

MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL



# SUMÁRIO EXECUTIVO

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

LO Nº 1660/2022 (EIXO NORTE)  
LO Nº 1464/2018 (EIXO LESTE)  
PROJETO DE INTEGRAÇÃO  
DO RIO SÃO FRANCISCO  
COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO  
NORDESTE SETENTRIONAL

TRECHOS I, II E V



NOVEMBRO/2023

# APRESENTAÇÃO

O Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado a partir das recomendações propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem como objetivo propor medidas mitigadoras, compensatórias, de monitoramento e controle ambiental frente aos impactos inerentes à execução do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF). Com base nas diretrizes aprovadas pelo IBAMA e nas condicionantes da Licença de Operação (LO) nº 1660/2022 para o Eixo Norte do empreendimento, 29 Planos e/ou Programas Ambientais são executados pelo MIDR. Para o Eixo Leste do PISF, a Licença de Operação (LO) nº 1464/2018, estabelece a execução de mais outros 29 Planos e/ou Programas Ambientais

As ações executadas no âmbito de cada um dos Programas Ambientais são constantemente avaliadas pelo MIDR e pelo órgão licenciador, de forma a promover melhorias nos resultados e nas condições ambientais das áreas sob influência do empreendimento.

## PROGRAMAS E PLANOS AMBIENTAIS DO PISF

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)  
Nº 1660/2022 (EIXO NORTE)

- 01 Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras
- 02 Plano Ambiental de Construção (PAC)
- 03 Programa de Comunicação Social
- 04 Programa de Educação Ambiental
- 06 Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
- 07 Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
- 08 Programa de Reassentamento das Populações
- 09 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
- 10 Programa de Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios
- 12 Programa de Apoio aos Povos Indígenas
- 13 Programa de Compensação Ambiental
- 14 Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios
- 15 Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Águas ao Longo dos Canais
- 16 Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico a Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Com. Agrícolas
- 17 Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas
- 20 Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças
- 21 Programa de Controle da Saúde Pública
- 22 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia
- 23 Programa de Conservação da Fauna e da Flora
- 24 Programa de Prevenção à Desertificação
- 25 Programa de Monitoramento de Sistema Adutor e das Bacias Receptoras
- 26 Programa de Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas
- 27 Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- 28 Programa de Monitoramento de Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e Seus Açudes Principais
- 30 Programa de Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
- 34 Programa de Relocação das Infraestruturas a serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento
- 35 Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários da Área Diretamente Afetada
- 37 Programa de Corte e Poda Seletiva da Vegetação
- 38 Programa de Monitoramento, Prevenção e Controle de Incêndios Florestais na Faixa de Servidão

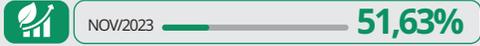
# PROGRAMAS E PLANOS AMBIENTAIS DO PISF

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)  
Nº 1464/2018 (EIXO LESTE)

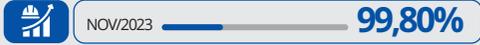
- 01 Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras
- 02 Plano Ambiental de Construção (PAC)
- 03 Programa de Comunicação Social
- 04 Programa de Educação Ambiental
- 05 Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais
- 06 Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
- 07 Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
- 08 Programa de Reassentamento de Populações
- 09 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
- 10 Programa de Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios
- 12 Programa de Desenvolvimento das Comunidades Indígenas
- 13 Programa de Compensação Ambiental
- 14 Programa de Conservação e Uso do Entorno e das Águas dos Reservatórios
- 15 Programa de Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água
- 16 Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação
- 17 Programa de Desenvolvimento das Comunidades Quilombolas
- 19 Programa de Regularização Fundiária as Áreas do Entorno dos Canais
- 20 Programa de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças
- 22 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia
- 23 Programa de Conservação da Fauna e da Flora
- 25 Programa de Monitoramento de Sistema Adutor
- 26 Programa de Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas
- 27 Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- 28 Programa de Monitoramento de Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e Seus Açudes Principais
- 32 Programa de Apoio ao Saneamento Básico
- 34 Programa de Relocação das Infraestruturas a serem Afetadas pela Implantação do Empreendimento
- 35 Programa de Acompanhamento da Situação dos Processos Minerários na ADA
- 37 Programa de Corte e Poda Seletiva da Vegetação (Linha de Transmissão)
- 38 Programa de Monitoramento, Prevenção e Controle de Incêndios Florestais na Faixa de Servidão (Linha de Transmissão)



