



**SOLUÇÃO
NATUREZA**

GUIA PARA O FINANCIAMENTO DE SBN POR INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DE DESENVOLVIMENTO NO BRASIL

**Oportunidades e estratégias para
financiadores de infraestrutura urbana
sustentável no Brasil**

Solução Natureza: Guia para o Financiamento de SBN por Instituições Financeiras de Desenvolvimento no Brasil

Este guia foi elaborado no âmbito da ação de letramento e capacitação do Programa Solução Natureza, uma iniciativa da Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, com realização do WRI Brasil e apoio da Associação Brasileira de Desenvolvimento e da Aliança Bioconexão Urbana.

ELABORAÇÃO

WRI Brasil

Lara Stumpf Horn
Rafaella Monique Ellwanger Einsfeldt
Bruno Hernandez Incau
Tiago Silveira

REVISÃO TÉCNICA

Fundação Grupo Boticário

Flavia Campassi
Juliana Baladelli Ribeiro
Omar Rodrigues
Rubiane Spina

Associação Brasileira de Desenvolvimento

Eduardo Djanikian
Luiza Nascimento
Paula Verlangeiro Vieira

WRI Brasil

Henrique Evers

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Bistrô

APOIO

Aliança Bioconexão Urbana
Associação Brasileira de Desenvolvimento

Iniciativa



Realização



Apoio



SUMÁRIO

8	Sumário Executivo
11	Apresentação
13	Panorama do financiamento de IFDs para SBN em cidades
19	Desafios para ampliar o financiamento de SBN urbanas
27	Caminhos para ampliar o financiamento de SBN em cidades brasileiras
40	Considerações finais
42	Apêndices
46	Referências

PREFÁCIO

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO

A crise climática traz impactos a todo o planeta, com prejuízos à biodiversidade, a ambientes naturais e urbanos, à economia e à humanidade. No Brasil, o aumento da frequência e intensidade de eventos extremos – de inundações devastadoras a ondas de calor implacáveis – escancara a urgência de repensarmos o modelo de desenvolvimento de nossas cidades. Não podemos mais depender apenas da infraestrutura “cinza” tradicional; precisamos integrar a força e a inteligência da natureza em nossas soluções.

É neste contexto que as Soluções Baseadas na Natureza (SBN) se apresentam não apenas como uma alternativa, mas como uma estratégia de investimento inteligente. Ao proteger mananciais e bacias hidrográficas, criar jardins de chuva ou restaurar manguezais, não estamos apenas preservando o meio ambiente; estamos construindo resiliência contra desastres climáticos, protegendo a infraestrutura existente e, simultaneamente, gerando benefícios sociais, ambientais e econômicos para a população.

Embora o valor das SBN seja inquestionável, sua implementação em escala nas cidades brasileiras ainda esbarra em um desafio crucial: o financiamento. Neste cenário, as Instituições Financeiras de Desenvolvimento (IFDs) assumem um papel insubstituível. Com a missão de impulsionar o desenvolvimento

sustentável e a capacidade de conceder crédito para os municípios, as IFDs são a chave para catalisar o investimento em SBN. Elas têm o poder de transformar a agenda de adaptação climática em realidade.

Diante das lacunas, da baixa priorização política, da dificuldade em demonstrar o retorno do investimento e, sobretudo, da escassez de projetos municipais bem estruturados, a Fundação Grupo Boticário, por meio do programa Solução Natureza, prepara o campo de atuação para destravar o investimento em SBN.

Esta publicação é um convite à ação. Avançar nessa direção é uma oportunidade de inovação para o setor financeiro e um passo essencial para alinharmos o desenvolvimento do país com as demandas inadiáveis de nosso planeta. O futuro da resiliência está em nossas mãos.

Malu Nunes

Diretora Executiva da Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza



PREFÁCIO

WRI BRASIL

As cidades brasileiras foram historicamente planejadas para controlar a natureza, canalizando rios, impermeabilizando o solo e substituindo áreas verdes por concreto. Esse modelo mostrou seus limites. Hoje, enfrentamos o aumento da vulnerabilidade urbana diante de eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes e intensos. As Soluções Baseadas na Natureza (SBN) oferecem um novo caminho: reintegram a natureza à paisagem urbana, restaurando serviços ecossistêmicos essenciais e contribuindo para cidades mais resilientes e sustentáveis.

O desafio do financiamento, contudo, permanece. Faltam produtos financeiros e instrumentos de crédito adequados às SBN, que ainda representam uma parcela muito pequena dos portfólios das Instituições Financeiras de Desenvolvimento (IFDs).

O WRI Brasil trabalha há quase uma década com agentes do Sistema Nacional de Fomento e bancos multilaterais de desenvolvimento na promoção de financiamento para a infraestrutura urbana sustentável, por meio de iniciativas diversas: com a Rede Fisc, promovemos diálogo e inovação entre financiadores; com aceleradores de projetos, apoiamos a estruturação de oportunidades e capacitamos cidades; e com eventos de matchmaking como o FinanCidades, conectamos bons projetos aos financiadores que podem ajudar a viabilizá-los.

Mais recentemente, o WRI Brasil tem apoiado a Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza no marco da Aliança Bioconexão Urbana, em iniciativas voltadas à capacitação de representantes das IFDs sobre a relevância das SBN e as oportunidades para ampliar o seu financiamento nas cidades brasileiras. Este guia integra esse esforço, juntamente com o curso de capacitação desenvolvido no mesmo contexto.

De forma clara e prática, o documento apresenta seis ações estratégicas que as IFDs podem adotar para incorporar as SBN em seus portfólios e instrumentos de financiamento, promovendo a conscientização dos financiadores e aprimorando os instrumentos financeiros que viabilizam investimentos em infraestrutura urbana resiliente e sustentável. Esperamos contribuir, assim, para fortalecer o papel das instituições financeiras na construção de cidades mais resilientes, inclusivas e de baixo carbono.

Toni Lindau

Diretor de Cidades do WRI Brasil



PREFÁCIO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO

A Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE), atuando em prol da missão de mobilizar o Sistema Nacional de Fomento (SNF), tem a satisfação de apresentar este Guia para o Financiamento de Soluções Baseadas na Natureza por Instituições Financeiras de Desenvolvimento no Brasil, um importante instrumento para fortalecer o papel dessas instituições no financiamento de projetos sustentáveis e inovadores. Em um ano marcado pela recepção da COP30 em território brasileiro, esta publicação se torna ainda mais especial e tempestiva.

O SNF congrega 35 instituições de alcance regional e nacional, que operam com profundo conhecimento das especificidades locais e regionais do Brasil. Essas instituições são fundamentais para a oferta de crédito de longo prazo que promove o desenvolvimento econômico, social e ambiental nas cinco regiões do país. A atuação dessas instituições, como mostra o Guia, é vital na implementação de políticas e instrumentos financeiros voltados ao desenvolvimento sustentável, estimulando o crescimento econômico aliado à preservação ambiental e à inclusão social.

Nesse contexto, as Soluções Baseadas na Natureza representam um potencial transformador para enfrentar os desafios urbanos e climáticos, integrando a restauração ambiental à infraestrutura e aos serviços urbanos, e promovendo cidades

mais resilientes, inclusivas e de baixo carbono. A ABDE, junto às suas associadas, reconhece a importância de ampliar o financiamento dessas soluções inovadoras, por meio da criação e aprimoramento de produtos financeiros aderentes às demandas específicas dos projetos baseados na natureza.

Este Guia oferece diretrizes estratégicas para que as Instituições Financeiras de Desenvolvimento do SNF possam incorporar ações efetivas de fomento às Soluções Baseadas na Natureza em seus portfólios. O objetivo é promover a sensibilização e capacitação dos agentes financeiros, além de estimular investimentos que gerem impactos socioambientais positivos e fortaleçam a agenda da sustentabilidade no Brasil.

Contribuir para o desenvolvimento sustentável do país, alinhado aos compromissos internacionais e à Agenda 2030 da ONU, é um desafio coletivo que a ABDE e as instituições do Sistema Nacional de Fomento enfrentam diariamente. Acreditamos que avançar na incorporação das Soluções Baseadas na Natureza no financiamento da infraestrutura urbana é caminho essencial para a construção de um futuro mais justo, resiliente e sustentável para o Brasil.

Desejamos a todos uma boa leitura!

André Godoy

Diretor Executivo da Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE)



DESTAQUES

As Soluções Baseadas na Natureza (SBN) são uma oportunidade estratégica para transformar cidades brasileiras em ambientes mais resilientes e saudáveis, mas sua implementação em escala ainda enfrenta um desafio relevante: a falta de financiamento.

As Instituições Financeiras de Desenvolvimento (IFDs) têm papel decisivo nesse cenário, já que são fundamentais na oferta de recursos para cidades, possuem mandato para promover o desenvolvimento sustentável e podem catalisar investimentos que ampliem a implementação de projetos urbanos com SBN.

Embora algumas IFDs já tenham desenvolvido mecanismos financeiros e iniciativas voltadas às SBN, a maior parte dos produtos ainda são empréstimos tradicionais, com pouca adaptação às especificidades dessas soluções e integração das SBN com a infraestrutura cinza tradicional.

IFDs identificam entraves relevantes que restringem o financiamento de SBN em cidades brasileiras, como baixa priorização dessas soluções nas agendas municipais, escassez de projetos bem estruturados, falta de indicadores claros de impacto, pouca aderência dos produtos financeiros às características das SBN e lacunas de conhecimento sobre SBN urbanas, tanto do lado dos governos locais quanto das próprias IFDs.

