



Imagem: CBH São Francisco



PROGRAMA ESTADUAL DE REVITALIZAÇÃO DE BACIAS  
HIDROGRÁFICAS DE PERNAMBUCO - PERBH-PE

# BOLETIM INFORMATIVO DO **PERBH-PE**

**6ª EDIÇÃO - AGOSTO/2024**

## Destaques da Edição:

-  Metodologias aplicadas no RPO5 - Mecanismos e instrumentos de revitalização;
-  Planejamento da 2ª Conferência Pública do PERBH-PE;
-  Próximos passos da execução do documento-base do PERBH-PE;

## PANORAMA DE DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Na edição de **julho/2024** do boletim informativo do PERBH-PE, os principais destaques foram as metodologias empregadas no RP03 — Diagnóstico Socioeconômico e Tendências de Desenvolvimento e RP04 — Degradação de Bacias.

Desde então, estes dois produtos continuam em revisão por parte do GT. O RP05 — Mecanismos e instrumentos de revitalização passam atualmente pela sua segunda revisão.

Dado este contexto, neste boletim informativo apresentam-se as metodologias empregadas no RP05 — Mecanismos e instrumentos de revitalização, de modo a apresentar o que já foi validado pelo Grupo de Trabalho neste produto. Além disso, em setembro/2024 o PERBH-PE terá a sua 2ª Conferência Pública, evento que também será tratado nesta edição do boletim.



Reforça-se que todos os boletins informativos ficam disponíveis para acesso a partir do link do Google Drive que está no link da bio do perfil do Instagram do PERBH-PE (@perbh.pernambuco)



[ACESSE OS BOLETINS ANTERIORES](#)





## METODOLOGIAS APLICADAS NO RP05:

O objetivo do RP05 – Mecanismos e instrumentos de revitalização é **analisar os mecanismos e técnicas de revitalização e a sua aplicabilidade no contexto das bacias hidrográficas** do estado de Pernambuco, considerando as suas características socioambientais.

Para isso, foi feito um levantamento exaustivo, considerando pesquisas em bibliografia, documentos oficiais, notícias, entre outros, a fim de levantar o maior número possível de técnicas e suas características. É importante pontuar que a pesquisa bibliográfica não se limita à simples transcrição de ideias. Desta forma, os levantamentos serviram como **subsídio para que a equipe elaboradora do estudo analise o tema sob diversas visões, comparando e distinguindo o conteúdo de cada fonte.**

A perspectiva do relatório é o de construir um **arcabouço técnico sintetizando todas as técnicas que podem ser aplicadas para revitalização.** Nesse sentido, fez-se a distinção delas em dois grupos:



### MECANISMOS USUAIS:

São os que consistem em **intervenções diretas no terreno** em situações de degradação, de afastamento do estado ecológico inicial, e/ou nas quais se objetiva conferir características ambientais positivas que podem ou não se assemelhar às originais da área. Dentre os grupos de intervenções abordados, cita-se como destaques:

- Técnicas de controle de erosão;
- Técnicas de restauração florestal;
- Saneamento ambiental;
- Manejo do uso do solo;
- Remoção de sedimentos; e
- Requalificação de malha viária (vias e vicinais).



## MECANISMOS INOVADORES:

São os que envolvem ações concentradas na **criação de leis voltadas aos aspectos de gestão e de governança, e de instrumentos de mercado**. Neste estudo, são abordados instrumentos como:

- Cobrança do ICMS Socioambiental em áreas de proteção de mananciais;
- Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), recentemente alvo de regulamentação pelos governos federal e estadual, como lei;
- Títulos Verdes;
- Cotas de reserva ambiental;
- Governança para a conservação; e
- Gestão integrada da bacia.

Todos os mecanismos de revitalização (tanto usuais quanto inovadores) levantados no âmbito do RP05 foram **resumidos na forma de fichas-síntese**, que contém 12 elementos centrais da avaliação. Para cada mecanismo, buscou-se identificar na bibliografia os seguintes elementos:

| Nº | ITEM DA FICHA-SÍNTESE                            | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Definição</b>                                 | Compreende a definição conceitual do mecanismo de revitalização, com descrição sintética dos seus princípios de funcionamento e outras informações importantes para entendimento do que é a intervenção em si.<br>Nos mecanismos inovadores, buscou-se mencionar também as principais leis e normas aplicáveis ao tema.             |
| 2  | <b>Situações a que se adequa</b>                 | Avaliação de quais são as situações em que os mecanismos de revitalização se aplicam. Especialmente no caso dos mecanismos usuais, buscou-se deixar bem detalhado em que contexto o mecanismo é recomendado (por exemplo, para contenção de erosões em costa, recuperação da vegetação em áreas de alta declividade, entre outros). |
| 3  | <b>Recursos necessários (técnicos e humanos)</b> | Visão geral das necessidades humanas (ex.: equipe com conhecimento em engenharia, biologia, etc.) e técnicos (ex.: necessidade de maquinário pesado, instrumentos de trabalho, entre outros).                                                                                                                                       |



| Nº | ITEM DA FICHA-SÍNTESE                                    | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | <b>Tempo de execução</b>                                 | Estimativa de tempo para implantação dos mecanismos. Como trata-se de um levantamento amplo, buscou-se passar uma noção geral do tempo, ainda que os projetos variem em função de sua complexidade.                                                                                                                                                                   |
| 5  | <b>Tempo até haver efeitos visíveis de revitalização</b> | Estimativa do período após a implantação do mecanismo em que se pode observar efeitos de revitalização na área a ser implantada determinada intervenção.                                                                                                                                                                                                              |
| 6  | <b>Estimativa de custos</b>                              | Apontamento dos custos usuais da técnica, com considerações sobre quais os parâmetros com maior influência no custo (ex.: área a ser revitalizada, comprimento e condições de estradas vicinais, entre outros). Sempre que encontrados na bibliografia, foram citados os custos e o porte de projetos de natureza semelhante, visando dar parâmetros para comparação. |
| 7  | <b>Imagem</b>                                            | Ilustração (seja por foto ou esquema) do mecanismo em questão, visando facilitar a compreensão de seu funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8  | <b>Estudo de casos</b>                                   | Avaliação de casos encontrados na bibliografia de estudos e experiências anteriores com utilização da técnica. Sempre que possível, prezou-se por apontar os efeitos da técnica. Todos os casos utilizados foram devidamente citados e referenciados.                                                                                                                 |
| 9  | <b>Vantagens</b>                                         | Listagem das vantagens da execução da técnica, considerando aspectos como seu potencial de revitalização, facilidade de aplicação, custos, entre outros.                                                                                                                                                                                                              |
| 10 | <b>Desvantagens</b>                                      | Listagem das desvantagens da técnica, considerando possíveis dificuldades ou efeitos negativos de sua aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | <b>Aplicabilidade em Pernambuco</b>                      | Nesse campo, com base no conhecimento construído em relação aos diagnósticos anteriores e no detalhamento da intervenção, buscou-se apontar possíveis áreas e situações existentes no estado em que a utilização do mecanismo seria interessante.                                                                                                                     |
| 12 | <b>Potenciais fontes de recursos</b>                     | Levantamento de quais fontes de recursos poderiam se relacionar àquela intervenção. Cabe destacar que em todos os casos é uma lista de potenciais fontes, uma listagem inicial baseada no perfil dos programas/fundos e sua aderência ao mecanismo em questão.                                                                                                        |

Quadro 1 - Elementos da ficha-síntese dos mecanismos de revitalização

A Figura 1 sintetiza a metodologia empregada no desenvolvimento da avaliação dos mecanismos de revitalização.