AVANÇO FÍSICO - MEIO AMBIENTE



AVANÇO FÍSICO - OBRAS



# GESTÃO AMBIENTAL



**EN** EIXO NORTE  
TRECHOS I E II DO PISF

O MIDR e o Eixo Norte do PISF estão comprometidos com a Agenda 2030 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

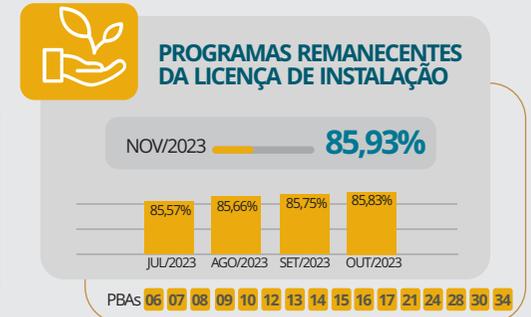
## ESTRUTURAS DO PROJETO EXECUTIVO IMPLANTADAS

- PBAs - 29**  
CONDICIONANTES - 44
- MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS**  
390
- LICENÇA DE OPERAÇÃO**  
Nº 1660/2022
- PESSOAS BENEFICIADAS**  
12 MILHÕES
- TRABALHADORES DA OPERAÇÃO**  
341
- 04 ESTADOS DIRETAMENTE ENVOLVIDOS**  
PE - PB - RN - CE

- CANAIS**  
162 km
- 3 ESTAÇÕES DE BOMBAMENTO**
- 3 SUBESTAÇÕES DE ENERGIA**
- 8 AQUEDUTOS**
- LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA - 124km**
- 15 RESERVATÓRIOS**
- 3 TÚNEIS**



## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS



**AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO**

**59,21%**

- ÁREA AUTORIZADA**  
22.538,96 ha
- ÁREA SUPRIMIDA (até jun/2022)**  
13.346,04 ha

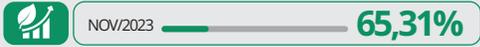
**AVANÇO DE ARQUEOLOGIA**

- SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS**  
204
- SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS RESGATADOS**  
166
- TOTAL DE VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS**  
113.015

**AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO**

- DESAPROPRIAÇÕES - 1.569**  
ÁREA - 31.885 ha
- SERVIDÕES (LINHAS DE TRANSMISSÃO) - 301**  
ÁREA - 376 ha

AVANÇO FÍSICO - MEIO AMBIENTE



AVANÇO FÍSICO - OBRAS



# GESTÃO AMBIENTAL



**EL** EIXO LESTE  
TRECHO V

O MIDR e o Eixo Leste do PISF estão comprometidos com a Agenda 2030 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

## ESTRUTURAS DO PROJETO EXECUTIVO IMPLANTADAS

**PBAs - 29**  
**CONDICIONANTES - 11**

**MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS**  
390

**CANAIS**  
172 km

**6 ESTAÇÕES DE BOMBAMENTO**

**6 SUBESTAÇÕES DE ENERGIA**

**LICENÇA DE OPERAÇÃO**  
Nº 1464/2018

**PESSOAS BENEFICIADAS**  
12 MILHÕES

**5 AQUEDUTOS**

**LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA - 144km**

**TRABALHADORES DA OPERAÇÃO**  
234

**04 ESTADOS DIRETAMENTE ENVOLVIDOS**  
PE - PB - RN - CE

**12 RESERVATÓRIOS**

**1 TÚNEL**



## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS



**AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO**

**65,74%**

**ÁREA AUTORIZADA**  
8.278,06 ha

**ÁREA SUPRIMIDA (até jun/2022)**  
5.441,87 ha

**AVANÇO DE ARQUEOLOGIA**

**SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS**  
124

**SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS RESGATADOS**  
107

**TOTAL DE VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS**  
240.774

**AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO**

**DESAPROPRIAÇÕES - 1.098**  
**ÁREA - 9.377 ha**

**SERVIDÕES (LINHAS DE TRANSMISSÃO) - 419**  
**ÁREA - 691 ha**

# PLANO DE GESTÃO, CONTROLE AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS

**V**isa gerenciar e garantir a plena execução das ações planejadas no PBA para controlar, minimizar, monitorar e compensar os impactos socioambientais gerados pelo empreendimento, mantendo elevado o padrão de qualidade socioambiental durante a implantação, operação e manutenção do PISF.