Este guia propõe seis ações estratégicas que as IFDs podem seguir para ampliar o financiamento de SBN em cidades brasileiras, incluindo integrar a agenda urbano-ambiental e climática nas estratégias institucionais; capacitar equipes técnicas sobre SBN para áreas urbanas; estimular projetos municipais que incluam essas soluções; fortalecer a estruturação de projetos; desenvolver produtos financeiros aderentes às SBN; e disseminar boas práticas e aprendizados entre IFDs e parceiros para acelerar a adoção de soluções eficazes.

O guia reforça que o papel das IFDs vai além da concessão de crédito. Elas podem catalisar um movimento que ajude a transformar as cidades em espaços mais resilientes, saudáveis e preparados para os desafios ambientais e climáticos. Avançar nessa direção é uma oportunidade de inovação para o setor e um passo essencial para alinhar o financiamento do desenvolvimento urbano às demandas do presente e às expectativas do futuro.



SUMÁRIO EXECUTIVO

As Soluções Baseadas na Natureza (SBN) são uma oportunidade estratégica para transformar as cidades brasileiras em ambientes mais resilientes e adaptados aos impactos das mudanças climáticas. São ações que utilizam processos e ecossistemas naturais para enfrentar desafios urgentes da sociedade, gerando simultaneamente benefícios para as pessoas e para a biodiversidade (FGB, 2023). As SBN também oferecem ganhos adicionais, que vão desde a redução de custos com reconstrução até a melhoria da saúde pública e da qualidade de vida. Apesar desse potencial, sua implementação em escala nas cidades brasileiras ainda esbarra em um desafio crucial: a falta de financiamento.

Nesse contexto, as Instituições Financeiras de Desenvolvimento (IFDs), que incluem bancos internacionais, nacionais e regionais de desenvolvimento e as agências de fomento, podem desempenhar papel central para catalisar investimentos em SBN. Em 2023, o Sistema Nacional de Fomento foi responsável por 96,2% das operações de crédito a municípios no Brasil (ABDE, 2023), evidenciando sua importância no financiamento local. Essas instituições possuem alinhamento institucional com a promoção de desenvolvimento sustentável e já vêm desenvolvendo iniciativas voltadas às SBN, que podem ser alavancadas para ampliar o acesso das cidades a esses recursos.

Este guia, elaborado pelo WRI Brasil no âmbito do Programa Solução Natureza da Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, com apoio da Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE) e da Aliança Bioconexão Urbana, explora os principais desafios e oportunidades, e sugere ações práticas e estratégicas para que as IFDs ampliem o financiamento destinado a projetos urbanos que incorporam SBN, fortalecendo a resiliência e adaptação das cidades brasileiras.

Foi realizado um mapeamento com base em informações públicas das IFDs com atuação no Brasil para compreender o cenário atual da oferta de produtos para municípios que possam apoiar projetos que incorporam SBN. Esse panorama mostra que a maioria dos produtos ofertados são empréstimos, enquanto apenas bancos multilaterais e bilaterais de desenvolvimento e bancos públicos nacionais disponibilizam instrumentos adicionais, como assistência técnica não reembolsável, subvenções e garantias. Embora esses atores assegurem abrangência nacional e cheguem a todos os municípios, observam-se diferenças regionais relevantes, já que as regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste contam com pouca ou nenhuma oferta por parte das IFDs regionais e locais, como agências de fomento e bancos de desenvolvimento, que atendem públicos e tamanhos de projetos distintos. O panorama também destaca que poucos produtos incorporam as SBN de forma explícita em suas descrições ou itens financiáveis, e quando o fazem restringem-se a áreas verdes ou parques, o que evidencia uma oportunidade para ampliar o financiamento para outras tipologias, como por exemplo jardins de chuva ou *wetlands* construídos para tratamento de efluentes

ou águas pluviais, inclusive complementando infraestruturas cinzas tradicionalmente apoiadas por esses instrumentos, como os sistemas de drenagem convencionais.

A partir de entrevistas e dinâmicas com representantes de diferentes IFDs, também foram coletadas percepções sobre os entraves que restringem o financiamento de SBN em cidades brasileiras. Foram identificados seis desafios principais. O primeiro está ligado à baixa priorização das SBN nas agendas municipais, muitas vezes vistas como secundárias diante de demandas mais imediatas ou habituais. Soma-se a isso a falta de conhecimento tanto nos municípios quanto nas próprias IFDs sobre conceitos, tipologias, custos, viabilidade técnica e impactos dessas soluções. Outro entrave recorrente é a escassez de projetos bem estruturados, capazes de atender aos requisitos de avaliação e aprovação de financiadores.

Há também restrições orçamentárias e financeiras que limitam o acesso dos municípios a recursos, especialmente nas fases iniciais de concepção e preparação. A dificuldade de mensurar e avaliar os impactos das SBN, diante da ausência de indicadores padronizados e bases de dados consistentes, aumenta a percepção de risco. Por fim, os produtos financeiros atualmente disponíveis mostram pouca aderência às especificidades das SBN, já que em grande parte foram desenhados para atender demandas tradicionais de infraestrutura, não contemplando plenamente a natureza multisetorial e os diversos cobenefícios dessas soluções.

Para enfrentar esses desafios e aproveitar oportunidades, o guia propõe seis ações para as IFDs.

São iniciativas de curto, médio e longo prazo que endereçam questões institucionais e técnicas dessas instituições:

Ação #1: Incorporar a agenda urbano-ambiental e climática na estratégia: como as IFDs podem liderar a mudança.

Orienta que o meio ambiente urbano, a biodiversidade e o clima sejam integrados como pilares de estratégias e diretrizes institucionais, apoiadas por metas concretas e ferramentas de monitoramento, fortalecendo o direcionamento do aporte de recursos para projetos que fomentem essas agendas.

Ação #2: Do conhecimento à ação: investir em expertise para avaliar e apoiar projetos de SBN para áreas urbanas.

Propõe que as instituições internalizem conceitos-chave de SBN e desenvolvam competências técnicas para avaliar custos, benefícios e impactos de projetos, ampliando sua capacidade de identificar oportunidades, diminuir riscos de investimento e orientar municípios na elaboração de soluções urbanas baseadas na natureza com resultados efetivos e mensuráveis.

Ação #3: Estimular os projetos: como engajar municípios na adoção de SBN.

Incentiva que as IFDs fomentem o interesse dos gestores locais em SBN por meio da disseminação de conhecimento e valorização das boas práticas, através de ações como divulgação de casos de sucesso e materiais de referência, premiações e reconhecimentos para municípios que adotem SBN, além do desenvolvimento de ferramentas que evidenciem custos e benefícios, aumentando a confiança na adoção dessas iniciativas.

Ação #4: Projetos de sucesso: fortalecer o apoio à capacidade técnica dos municípios.

Recomenda que as IFDs criem mecanismos de assistência e cooperação técnica ou incluam essa possibilidade de apoio em linhas de crédito existentes, incentivem a incorporação de boas práticas na estruturação de propostas durante as negociações e estabeleçam parcerias com organizações especializadas na estruturação de projetos com SBN, assegurando eficácia na aplicação de recursos e sucesso na implementação.

Ação #5: Ampliar o portfólio e facilitar o acesso aos recursos para SBN.

Reforça a importância de identificar oportunidades de aprimoramento nos produtos existentes, ajustando objetivos, itens financiáveis e critérios de elegibilidade para SBN, ou criando novos instrumentos,

como linhas de crédito específicas, editais para projetos piloto, fundos dedicados ou mecanismos de cofinanciamento, buscando ampliar os recursos disponíveis, reduzir barreiras de acesso e incentivar a priorização dessas soluções pelos municípios.

Ação #6: Solução Natureza: conectar as IFDs para acelerar a mudança.

Destaca a importância de promover a troca de experiências entre IFDs e parceiros, compartilhando aprendizados, metodologias e casos de sucesso para acelerar a adoção de produtos e processos mais efetivos, por meio de redes de conhecimento, workshops, e fóruns técnicos que fortaleçam a capacitação e a inovação no financiamento e manutenção de projetos urbanos com SBN.

O estudo mostra que a adoção em escala das SBN pelas cidades brasileiras depende de um sistema de financiamento fortalecido. Nesse sentido, as IFDs, que concentram o crédito municipal e têm mandato para o desenvolvimento sustentável, são estratégicas para liderar esse avanço.

Para superar barreiras e ampliar investimentos, é necessário capacitar equipes, apoiar municípios e inovar em produtos financeiros. O papel das IFDs, portanto, vai além da concessão de crédito. Elas podem ser catalisadoras de um movimento que ajude a transformar as cidades em espaços mais resilientes, saudáveis e preparados para os desafios ambientais e climáticos. Avançar nessa direção é uma oportunidade de inovação para o setor e um passo essencial para alinhar o financiamento do desenvolvimento urbano às demandas do presente e às expectativas do futuro.

APRESENTAÇÃO

As cidades brasileiras estão na linha de frente da crise climática e ambiental, enfrentando diretamente os impactos de eventos extremos e da degradação dos ecossistemas, tornando urgente a adoção de medidas para torná-las mais verdes e resilientes. A poluição e o desmatamento têm gerado espaços urbanos com cada vez menos qualidade de vida para as pessoas, enquanto eventos extremos, como enchentes, deslizamentos, ilhas de calor e secas, têm afetado as cidades com maior frequência e intensidade, ampliando desigualdades, sobrecarregando infraestruturas e serviços, interrompendo atividades econômicas e gerando custos elevados de reconstrução. Esse cenário reforça a necessidade de soluções inovadoras que tratem, de forma integrada, os desafios ambientais, sociais e econômicos.