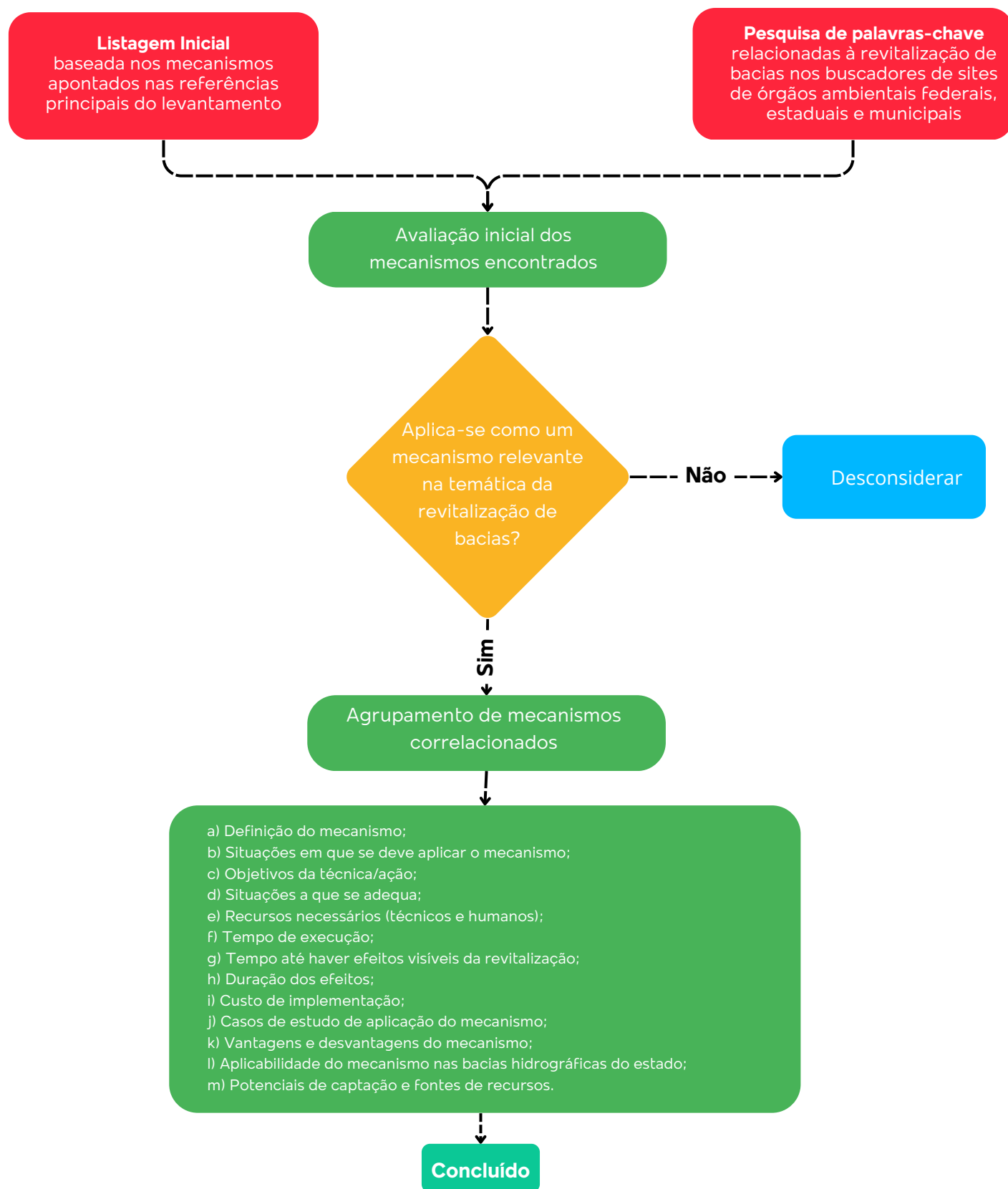


Figura 1 - Fluxograma de pesquisa dos mecanismos de revitalização

Embora os mecanismos sejam, muitas vezes, complementares entre si, até a presente revisão do RP05, no total, **foram identificados 74 mecanismos de revitalização**, distribuídos em: **60 considerados mecanismos usuais** e **14 considerados mecanismos inovadores**. Estes resultados podem mudar conforme as futuras revisões do produtos.

Como a avaliação das fichas-resumo dos mecanismos de revitalização contemplava considerações sobre **possíveis fontes de recursos**, fez-se necessário incluir no RP05 uma seção específica para tratar dos levantamentos sobre o assunto.

Para avaliar as fontes de financiamento, inicialmente realizou-se um levantamento das instituições financiadoras conhecidas mediante a experiência da equipe técnica elaboradora do estudo, bem como aquelas inventariadas junto às iniciativas de sucesso dos mecanismos. Dentre elas, sobressaem-se os fundos estaduais de recursos hídricos e meio ambiente, os investimentos de revitalização de bacias hidrográficas da Eletrobras Chesf, do MIDR e da ANA, os fundos nacionais de desenvolvimento florestal, mudanças climáticas e meio ambiente, entre outros.

Para além disso, realizou-se uma **busca ativa nos portais eletrônicos de instituições nacionais e internacionais que atuam nos setores ambientais**, a fim de verificar se elas financiam revitalização de bacias hidrográficas.

Ao término do levantamento, as fontes foram avaliadas por esfera geográfica. No total, identificaram-se 38 possíveis financiadores: 21 no âmbito federal, 2 no âmbito estadual e 13 no âmbito internacional, além das possibilidades de cobrança pelo uso da água e de financiamento privado.

A Figura 2 ilustra o fluxograma de pesquisa adotado para verificação das fontes de financiamento.

