMQC%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.&text=(PMQC)%20e%20estabelece%20os%20requisitos,o%20credenciamento%20de%20laborat%C3%B3rios%20correlacionados. Acesso em: 06 out. 2023.</a></p></div><div data-bbox=)

BRASIL Lei 11.428 de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL Lei 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União, 2012.

BRASIL, Wri. Soluções baseadas na natureza: exemplos implementados por cidades brasileiras. São Paulo-Sp, 31 de outubro de 2022. Disponível em: Soluções baseadas na natureza: exemplos implementados por cidades brasileiras | WRI Brasil. Acesso em: 15 de março de 2023.

MINAS GERAIS. Projeto Rio das Velhas. Projetos Hidroambientais. Acesso em 21 de junho de 2023. Disponível em: <https://cbhvelhas.org.br/projetos-hidroambientais/>

Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. and Maginnis, S. (eds.) (2016). Nature-based Solutions to Address Global Societal Challenges. Gland, Switzerland. Acesso em: 18 de junho de 2023. Disponível em: <http://aguav.com.br/2019/01/07/entenda-o-que-sao-solucoes-baseadas-na-natureza/>

Comissão Europeia. Perguntas e respostas: Estratégia da Biodiversidade da EU para 2030. Disponível em: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/qanda\\_20\\_886](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/qanda_20_886). Acesso em 21 de abril de 2023.

Costa Rica. Lei 7575, de 26 de novembro de 1996. Lei de Pagamento por Serviços Ambientais.

Costa Rica. Lei nº 7788, de 30 de abril de 1998. Estabelece o Sistema Nacional de Áreas de Conservação e a obrigação do governo de proteger a biodiversidade e promover o uso sustentável dos recursos naturais.

FRAGA, Raiza Gomes; SAYAGO, Doris Aleida Villamizar. Soluções baseadas na natureza: elementos para a tradução do conceito às políticas públicas brasileiras. 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/40877>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

GOMES NÉTO, Nilson Coutinho. Soluções Baseadas na Natureza aplicadas à gestão de recursos hídricos: experiências e possibilidades para a Região Hidrográfica IX do Estado do Rio de Janeiro. Macaé-RJ, 2020.

EMBRAPA. Agricultura de baixa emissão de carbono. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-agricultura-de-baixo-carbono/sobre-o-tema>. Acesso em: 11 de novembro de 2023.

EVERS, Henrique; INCAU, Bruno; CACCIA, Lara; CORREA, Fernando. Soluções baseadas na natureza para adaptação em cidades: o que são e por que implementá-las. Programa de Cidades, WRI Brasil, 2 jun. 2022. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/solucoes-baseadas-na-natureza-para-adaptacao-em-cidades-o-que-sao-e-por-que-implementa-las#:~:text=As%20solu%C3%A7%C3%B5es%20baseadas%20na%20natureza,a%20qualidade%20de%20vida%20urbana>. Acesso em: 17 out. 2022.

International Union for Conservation of Nature (2012). Habitats Classification Scheme (Version 3.1). Cambridge: IUCN Global Species Programme Red List Unit.  
<https://www.iucnredlist.org/resources/habitat-classification-scheme>

MAES, Joaquin, and Sander Jacobs (2015). Nature-Based Solutions for Europe's Sustainable Development. *Conservation Letters* 10(1): 121-124.  
<https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/conl.12216>

MARQUES, Taicia; RIZZI, Daniela; FERRAZ, Victor; HERSOG, Cecilia. Soluções baseadas na natureza conceituação, aplicabilidade e complexidade no contexto latino-americano, casos do brasil e peru. *Revista LabVerde*, v11, n. 01, p. 10-17, 2021.  
 Disponível em:  
[file:///C:/Users/nathy/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/045c1ca8-ee8a-48e0-895b-66a9ad5cb967/Solucoes\\_baseadas\\_na\\_natureza\\_conceituac.pdf](file:///C:/Users/nathy/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/045c1ca8-ee8a-48e0-895b-66a9ad5cb967/Solucoes_baseadas_na_natureza_conceituac.pdf)

MINAS GERAIS. Projeto Rio das Velhas. Projetos Hidroambientais. Acesso em 21 de junho de 2023. Disponível em: <https://cbhvelhas.org.br/projetos-hidroambientais/>

REVISTA LABVERDE/Universidade de São Paulo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Departamento de Projeto. LABVERDE – Laboratório Verde – v. 11, n.1 (2021) –. São Paulo: FAUUSP, 2021 –

RIO DE JANEIRO, Governo. Rio Limpo RJ. Acesso em 15 de julho de 2023.  
 Disponível em: <https://riolimporj.com.br/>

RIO DE JANEIRO. Resolução CERHI-RJ nº 251 de 08 de dezembro de 2021. Dispõe sobre o cadastro estadual de soluções baseadas na natureza para segurança hídrica. Rio de Janeiro, RJ. Diário Oficial do Estado, 2021.

SÃO PAULO, Governo. Secretaria Infraestrutura. Programa Nascentes. Acesso em 16 de julho de 2023. Disponível em:  
<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/programanascentes/>

SÃO PAULO. Portaria SVMA nº 33 de 30 de junho de 2021. Institui grupo de trabalho interdepartamental com a finalidade de elaborar propostas e subsídios da Secretaria e traz como objetivo aprofundar a discussão sobre conceitos como SBN, Serviços Ecossistêmicos e outros. São Paulo, SP. Diário Oficial do Município, 2021.

SÃO PAULO. Decreto nº 66.549 de 07 de março de 2022. Disciplina a aplicação, no âmbito do Estado de São Paulo, da Lei federal nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, institui a Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - PEPSA, o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - PPSA e o Cadastro Estadual de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais, e dá providências correlatas. São Paulo, SP. Diário Oficial do Estado, 2022.

SÃO PAULO. Lei 16.802 de 17 de janeiro de 2018. Dá nova redação ao art. 50 da Lei nº 14.933/2009, que dispõe sobre o uso de fontes motrizes de energia menos poluentes e menos geradoras de gases do efeito estufa na frota de transporte coletivo urbano do

Município de São Paulo, e dá outras providências. São Paulo, SP. Diário Oficial do Município, 2018.

SANTA CATARINA, Governo. Secretaria Agricultura. Projeto Terra Boa. Acesso em 17 de julho de 2023. Disponível em: <https://www.agricultura.sc.gov.br/programa-terra-boa/>

TIEN, Shiao, CORA Kammeyer, Gregg Brill, Laura Feinstein, Michael Matosich, Kari Vigerstol and Carla Müller-Zantop (2020). Business Case for Nature-Based Solutions: Landscape Assessment. United Nations Global Compact CEO Water Mandate and Pacific Institute. Oakland, California.

Disponível em: <https://ewn.ercd.dren.mil/nbs-guidance/guide/business-case-for-nature-based-solutions-landscape-assessment/>. Acesso em 28 de fevereiro de 2024.