As Soluções Baseadas na Natureza (SBN), ações que utilizam processos e ecossistemas naturais para enfrentar desafios urgentes da sociedade (FGB, 2023), podem ser parte fundamental na promoção do desenvolvimento resiliente ao clima nas cidades. Além de reduzirem riscos e custos associados a danos climáticos e ambientais, as SBN geram múltiplos cobenefícios, como melhoria da qualidade do ar e saúde pública, valorização de áreas urbanas e preservação da biodiversidade. Essas soluções também contribuem para o cumprimento de agendas globais, como o Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Apesar do seu potencial, **o acesso ao financiamento ainda é um obstáculo** significativo para a implementação em escala de projetos urbanos de SBN no Brasil. A alocação de recursos para projetos

de infraestrutura urbana ainda privilegia soluções tradicionais, muitas vezes sem considerar plenamente os custos de longo prazo associados a eventos climáticos extremos. Em 2021, apenas 0,3% do investimento total em infraestrutura urbana no mundo foi direcionado para Soluções Baseadas na Natureza (Khatri et al., 2022).

Nesse cenário, as instituições financeiras de desenvolvimento (IFDs) podem exercer um papel estratégico para ampliar o investimento em SBN nas cidades brasileiras. Alinhadas, por seu próprio mandato, à promoção do desenvolvimento sustentável, essas instituições são responsáveis por grande parte do crédito concedido aos municípios — em 2023, o Sistema Nacional de Fomento foi responsável por 96,2% das operações de crédito municipais (ABDE, 2023). No entanto, muitas IFDs ainda não incorporam plenamente os conceitos e benefícios das SBN em seus produtos financeiros, nem dispõem de estratégias institucionais voltadas ao fortalecimento da infraestrutura

verde urbana, limitando sua atuação na ampliação e direcionamento de recursos para implementação de SBN em cidades brasileiras, e seu potencial de impacto na melhoria das cidades.

Este guia apresenta uma visão geral das principais barreiras e oportunidades para integrar SBN urbanas no portfólio das IFDs. O documento conta com um panorama dos produtos oferecidos atualmente pelas IFDs que podem financiar SBN, analisa os desafios específicos que limitam esses investimentos e propõe ações de curto, médio e longo prazo para ampliá-los. Esta publicação foi desenvolvida pelo WRI Brasil no âmbito do Programa Solução Natureza da Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, e contou com apoio da Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE) e Aliança Bioconexão Urbana.





SOLUÇÃO
NATUREZA

PANORAMA DO FINANCIAMENTO DE IFDs PARA SBN EM CIDADES

PANORAMA DO FINANCIAMENTO DE IFDs PARA SBN EM CIDADES

Esta seção apresenta um panorama dos produtos financeiros atualmente oferecidos por IFDs que podem apoiar na implementação de projetos com SBN em cidades brasileiras, destacando suas características, modalidades, distribuição geográfica e oportunidades para ampliar o financiamento dessas soluções. O mapeamento foi elaborado a partir de informações públicas disponíveis nos sites das instituições, considerando produtos oferecidos aos entes públicos municipais. Foram incluídos produtos que mencionam o termo SBN ou suas tipologias de forma direta e produtos mais amplos, como os destinados a obras de infraestrutura ou a despesas de capital, garantias e outros mecanismos de apoio que, mesmo sem referência direta às SBN, apresentam potencial para apoiar na sua implementação.

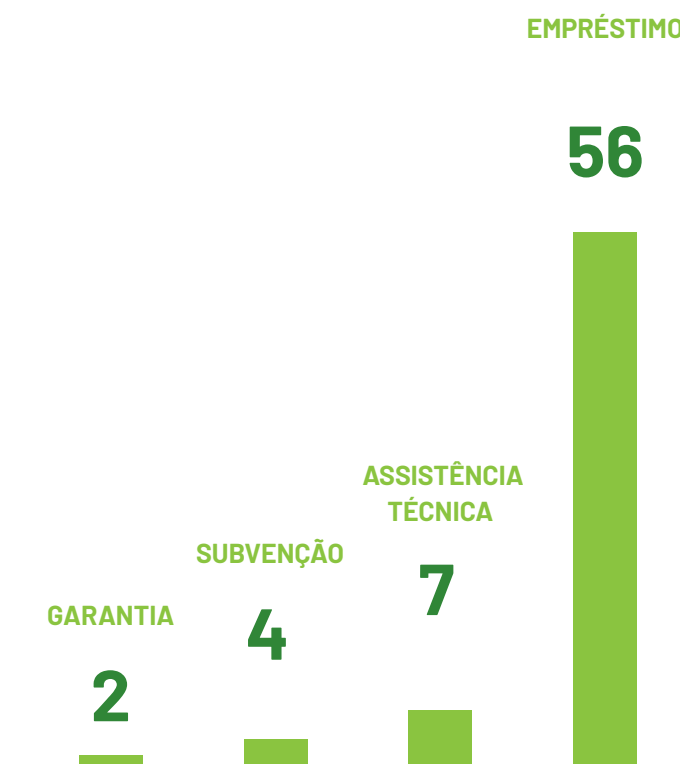
Ao todo, foram identificadas 20 instituições e 67 produtos. A maior parte desses produtos é disponibilizada por IFDs internacionais, como bancos bilaterais e multilaterais de desenvolvimento, e por bancos públicos federais, como BNDES, CAIXA e Banco do Brasil. Já as IFDs regionais e locais, incluindo bancos de desenvolvimento controlados por Unidades da Federação, bancos públicos comerciais com carteira de desenvolvimento e agências de fomento, em geral oferecem uma variedade menor de produtos.

Figura 1 | Produtos financeiros para SBN em cidades brasileiras por tipo de IFD



A principal modalidade identificada é a de empréstimos, que representa mais de 80% dos produtos. Essa predominância é ainda mais acentuada entre as IFDs regionais e locais, que operam apenas com oferta de linhas de crédito. Apenas 10% dos produtos correspondem a assistência técnica, modalidade sem repasse financeiro, que pode ser fundamental para apoiar municípios na estruturação de projetos, por exemplo através de estudos. Essa modalidade é mais frequente entre IFDs internacionais. Também foram identificadas ofertas, ainda que limitadas, de subvenções (6%) e garantias (3%), além de produtos híbridos, que combinam empréstimo e assistência técnica. Essa concentração em produtos de empréstimo revela uma lacuna importante. Embora essencial, essa modalidade por si só não garante que os municípios superem barreiras como a dificuldade em elaborar projetos com boa viabilidade técnica e financeira e as restrições fiscais que limitam sua capacidade de endividamento. Nessas condições, mecanismos de apoio técnico e de mitigação de risco podem ser decisivos para que os municípios consigam transformar ideias em projetos financiáveis de SBN.

Figura 2 | Produtos financeiros para SBN em cidades por modalidade do produto³



Fonte: Elaboração própria.

¹ Foram consideradas como tipologias de SBN urbana: Unidades de conservação; Reserva da Biosfera; Áreas de Proteção Permanente e Reserva Legal; Ambientes costeiros-marinhos e conservados; Gestão e conservação de paisagens; Estratégias de incentivo como PSA; Cobertura em terraço, como telhado verde, pomar ou horta e sistemas combinados com wetlands, placas solares e outros; Fachadas, como parede verde e jardim vertical; Eixo infraestruturas, incluindo rota verde para ciclistas e pedestres, intervenção arbórea em eixos viários, passagem de fauna, ecoduto, viaduto ecológico, intervenções ecológicas em linhas, oleodutos, etc., corredor verde ou ecológico e ruas verdes; Revitalização de terrenos e lotes, como praça verde, florestas de bairro/urbanas, horta comunitária, sistema agroflorestal ou agropastoril, pomar urbano com árvores nativas e replantio de matas em encostas; Sistemas urbanos de drenagem sustentável (SUDS), incluindo manejo sustentável de águas pluviais, jardim de chuva, biovaleta, canteiros pluviais, alagado construído, ilha filtrante e flutuante e jardins filtrantes; Parques e florestas urbanos, como parque urbano multifuncional, parque linear ao longo de curso d'água, parque linear em via desativada (linhões/oleodutos), unidades de conservação e parque natural municipal; Recuperação de corpos hídricos, incluindo renaturalização/descanalização/reabertura de cursos d'água e revitalização de rios, córregos e lagoas; e Tratamento ecológico de esgotos.