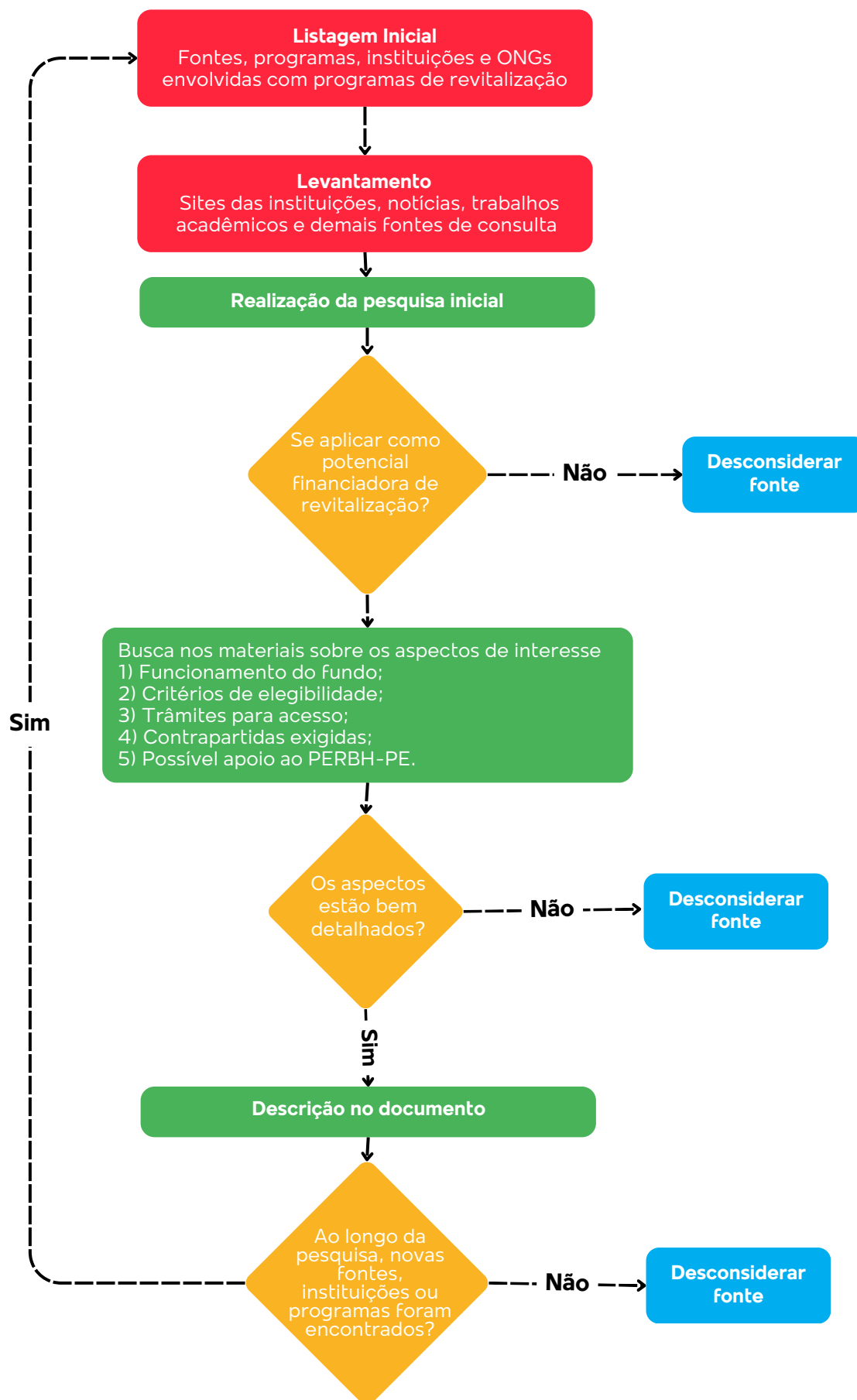


Figura 2 - Fluxograma de pesquisa das fontes de financiamento



Assim como no caso dos mecanismos de revitalização, as fontes foram sintetizadas na forma de fichas-síntese, contendo:

| Nº | ITEM DA FICHA-SÍNTESE               | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Descrição</b>                    | Apresentação de detalhes sobre o fundo/programa: criação, origem, ao qual órgão é vinculado, área em que atua, entre outros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | <b>Funcionamento do fundo</b>       | Com determinação da origem dos recursos, qual a finalidade deles, entre outras informações relevantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3  | <b>Critérios de elegibilidade</b>   | Quais os requisitos necessários para obter os recursos ou quais os requisitos que um projeto de revitalização de bacias precisa para obter financiamento por parte de um fundo ou instituição;                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4  | <b>Trâmites para acesso</b>         | Quais são os canais de contato, se a proposição de projetos se dá via edital, se por via de manifestação de interesse, se há algum passo a passo para inscrição e outras informações pertinentes. Sempre que aplicável, buscou-se manuais explicitando o conteúdo mínimo de propostas nos casos de fontes de financiamento que utilizam esse modelo de avaliação de projetos de revitalização de bacias.                                                            |
| 5  | <b>Contrapartida</b>                | Se existem, ou não, exigências da fonte financiadora para com o proponente de programa de revitalização de bacias, como uma contrapartida financeira de certa parte do total investido no projeto, entre outros exemplos. Cabe destacar que nem todas as fontes possuem contrapartidas.                                                                                                                                                                             |
| 6  | <b>Possível apoio ao PERBH - PE</b> | Quais ações, projetos ou objetivos do PERBH-PE são alinhados àquela fonte de recursos. Essa delimitação torna-se importante à medida em que cada fonte possui um perfil próprio. Por exemplo, as possibilidades de apoio junto à Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) são necessariamente voltadas a ações de saneamento, ao passo que o Fundo Nacional de Mudanças Climáticas possui perfil mais alinhado a projetos de mitigação e adaptação às mudanças do clima. |

**Quadro 2 - Elementos da ficha-síntese das fontes de financiamento**



## 2ª CONFERÊNCIA PÚBLICA DO PERBH-PE:

No dia 04 de setembro ocorrerá a **2ª Conferência Pública do PERBH-PE**, para apresentação dos **Diagnósticos e das Áreas Prioritárias de Revitalização**. Essa conferência ocorre no âmbito da elaboração do RP06 - Áreas prioritárias e estratégias de revitalização, e tem como objetivo principal apresentar a metodologia e os resultados da avaliação de áreas prioritárias para revitalização no estado.

A avaliação de priorização de UPs está sendo construída com base em uma série de critérios, baseadas em informações e dados construídos e/ou avaliados nos produtos anteriores. Com isso, espera-se que a seleção das UPs prioritárias consiga **levar em conta diversos aspectos, como as características ambientais, as tendências de desenvolvimento econômico, a situação da degradação ambiental, entre outros**.

A Conferência tem como principal objetivo apresentar estes resultados obtidos. Como muitos dos dados utilizados para subsidiar os critérios são oriundos dos relatórios anteriores do PERBH, também será uma oportunidade de **apresentar os principais resultados obtidos até então**.

A conferência será realizada pelo Google Meet, sendo que os interessados devem se inscrever pelo link abaixo. Também haverá transmissão ao vivo pelo canal oficial da Apac no YouTube. A previsão é de que o evento inicie-se às 14:30 e dure até 17:00.

Participe da 2ª Conferência Pública do PERBH-PE e contribua para construir um programa de revitalização plural e participativo!



**SE INSCREVA PARA PARTICIPAR**





## PRÓXIMAS ETAPAS

As próximas etapas do desenvolvimento do documento-base do PERBH-PE envolvem as revisões finais do RP03 – Diagnóstico Institucional e do RP04 – Degradação de Bacias Hidrográficas.

Quanto ao RP06 - Áreas prioritárias e estratégias de revitalização, a metodologia de priorização e o produto em si ainda estão sendo elaborados e aprimorados junto ao GT. Espera-se que após a conferência seja possível incorporar as considerações da população sobre o assunto.

No mais, finalizada a determinação das áreas prioritárias, inicia-se a elaboração do RP07 – Portfólio de projetos e as oficinas de alinhamento com representantes das UPs prioritárias que serão parte fundamental da elaboração deste produto.

**Contribua para a próxima edição do Boletim Informativo!**

**Você pode enviar a sua sugestão de pauta para o e-mail:**  
**[perbh.pernambuco@gmail.com](mailto:perbh.pernambuco@gmail.com).**

**Participe com ideias para deixar o Boletim ainda melhor!**

PROGRAMA ESTADUAL DE REVITALIZAÇÃO DE BACIAS  
HIDROGRÁFICAS DE PERNAMBUCO - PERBH-PE



## BOLETIM INFORMATIVO DO PERBH-PE

6ª EDIÇÃO - AGOSTO/2024

Para enviar dúvidas e sugestões, contate-nos pelo e-mail: [perbh.pernambuco@gmail.com](mailto:perbh.pernambuco@gmail.com).