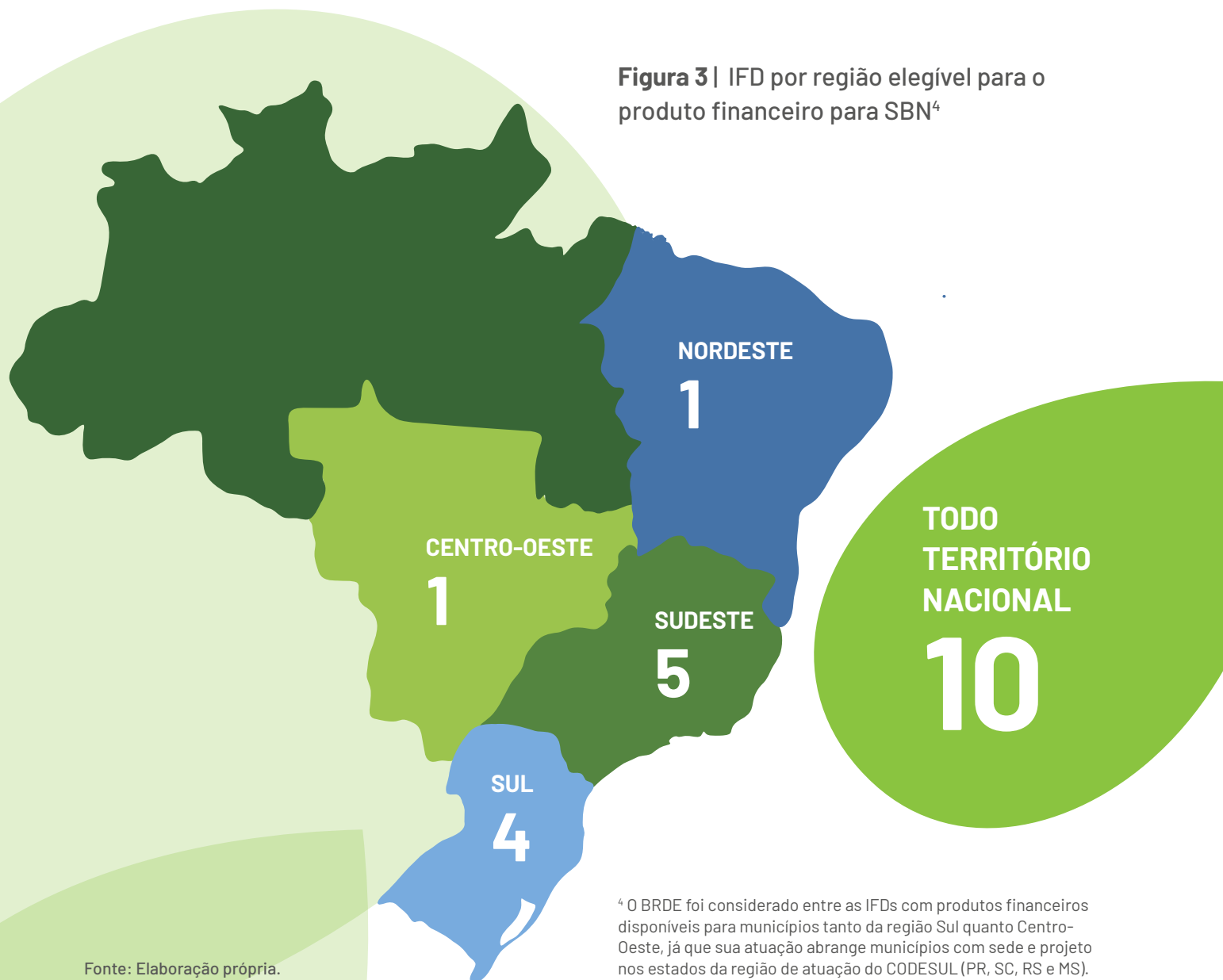
² Exemplos incluem linhas de mobilidade urbana que financiam ciclovias, nas quais podem ser integradas rotas verdes, ou linhas de saneamento que permitem a inclusão de jardins filtrantes como solução natural de tratamento.

³ Dois produtos oferecem apoio tanto na modalidade "Empréstimos" quanto na modalidade "Assistência Técnica" e, portanto, foram contabilizados em ambas categorias.

Devido à concentração da oferta por parte das IFDs internacionais e dos bancos públicos federais, **72% dos produtos financeiros mapeados são elegíveis para municípios em todo o território nacional**, garantindo que todas as regiões tenham pelo menos algumas opções de financiamento. No entanto, nem todas as IFDs subnacionais, como as agências de fomento, oferecem produtos voltados a entes públicos, muitas atendem exclusivamente o setor privado.

A distribuição geográfica evidencia essa lacuna. Na região Norte, não foi identificada atuação de IFDs subnacionais voltadas a municípios, enquanto no Centro-Oeste apenas o Mato Grosso do Sul tem esse tipo de oferta. No Nordeste, apenas a Bahia possui agência de fomento atuando nesse segmento. Em razão dessa configuração, muitos municípios dependem de produtos de IFDs internacionais e bancos públicos federais, cujos volumes mínimos de financiamento costumam ser mais altos, dificultando o acesso para projetos de menor escala.

Figura 3 | IFD por região elegível para o produto financeiro para SBN⁴



Fonte: Elaboração própria.

⁴ O BRDE foi considerado entre as IFDs com produtos financeiros disponíveis para municípios tanto da região Sul quanto Centro-Oeste, já que sua atuação abrange municípios com sede e projeto nos estados da região de atuação do CODESUL (PR, SC, RS e MS).

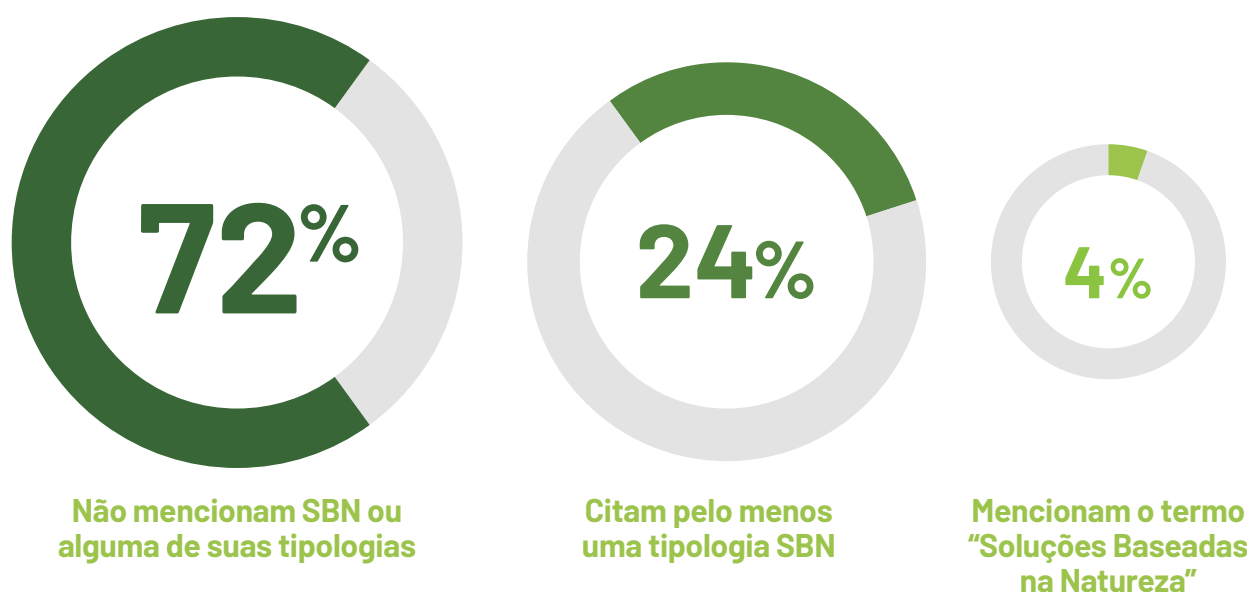
Considerando apenas produtos reembolsáveis, como empréstimos, observa-se ampla variação nas condições de crédito. As **IFDs regionais e locais**, em geral, operam com tickets mínimos menores de financiamento, entre **300 e 400 mil reais**, conseguindo cobrir o financiamento de projetos de menor porte. Por outro lado, as IFDs internacionais tendem a exigir volumes mínimos mais altos, entre **20 e 100 milhões de dólares**, voltados principalmente para implementação de grandes infraestruturas urbanas, nas quais as SBN costumam ser um dos componentes do projeto. As taxas de juros também variam significativamente, sendo geralmente maiores entre as IFDs subnacionais. Essa configuração pode refletir um desafio para municípios de pequeno e médio porte, reforçando a importância de estratégias que ampliem a viabilidade e o alcance do financiamento de SBN em diferentes contextos urbanos.

O panorama dos produtos financeiros para SBN em cidades também mostra que a maioria (72%) não menciona explicitamente o termo “Soluções Baseadas na Natureza” ou pelo menos uma das suas tipologias. No entanto, muitos oferecem oportunidades de integração, pois são voltados

a municípios, fazem referência a “infraestrutura”, “sustentabilidade” ou “desenvolvimento municipal” e permitem incorporar SBN de forma complementar a outras soluções. Por exemplo, em produtos voltados à habitação, é possível integrar áreas verdes comunitárias, jardins de chuva ou sistemas de captação e reúso de água de forma complementar à infraestrutura tradicional.

Quando há menção direta às tipologias de SBN, predominam “parques” e “áreas verdes”. Isso indica que algumas soluções ainda são pouco exploradas nos portfólios das IFDs, como os sistemas urbanos de drenagem sustentável, que incluem jardins de chuva e biovaletas, e recuperação de corpos hídricos como rios, córregos e lagoas. Destacar essas soluções nas descrições dos produtos pode ajudar a atrair atenção e estimular o interesse dos municípios por esse tipo de investimento, ainda que de forma complementar aos projetos convencionais. Para isso, é fundamental que as equipes das IFDs internalizem os conceitos de SBN urbanas, compreendendo suas características, benefícios e aplicabilidades.

Figura 4 | Presença das SBN e suas tipologias nos produtos financeiros das IFDs



Fonte: Elaboração própria.

Considerando os principais desafios enfrentados pelas cidades brasileiras, observa-se que diversas tipologias de SBN poderiam ser melhor aproveitadas, sobretudo em projetos que combinam infraestrutura verde e cinza. Um exemplo é a implantação de rotas verdes para ciclistas e pedestres, nas quais ciclovias e calçadas, tipicamente infraestruturas cinzas, são associadas à presença de vegetação, o que pode aumentar a resiliência da cidade diante de impactos como ondas de calor, que vêm

aumentando e provocando transtornos relacionados à saúde no mundo todo. Outra oportunidade ainda pouco explorada é o uso de SBN no tratamento ecológico de esgoto, especialmente em áreas que ainda carecem de saneamento básico. Ampliar a adoção dessas tipologias representa não apenas uma alternativa viável, mas também um caminho estratégico para enfrentar desafios urbanos de forma mais sustentável e integrada.





SOLUÇÃO
NATUREZA

DESAFIOS PARA AMPLIAR O FINANCIAMENTO DE SBN URBANAS

DESAFIOS PARA AMPLIAR O FINANCIAMENTO DE SBN URBANAS

Apesar do crescente interesse de diferentes atores, a ampliação do financiamento de SBN em áreas urbanas no Brasil ainda enfrenta importantes barreiras. Esta seção identifica um conjunto de obstáculos que dificultam a expansão dessas soluções nas cidades brasileiras, abrangendo desafios de ordem política, técnica, financeira e institucional, refletindo tanto limitações enfrentadas pelos municípios quanto

entraves internos das próprias IFDs. Os resultados apresentados foram construídos com base em entrevistas realizadas entre julho e agosto de 2025 com representantes de instituições financeiras de desenvolvimento e complementadas pelas discussões da 3ª Oficina da Capacitação das IFDs em SBN em áreas urbanas, realizada em setembro de 2025.

Figura 5 | Desafios para ampliar e canalizar o financiamento de Soluções Baseadas na Natureza em cidades brasileiras



PRINCIPAIS DESAFIOS DAS CIDADES BRASILEIRAS

Baixa priorização das SBN nas agendas municipais

Lacunas de conhecimento sobre SBN nos municípios

Falta de projetos de SBN bem estruturados para o financiamento

Restrições orçamentárias e financeiras dos municípios

Dificuldade de mensuração e avaliação dos impactos das SBN



PRINCIPAIS DESAFIOS DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DE DESENVOLVIMENTO

Lacunas de conhecimento sobre SBN nas instituições financeiras de desenvolvimento

Dificuldade de mensuração e avaliação dos impactos das SBN

Produtos financeiros pouco aderentes às SBN

Fonte: Elaboração própria.

DESAFIO 1

BAIXA PRIORIZAÇÃO DAS SBN NAS AGENDAS MUNICIPAIS

As Soluções Baseadas na Natureza como medida de infraestrutura urbana ainda não ocupam lugar central nas agendas municipais.

Muitos gestores e equipes técnicas enxergam essas soluções como acessórias ou de menor relevância diante de demandas consideradas como mais imediatas e visíveis, como pavimentação. Embora alguns benefícios possam ser percebidos de forma quase imediata, como a melhora na infiltração da água após a implantação de um jardim de chuva, outros benefícios das SBN, como a melhora da qualidade do ar ou valorização imobiliária, costumam se consolidar apenas no médio e longo prazo. Essa característica faz com que sua priorização em mandatos curtos, de quatro anos, ainda seja um desafio. A baixa priorização gera um efeito em cascata: sem apoio da gestão, não há mobilização para estruturar projetos e, sem projetos, o tema permanece imperceptível e pouco atrativo para financiadores.



Fotos Belo Horizonte: Jackson Romaneli/Agência Brasil

DESAFIO 2

LACUNAS DE CONHECIMENTO SOBRE SBN NOS MUNICÍPIOS E IFDs

Apesar da maior difusão do tema em agendas internacionais e nacionais, ainda existe uma lacuna significativa de conhecimento sobre SBN.

Nos municípios, essas soluções muitas vezes não são conhecidas ou são associadas apenas a áreas verdes ou parques urbanos. Essa visão limitada reforça a resistência das equipes técnicas municipais acostumadas a obras de infraestrutura cinza tradicional. A insegurança também se estende à operação e à manutenção. Por não conhecerem bem os custos e as exigências ao longo do tempo, muitos gestores locais hesitam em investir. Isso fragiliza a confiança política e técnica, reduzindo a demanda por projetos de SBN.

Nas IFDs, mesmo com o avanço de agendas de sustentabilidade, os ODS e a gestão ESG (Ambiental, Social e de Governança), ainda falta clareza sobre como enquadrar as SBN em portfólios de investimento. Muitas vezes, diretorias e instâncias de decisão dessas instituições não reconhecem o papel estratégico das SBN para a promoção da resiliência urbana e do desenvolvimento sustentável, o que se reflete na ausência de diretrizes institucionais e metas voltadas a esse tipo de projeto. Além disso, o corpo técnico, em sua maioria, carece de capacitação prática sobre conceitos, aplicações, viabilidade e impactos das SBN, o que limita sua capacidade de avaliar e apoiar iniciativas nessa área.



DESAFIO 3

FALTA DE PROJETOS BEM ESTRUTURADOS PARA O FINANCIAMENTO

Mesmo quando há vontade política, muitos municípios encontram obstáculos para transformar ideias em projetos de SBN financiáveis.

Elaborar uma proposta bancável exige traduzir benefícios ambientais e sociais em indicadores, realizar estudos de viabilidade, projetar custos de manutenção e definir mecanismos de monitoramento. Essas etapas podem ser complexas, especialmente para municípios com equipes técnicas reduzidas e pouca ou nenhuma experiência com SBN. Para as instituições financeiras, esse cenário resulta em um fluxo limitado de projetos bem estruturados, restringindo a expansão do financiamento.



Foto: Diego Padilha-Yantra Imagens/WRI Brasil

DESAFIO 4

RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS E FINANCEIRAS DOS MUNICÍPIOS

O acesso dos municípios a recursos para projetos de SBN também pode ser limitado devido à necessidade de boa classificação de capacidade de pagamento (CAPAG).

Na prática, mesmo propostas consistentes podem não avançar por causa dessa limitação. As dificuldades também se manifestam nas etapas iniciais de concepção e estruturação, que exigem estudos de viabilidade, levantamentos de dados e indicadores. Como essas fases muitas vezes dependem de recursos próprios ou não reembolsáveis, isso pode inviabilizar a preparação de muitos

projetos. Soma-se a isso a percepção de que as SBN têm custos iniciais, incluindo para elaboração e estruturação dos projetos, mais elevados que soluções tradicionais. Embora, ao longo do tempo, tragam economias e múltiplos cobenefícios, essa visão de curto prazo tende a desestimular prefeitos e secretarias de finanças em contextos já marcados por restrições orçamentárias.



DESAFIO 5

DIFICULDADE DE MENSURAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

Mensurar o valor das SBN e estabelecer indicadores de resultado é outro desafio central.

Muitos dos seus benefícios decorrem de processos ecológicos – como a regulação hídrica ou a recuperação da biodiversidade – que não se traduzem facilmente em métricas financeiras ou técnicas já estabelecidas. Apesar do avanço de metodologias emergentes, ainda faltam indicadores padronizados, bases de dados consistentes e ferramentas de fácil acesso que permitam quantificar impactos de forma comparável. Para os municípios, essa lacuna torna mais difícil justificar investimentos e atrair recursos. Para as IFDs, complica a análise de risco, a avaliação de desempenho e o monitoramento dos projetos, reforçando a percepção de incerteza. A falta de bases de dados e de casos de sucesso documentados só aumenta essa percepção de incerteza.



Fotos Belo Horizonte: Jackson Romanelli, W. P. P. P.

DESAFIO 6

PRODUTOS FINANCEIROS POUCO ADERENTES ÀS SBN

Atualmente, muitos produtos financeiros oferecidos pelas IFDs aos municípios brasileiros não atendem plenamente às demandas de projetos que envolvem Soluções Baseadas na Natureza.

Desenvolver novos instrumentos, adaptar produtos existentes ou ampliar o acesso a instrumentos utilizados em outras regiões pode ser um processo complexo, especialmente para instituições de menor porte. Esse esforço envolve desde a identificação de fontes de financiamento estáveis e de longo prazo até a criação de mecanismos capazes de contemplar a natureza multissetorial dessas soluções e os benefícios intangíveis que elas geram.

Também há o desafio de que parte dos recursos disponíveis para essa agenda está vinculada a programas ou fundos temporários, gerando incerteza para as instituições financeiras. Sem produtos adequados, o financiamento de SBN tende a permanecer limitado a iniciativas pontuais, dificultando a ampliação em escala.



Foto: João Souza/WRI Brasil



**SOLUÇÃO
NATUREZA**

Foto: João Souza/ MRI Brasil

CAMINHOS PARA AMPLIAR O FINANCIAMENTO DE SBN EM CIDADES BRASILEIRAS

CAMINHOS PARA AMPLIAR O FINANCIAMENTO DE SBN EM CIDADES BRASILEIRAS

Esta seção propõe ações que as instituições financeiras de desenvolvimento podem seguir para alavancar o financiamento destinado a projetos que implementem Soluções Baseadas na Natureza em cidades brasileiras. As iniciativas propostas abrangem diferentes horizontes temporais e níveis de atuação das IFDs, desde a formulação estratégica até a execução técnica. As ações foram elaboradas

considerando a diversidade de mandatos, estratégias e modelos operacionais das IFDs que atuam com financiamento de infraestrutura urbana no Brasil, buscando garantir aplicabilidade ampla e prática para todas elas. A ordem apresentada visa facilitar a compreensão, mas não precisa ser seguida em sequência. As ações atuam de forma complementar e se reforçam mutuamente, criando sinergias estratégicas e operacionais.

COMO AS IFDs PODEM APOIAR O FINANCIAMENTO PARA SBN EM CIDADES BRASILEIRAS

1



Incorporar a agenda urbano-ambiental e climática na atuação institucional.

2



Capacitar equipes técnicas em SBN em áreas urbanas.

3



Estimular projetos com SBN nos municípios brasileiros.

5



Desenvolver produtos financeiros aderentes às SBN urbanas.

4



Fortalecer o apoio à estruturação de projetos bancáveis de SBN.

6



Disseminar boas práticas de SBN entre as IFDs e parceiros.



AÇÃO 1



INCORPORAR A AGENDA URBANO-AMBIENTAL E CLIMÁTICA NA ESTRATÉGIA: COMO AS IFDs PODEM LIDERAR A MUDANÇA

Uma ação inicial e estratégica é assegurar que o meio ambiente urbano, a biodiversidade e o clima sejam incorporados de forma explícita nas estratégias e diretrizes institucionais das IFDs. Isso requer o engajamento e capacitação de atores-chave no desenho de políticas e diretrizes internas, como altas-lideranças e diretores. Ao integrar essas agendas como pilares institucionais, o apoio a projetos de desenvolvimento urbano sustentável, inclusive com implementação de SBN, deixa de depender de iniciativas pontuais, passando a fazer parte de uma visão estruturada e de longo prazo.

Alinhar a atuação institucional com a necessidade urgente de promover o desenvolvimento urbano sustentável permite fomentar o direcionamento de investimentos de entes públicos municipais para essa agenda e, simultaneamente, reduzir riscos climáticos e ambientais nos portfólios das instituições, fortalecendo a segurança financeira e socioambiental frente ao cenário de mudanças climáticas.

Os planos estratégicos podem estabelecer metas concretas que estimulem esse tipo de financiamento, como definir percentuais de novos empréstimos alinhados ao Acordo de Paris e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ou a quantidade dos recursos que devem ser aplicados em projetos que gerem adicionalidade em adaptação climática e cobenefícios para a resiliência urbana e biodiversidade. Essas metas podem ser implementadas de forma gradual, permitindo ajustes e aprendizados institucionais ao longo do processo.

A criação de ferramentas de mapeamento e monitoramento capazes de registrar detalhadamente as soluções sustentáveis e SBN financiadas nas carteiras de crédito é outro elemento estratégico dessa ação. Esse registro sistemático gera evidências que fortalecem a avaliação de impactos socioambientais, subsidiam o aprimoramento das estratégias futuras e permitem identificar oportunidades para escalonar os investimentos.

Conexão com a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (Resolução CMN nº 4.945/2021)

A integração das agendas ambiental e climática nas estratégias institucionais também fortalece o cumprimento da Resolução CMN nº 4.945/2021, que exige das instituições autorizadas a operar pelo Banco Central do Brasil a definição de uma Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC). Ao incluir o meio ambiente e a adaptação urbana como um pilar da sua atuação, as IFDs estruturam princípios e diretrizes alinhados a uma economia de baixo carbono e avançam na redução dos impactos associados a eventos climáticos extremos. Essa abordagem assegura que os investimentos gerem contribuições positivas para o clima, a biodiversidade e a resiliência urbana, reforçando a efetividade da PRSAC e o cumprimento das demandas regulatórias e de mercado.



AÇÃO 2



DO CONHECIMENTO À AÇÃO: INVESTIR EM EXPERTISE PARA AVALIAR E APOIAR PROJETOS DE SBN PARA ÁREAS URBANAS

Apesar da experiência consolidada de muitas IFDs em sustentabilidade e ESG, ainda existe uma lacuna significativa em relação a SBN, especialmente em contextos urbanos. Para apoiar efetivamente as cidades no financiamento dessas iniciativas, é essencial que as equipes técnicas compreendam conceitos-chave como serviços ecossistêmicos, tipologias e critérios de enquadramento de uma solução como SBN e desenvolvam competências técnicas para avaliar estimativas de custos, valoração de projetos e mensuração e monitoramento de impactos.

A capacitação das equipes nivela o conhecimento interno da IFD sobre o tema e ajuda a fortalecer a capacidade de selecionar e monitorar projetos e identificar os produtos financeiros mais adequados para diferentes propostas. A construção dessas capacidades pode ocorrer em parceria com organizações não governamentais nacionais e internacionais, consultorias especializadas, universidades e especialistas em SBN, que podem ajudar a

desenhar treinamentos focados nas lacunas específicas de conhecimento da IFD e contribuir com metodologias, ferramentas de avaliação e boas práticas.

Outra abordagem é a contratação de especialistas em clima, adaptação, biodiversidade e/ou socioambientais para compor o quadro técnico da instituição. Diversos bancos bilaterais e multilaterais de desenvolvimento já adotam essa prática, o que facilita que as SBN sejam incorporadas nos investimentos, ampliando os benefícios socioambientais e climáticos, mesmo quando essas soluções não constituem foco principal dos projetos.

AÇÃO 3

ESTIMULAR OS PROJETOS: COMO ENGAJAR MUNICÍPIOS NA ADOÇÃO DE SBN



Apesar do crescente interesse de municípios brasileiros por SBN, a baixa demanda ainda é um gargalo relevante para muitas IFDs. Em geral, os entes municipais priorizam recursos para aquisição de equipamentos, obras de pavimentação asfáltica e outros investimentos tradicionais. Quando se trata de soluções sustentáveis, a concentração ainda está em projetos de eficiência energética, enquanto iniciativas de adaptação climática, infraestrutura verde ou restauração de ecossistemas permanecem menos exploradas.

Embora o estímulo à demanda municipal dependa fortemente também de governos locais, estaduais, federais e parceiros, as IFDs podem desempenhar papel estratégico. Uma abordagem possível é explorar o efeito demonstrativo, apresentando casos concretos de projetos de SBN financiados que funcionaram e mostraram viabilidade técnica e econômica, fortalecendo a confiança de outros gestores municipais. Materiais de referência, como cartilhas ou guias com exemplos práticos, podem

ampliar ainda mais esse efeito.

O reconhecimento e valorização de municípios que já implementaram SBN, por meio de premiações ou certificações, também pode ser explorado, destacando boas práticas e incentivando outras cidades a seguirem o exemplo.

Outra possibilidade é promover a divulgação de produtos financeiros sustentáveis, organizando ou participando de eventos que apresentem linhas de crédito e instrumentos financeiros voltados a SBN, superando a falta de conhecimento sobre essas opções em algumas administrações municipais. As IFDs também podem apoiar o desenvolvimento de ferramentas que quantifiquem os benefícios e custos econômicos relacionados aos projetos de SBN, tornando-os mais claros, mensuráveis e atrativos para os gestores municipais.

Reconhecimento como incentivo à adoção de SBN em cidades brasileiras: Selo CAIXA Gestão Sustentável

O **Selo CAIXA Gestão Sustentável**, criado em 2022, ajuda a fomentar o interesse dos municípios em soluções sustentáveis (como as SBN) por meio de um mecanismo de reconhecimento. O Selo certifica cidades que adotam boas práticas ambientais, sociais, climáticas e de governança. Um dos diferenciais é a inclusão de Soluções Baseadas na Natureza como indicador de avaliação climática, estimulando cidades a planejarem e executarem projetos de restauração de rios, parques lineares, jardins de chuva, biovaletas e corredores verdes. A certificação dos municípios pelo Selo gera incentivos concretos, como maior visibilidade, acesso a condições financeiras diferenciadas em linhas como o FINISA Verde e estímulo a políticas públicas de longo prazo. Em menos de três anos, mais de 260 municípios já foram certificados, mostrando como um instrumento de IFD pode ser um indutor estratégico para que governos locais avancem em soluções inovadoras e sustentáveis. A inclusão do novo indicador relacionado às SBN, assim como a disponibilização da Cartilha de definições e conceitos sobre Soluções Baseadas na Natureza (CAIXA, 2025) com orientações sobre o tema, deve aumentar a disseminação do conceito e facilitar a adesão de mais municípios a projetos de desenvolvimento urbano integrados com SBN.

AÇÃO 4



PROJETOS DE SUCESSO: FORTALECER O APOIO À CAPACIDADE TÉCNICA DOS MUNICÍPIOS

Muitos municípios enfrentam dificuldade em desenvolver propostas com qualidade técnica e viabilidade econômica, o que impacta diretamente o processo de contratação e a liberação de crédito. Por isso, apoiar os municípios na estruturação de projetos é uma ação essencial para garantir que os recursos sejam aplicados de forma eficaz e que os projetos sejam implementados com sucesso.

As IFDs podem criar produtos voltados para atividades de assistência e cooperação técnica, possibilitando, por exemplo, o desenvolvimento de projetos em formato piloto para testar soluções inovadoras. Outra alternativa é incluir assessoria técnica para elaboração de projetos entre os itens financiáveis de linhas de crédito já existentes, garantindo que os recursos disponíveis contribuam diretamente para a

construção de propostas robustas. Durante a negociação, é importante estimular que os municípios incorporem elementos de boa estruturação de projetos de SBN, como governança inclusiva, participação de secretarias e conhecimento local.

Nesse passo, as IFDs podem firmar parcerias com organizações especializadas na qualificação de projetos de SBN e colaborar com governos estaduais e outros atores do terceiro setor, fortalecendo a capacidade técnica e institucional dos municípios. Iniciativas como o Acelerador de SBN em Cidades, realizado pelo WRI Brasil em parceria com a Fundação Grupo Boticário, são exemplos tangíveis de como essa colaboração pode ampliar o acesso a conhecimento técnico, metodologias de planejamento e oportunidades de financiamento.

Apoio à estruturação de projetos para viabilizar SBN em cidades brasileiras: BNDES Cidades Resilientes e Fundo Verde e de Equidade do BRDE

A estruturação de projetos é um passo fundamental para transformar ideias em investimentos reais em SBN. O programa **BNDES Cidades Resilientes** mostra como IFDs podem combinar apoio técnico especializado e financiamento. Além de recursos para serviços técnicos especializados para avaliações de risco, estudos de viabilidade, estudos ambientais, anteprojetos de engenharia e instrumentos de monitoramento, também cobre a implementação dos projetos elaborados no âmbito desses serviços. A iniciativa busca apoiar municípios na criação e implementação de planos de investimento de adaptação e resiliência climática. Ao oferecer projetos já estruturados e prontos para licitação, o modelo aumenta a segurança dos investimentos e acelera a captação de recursos.

Na mesma linha, o **Fundo Verde e de Equidade do BRDE** é um instrumento que utiliza parte dos lucros do banco para oferecer apoio a projetos que demonstrem exemplaridade e relevância social e ambiental. Em parceria com Fundação Grupo Boticário, FAPERGS, RegeneraRS e Fundação Araucária, o fundo lançou em 2025 a Teia de Soluções – Resiliência Climática RS, que apoiou soluções inovadoras para municípios costeiros e áreas atingidas por enchentes no Rio Grande do Sul. O processo incluiu mentorias e feedbacks técnicos, estimulando desde propostas de infraestrutura verde para adaptação até iniciativas científicas para resiliência costeira. Essa abordagem colaborativa reforça o papel dos bancos em ir além da oferta de crédito, ajudando cidades e organizações a transformarem boas ideias em soluções aplicáveis, escaláveis e eficazes frente aos desafios climáticos.

AÇÃO 5



AMPLIAR O PORTFÓLIO E FACILITAR O ACESSO AOS RECURSOS PARA SBN

Para ampliar o financiamento de SBN, é fundamental que os produtos financeiros das IFDs sejam aderentes às iniciativas. O processo para isso se inicia com o mapeamento de produtos existentes que poderiam apoiar projetos com SBN, como linhas de crédito para cidades sustentáveis ou saneamento, identificando oportunidades de aprimoramento. Produtos financeiros para municípios muitas vezes não consideram benefícios socioambientais de longo prazo, que são uma característica de muitas SBN, nem favorecem a integração dessas soluções com infraestrutura cinza tradicional.

Com base nesse diagnóstico, as IFDs podem ajustar descrições de objetivos e itens financiáveis para incorporar SBN de forma mais clara, além de estabelecer critérios claros de elegibilidade e condições de concessão de crédito mais favoráveis para projetos com SBN, considerando seus múltiplos benefícios. Além de adaptar produtos existentes, as IFDs podem desenvolver novos produtos financeiros,

incluindo linhas de crédito específicas, editais para concessão de subvenções para projetos piloto, fundos dedicados ou mecanismos de cofinanciamento para SBN, incluindo também componentes de assessoria técnica e apoio à estruturação de projetos.

Outra estratégia que pode ser explorada é a captação de funding com bancos multilaterais e bilaterais de desenvolvimento. Essas instituições, em geral, possuem maior experiência com SBN, mas enfrentam dificuldades para capilarizar seus recursos, especialmente para municípios de menor porte ou que não se qualificariam diretamente em processos como a aprovação pela COFLEX. Essa abordagem permite ampliar as fontes de recurso disponíveis para IFDs nacionais ou regionais ao mesmo tempo que promove a transferência de conhecimento, facilitando a integração de critérios de elegibilidade e métricas de impacto de SBN nos produtos oferecidos para municípios.

Produtos financeiros com condições diferenciadas para ampliar investimentos em SBN em cidades brasileiras: Fundo Clima do BNDES e Badesul Cidades + Verdes

Uma das estratégias para ampliar investimentos em Soluções Baseadas na Natureza é a oferta de produtos financeiros com condições especiais, que reduzem barreiras de acesso ao crédito e incentivam municípios a priorizarem esse tipo de solução. O Fundo Clima, operado pelo BNDES, disponibiliza crédito de longo prazo com juros reduzidos para apoiar iniciativas como drenagem sustentável, restauração de áreas degradadas, corredores verdes e parques lineares. Isso permite que municípios transformem desafios climáticos em oportunidades de desenvolvimento sustentável.

No âmbito regional, a linha de financiamento **Badesul Cidades + Verdes**, da agência de fomento do Rio Grande do Sul, é precursora no país ao financiar exclusivamente projetos com SBN. São elegíveis desde estudos, projetos e assessoria técnica até obras urbanas em que pelo menos 50% do valor seja aplicado em soluções baseadas na natureza. Para apoiar a conscientização dos municípios sobre o potencial da linha, o Badesul também elaborou uma cartilha que apresenta exemplos de SBN em cidades, auxiliando gestores a identificar oportunidades de aplicação. Dessa forma, o programa abre caminho para que cidades invistam em iniciativas que unam inovação, sustentabilidade e benefícios sociais.

AÇÃO 6



SOLUÇÃO NATUREZA: CONECTAR AS IFDs PARA ACCELERAR A MUDANÇA

A troca de experiências entre as instituições financeiras de desenvolvimento e demais parceiros permite que aprendizados, metodologias e abordagens bem-sucedidas sejam compartilhados, acelerando a adoção de instrumentos, produtos e processos que aumentem a efetividade de projetos urbanos com SBN.

Essas iniciativas podem se apoiar em redes de compartilhamento já estabelecidas por organizações como WRI Brasil e ABDE, que oferecem espaços estruturados para troca de conhecimento e disseminação de casos de sucesso. Esse passo também pode incluir a criação de oportunidades regulares para debates e discussões sobre o tema, como workshops, webinars e fóruns técnicos, que permitam a apresentação de experiências concretas, desafios enfrentados e soluções inovadoras adotadas por diferentes instituições.

Capacitação das IFDs em Soluções Baseadas na Natureza em Áreas Urbanas

O curso “Capacitação de Instituições Financeiras de Desenvolvimento em Soluções Baseadas na Natureza em Áreas Urbanas”, iniciativa da Fundação Grupo Boticário realizada pelo WRI Brasil, com apoio da ABDE e da Aliança Bioconexão Urbana, promoveu a troca de experiências entre representantes de diferentes IFDs. A iniciativa contribuiu para a disseminação de boas práticas e para o fortalecimento da colaboração entre instituições que atuam no financiamento de SBN em cidades brasileiras.

Com três encontros – dois virtuais e um presencial – e uma visita técnica ao Parque Orla Piratininga, projeto emblemático de SBN em Niterói/RJ, a capacitação aprofundou o entendimento sobre conceitos, benefícios e aplicações das SBN em áreas urbanas. Também buscou incentivar a criação ou adaptação de produtos financeiros adequados a esse tipo de solução, reforçando o papel das IFDs na promoção de cidades mais resilientes e sustentáveis.



**SOLUÇÃO
NATUREZA**

Foto: Acervo FGB

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção em escala das Soluções Baseadas na Natureza nas cidades brasileiras passa necessariamente pelo fortalecimento do seu sistema de financiamento. Nesse sentido, as instituições financeiras de desenvolvimento ocupam posição estratégica para apoiar esse avanço, já que concentram a maior parte do crédito aos municípios e têm como missão impulsionar o desenvolvimento sustentável.

O mapeamento apresentado neste guia mostra que, embora existam instrumentos que poderiam atender a projetos com SBN, eles ainda aparecem de forma limitada e, em muitos casos, vinculados apenas a tipologias tradicionais. Também se verificam barreiras como a baixa priorização política, a falta de projetos estruturados e a dificuldade de mensuração de resultados, o que reforça a percepção de risco e reduz a escala de investimentos.

Superar esses entraves depende de ações práticas: aproximar as equipes técnicas das IFDs do tema, apoiar municípios na estruturação de propostas, ajustar produtos já existentes e criar novas soluções financeiras mais aderentes às especificidades das SBN. Ao mesmo tempo, a disseminação de boas práticas e o aprendizado compartilhado entre instituições têm potencial para acelerar a adoção dessas soluções, de forma complementar aos projetos convencionais, garantindo maior resiliência aos impactos da mudança do clima, com benefícios adicionais para as pessoas e para a biodiversidade.

O papel das IFDs, portanto, vai além da concessão de crédito. Elas podem ser catalisadoras de um movimento que ajude a transformar as cidades em espaços mais resilientes, saudáveis e preparados para os desafios ambientais e climáticos.

Avançar nessa direção é uma oportunidade de inovação para o setor e um passo essencial para alinhar o financiamento do desenvolvimento urbano às demandas do presente e às expectativas do futuro.



APÊNDICES

Apêndice A – Lista de produtos financeiros oferecidos por IFDs que podem apoiar na implementação de projetos com SBN em cidades brasileiras (setembro de 2025)

INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DE DESENVOLVIMENTO (IFD)	NOME DO PRODUTO FINANCEIRO	MODALIDADE DO PRODUTO FINANCEIRO	ABRANGÊNCIA TERRITORIAL	MENÇÃO A SBN NO PRODUTO	SBN CONTEMPLADA NO PRODUTO
Agência de Fomento do Estado da Bahia (Desenbahia)	Crédito para municípios - Infraestrutura	Empréstimo	Municípios da Bahia	Não menciona	
Agência de Fomento do Estado da Bahia (Desenbahia)	Municípios sustentáveis	Empréstimo	Municípios da Bahia	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Áreas verdes; Recomposição de matas ciliares e nascentes; Reflorestamento
Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina (Badesul)	Badesul Cidades	Empréstimo	Municípios de Santa Catarina	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Recuperação de áreas degradadas; Preservação de reservas naturais; Parques
Agência de Fomento do Estado de São Paulo (Desenvolve SP)	Linha Municípios Sustentáveis	Empréstimo	Municípios de São Paulo	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Reflorestamento; Parques
Agência de Fomento do Estado de São Paulo (Desenvolve SP)	Linha de Apoio a Investimentos Municipais	Empréstimo	Municípios de São Paulo	Não menciona	
Agência de Fomento do Estado do Paraná (Fomento Paraná)	Sistema de Financiamento aos Municípios (SFM)	Empréstimo	Municípios do Paraná	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Recuperação de área degradada
Agência de Fomento do Estado do Rio Grande do Sul (AgeRio)	Crédito para Prefeituras	Empréstimo	Municípios do Rio de Janeiro	Não menciona	
Agência de Fomento do Estado do Rio Grande do Sul (Badesul)	Badesul Cidades - Infraestrutura	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul	Não menciona	
Agência de Fomento do Estado do Rio Grande do Sul (Badesul)	Badesul Cidades - Turismo	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Parques
Agência de Fomento do Estado do Rio Grande do Sul (Badesul)	Badesul Cidades - Impacto e Sustentabilidade	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul	Não menciona	
Agência de Fomento do Estado do Rio Grande do Sul (Badesul)	Badesul Cidades + Verdes	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul	Menciona o termo SBN de forma explícita	Menciona o termo “Soluções Baseadas na Natureza”
Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD)	Empréstimos à união, aos estados federados e aos municípios	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD)	Financiamento de projetos em apoio às políticas públicas	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD)	Financiamento de expertise técnica	Assistência técnica	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)	Cooperação técnica	Assistência técnica	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	

Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)	Assistência técnica	Assistência técnica	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)	Empréstimo	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG)	BDMG Sustentabilidade	Empréstimo	Municípios de Minas Gerais	Não menciona	
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG)	BDMG Infraestrutura Municípios	Empréstimo	Municípios de Minas Gerais	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Recuperação de áreas úmidas (várzeas)
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG)	Edital BDMG Municípios 2025	Empréstimo	Municípios de Minas Gerais	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Arborização urbana, corredores verdes, recuperação de áreas úmidas (várzeas), recuperação de áreas verdes, jardins de chuva, biovaletas, parques alagáveis, renaturalização de corpos d'água e margens de rio, Tetos verdes (ecotelhado) e paredes verdes (jardim vertical), recuperação de nascentes e mananciais, como retirada de concreto e implementação de mata ciliar ou espaços verdes, entre outros; Restauração de bacias hidrográficas para controle de erosão e prevenção de inundações, renaturalização de corpos d'água e margens de rio, criação e recuperação de áreas verdes, parques, jardim filtrante.
Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes)	Procidades	Empréstimo	Municípios do Espírito Santo	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Parques
Banco de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)	BRDE AFD - Agência Francesa de Desenvolvimento	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul	Não menciona	
Banco de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)	BRDE NDB - New Development Bank - Banco dos BRICS (Recursos contingenciados)	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Proteção de rios, encostas, mananciais, várzeas
Banco de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)	Banco Mundial - Sul Resiliente	Empréstimo	Municípios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Parques lineares, contenção de encostas
Banco do Brasil (BB)	PEM + Sustentável	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Áreas verdes
Banco do Brasil (BB)	Programa Eficiência Municipal (PEM)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco do Estado do Espírito Santo (Banestes)	Crescer CidadES	Empréstimo	Municípios do Espírito Santo	Não menciona	
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Empréstimos de Investimento Específicos (ESP)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Empréstimos para Obras Múltiplas (GOM)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Empréstimo Baseado em Resultados (LBR)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Cooperação Técnica Reembolsável (TCR)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Mecanismo para a Preparação e Execução de Projetos (PROPEF)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Linha de Crédito Condicional para Projetos de Investimento (CCLIP)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Garantias Parciais de Crédito (PCG)	Garantia	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Mundial	Investment Project Financing (IPF)	Empréstimo; Assistência técnica	Municípios de todo o o território nacional	Não menciona	
Banco Mundial	Program-for-Results Financing (PforR)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Mundial	Development Policy Financing (DPF)	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BNDES Automático	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BNDES Finem - Crédito Projetos Direto para União, Estados e Municípios	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Recuperação e revitalização de áreas degradadas
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BNDES Garantia	Garantia	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BNDES Estruturação de projetos	Assistência técnica	Municípios de todo o território nacional	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Parques
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BNDES Fundo Cultural - Apoio à cultura	Subvenção	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	BNDES Fundo Socioambiental	Subvenção	Municípios de todo o território nacional	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Agricultura urbana
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	Fundo Amazônia - Apoio ao Meio Ambiente	Subvenção	Municípios de todo o território nacional	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Conservação e uso sustentável da biodiversidade; recuperação de áreas desmatadas.
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	Fundo Clima - Modalidade Desenvolvimento Urbano Resiliente e Sustentável	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Menciona o termo SBN de forma explícita	SBN, tetos verdes, jardins verticais, parques, áreas verdes, arborização urbana, preservação de nascentes, recuperação de vegetação nativa e renaturalização de rios urbanos, contenção de encostas
Caixa Econômica Federal (CEF)	FINISA	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Caixa Econômica Federal (CEF)	Pró-Cidades	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Menciona o termo SBN de forma explícita	SBN, áreas verdes, áreas de preservação permanente
Caixa Econômica Federal (CEF)	Pró-Transporte	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Caixa Econômica Federal (CEF)	Pró-Moradia	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	

Caixa Econômica Federal (CEF)	Saneamento para Todos	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Menciona ao menos 1 tipologia SBN	Preservação e recuperação de mananciais
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Projetos específicos de investimento	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Programa global de obras múltiplas	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Linha de crédito condicional para projetos	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Programa para o financiamento proporcional de investimentos	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Programa baseado em resultados	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Financiamento em etapas sucessivas a serem alcançadas pelo tomador de recursos	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Recursos rápidos para emergências	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Programa de Cooperação Técnica	Empréstimo; Assistência técnica	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Linha de financiamento verde	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata)	Linha ICO	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
KfW Development Bank	Empréstimos para o desenvolvimento	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
KfW Development Bank	Subvenções	Subvenção	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
KfW Development Bank	Empréstimos orçamentários	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
New Development Bank (NDB)	Empréstimos Soberanos - Empréstimo para Projetos	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
New Development Bank (NDB)	Empréstimos Soberanos - Empréstimo para Desenvolvimento Sustentável	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
New Development Bank (NDB)	Empréstimos Emergenciais	Empréstimo	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	
New Development Bank (NDB)	Assistência Técnica (* Fundo de Preparação de Projetos)	Assistência técnica	Municípios de todo o território nacional	Não menciona	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados públicos das instituições

Apêndice B – Lista de instituições financeiras de desenvolvimento entrevistadas entre novembro de 2023 e agosto de 2025

Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD)
Agência de Fomento de Santa Catarina (BADESC)
Agência de Fomento do Estado da Bahia (Desenbahia)
Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG)
Banco do Brasil
Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
Banco Mundial
Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES)
Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)
Caixa Econômica Federal
FONPLATA Banco de Desenvolvimento

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO (ABDE). Sistema Nacional de Fomento bate recorde com R\$16,1 bilhões para municípios. 2023. Disponível em: <https://abde.org.br/sistema-nacional-de-fomento-bate-recorde-com-r161-bilhoes-para-municipios/>. Acesso em: 18 set. 2025.

BADESUL DESENVOLVIMENTO (BADESUL). Cidades + Verdes. [s.d.]. Disponível em: <https://www.badesul.com.br/municipio/54>. Acesso em: 17 set. 2025.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (BNDES). BNDES Cidades Resilientes. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-cidades-resilientes>. Acesso em: 18 set. 2025.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (BNDES). Fundo Clima. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>. Acesso em: 17 set. 2025.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CAIXA). Cartilha de definições e conceitos sobre Soluções baseadas na Natureza (SbN). 2025. Gerência Nacional de Soluções em Operações de Governo – GESOG: Caixa Econômica Federal. Disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sustentabilidade/Cartilha_SbN-Conceitos-e-Definicoes.pdf. Acesso em: 30 nov. 2025.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CAIXA). Selo Gestão Sustentável. [s.d.]. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/sustentabilidade/selo-gestao-sustentavel/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 17 set. 2025.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO (FGB). Teia de Soluções: Chamada Resiliência Climática Rio Grande do Sul. 2025. Disponível em: <https://chamada.teiadesolucoes.com.br/>. Acesso em: 18 set. 2025.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO (FGB). Cidades do Futuro: as Soluções Baseadas na Natureza ajudando a enfrentar a emergência climática. 2023. Disponível em: https://www.fundacaogrupoboticario.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Book-de-cases-SBN-e-fontes_-Cidades-do-futuro-1.pdf

KHATRI, A. et al. BiodiverCities by 2030: Transforming Cities' Relationship with Nature. In: World Economic Forum, 2022. Alexander von Humboldt Biological Resources Research Institute, AlphaBeta-Access Partnership, Arup International. Insight Report. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/biodivercitiesby-2030-transforming-cities-relationship-with-nature/>.