## AÇÕES EXECUTADAS

- Acompanhamento, validação técnica e controle dos prazos de execução das medidas, planos e programas ambientais do PISF, vinculados a operação e manutenção do sistema.
- Visita técnica do Departamento de Projetos Estratégicos – DPE do MIDR, da Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA) e das Secretarias de Segurança Hídrica dos Estados do Ceará, Pernambuco, Alagoas e Rio Grande do Norte na Estação de Bombeamento (EBI-03), Reservatório Negreiros (WBS 1109), Reservatório Engenheiro Hilton Temóteo (WBS 1111) e Reservatório Boa Vista (WBS 1119), Eixo Norte do PISF.
- Controle ambiental sistemático da operação e manutenção do PISF, em conjunto com os consórcios operadores, com o objetivo de atender as legislações vigentes e as recomendações/exigências dos órgãos ambientais, bem como obter e renovar as licenças ambientais para o funcionamento regular do empreendimento.
- Reuniões periódicas com parceiros intervenientes para monitoramento dos Planos de Trabalho, com vistas ao cumprimento da execução das metas planejadas nos prazos acordados;
- Levantamento da situação das vias de acesso internas e cercas das poligonais das Vilas Produtivas Bartolomeu, Quixeramobim, Irapuá 1, Irapuá 2 e Cacaré.
- Reuniões periódicas para apresentação e discussão das ações previstas e realizadas no Projeto Básico Ambiental (PBA), bem como acompanhamento e suporte à equipe técnica do IBAMA em vistorias realizadas nas frentes de serviço do PISF para verificação da execução dos Programas Ambientais.

## RESPONSÁVEIS

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e Consórcio Gestor Ambiental (Execução)

- Elaboração, organização e atualização da Base Cartográfica do PISF em formato *shapefile*, com os principais arquivos que compõem os sistemas de obra, infraestrutura, operação, manutenção e Programas Ambientais.
- Verificação da situação ambiental das atividades de operação e manutenção dos Eixos Norte e Leste do PISF, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Projeto Básico Ambiental (PBA) do empreendimento, bem como as exigências das respectivas **Licenças de Operação – LO Ibama nº 1660/2022 (Eixo Norte) e LO Ibama nº 1464/2018 (Eixo Leste)**, expedidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA.
- Acompanhamento e suporte à equipe técnica do IBAMA, durante vistoria realizada, nos Eixos Norte e Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), para verificação de cumprimento das condicionantes da licença ambiental no âmbito dos Programas Básicos Ambientais (PBA) dos meios físico, biótico e socioeconômico (Licenças de Operação nº 1660/2022 – Eixo Norte e nº 1464/2018 – Eixo Leste).



Vista do montante da Estrutura do Canal Rápido, WBS 1382, Trecho II, Eixo Norte do PISF.

# APOIO AOS POVOS INDÍGENAS

**E**ste Programa visa promover o desenvolvimento de ações relacionadas à implantação de infraestruturas, regularização fundiária e capacitações em organização social e gestão produtiva, que proporcionem aos povos indígenas Truká, Kambiwá, Pipipã e Tumbalalá, melhores condições de vida e autonomia socioeconômica e ambiental, de modo a compensar possíveis impactos decorrentes da instalação e operação do PISF.

## AÇÕES EXECUTADAS

- As ações deste Programa foram subdivididas nos Subprogramas de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva e de Infraestrutura e Proteção aos Povos Indígenas, cujas respectivas atividades já desenvolvidas são apresentadas a seguir:

### Subprograma de Capacitação em Organização Social e Gestão Produtiva

- Realização de **55 oficinas nas Etnias Tumbalalá, Pipipã e Kambiwá**, com o total de **1.415 participantes**. As capacitações contemplaram temas relacionados à elaboração e gestão de projetos socioprodutivos, gestão integrada de resíduos sólidos, agricultura orgânica e agroflorestal, reflorestamento e gestão de viveiros, beneficiamento de frutas, comercialização e divulgação de produtos, resíduos sólidos, entre outras.
- Realização do Seminário Povos Indígenas e o Projeto São Francisco, nas etnias indígenas Tumbalalá, Pipipã e Kambiwá, que contou com a participação de **176 pessoas**.

### RESPONSÁVEIS

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional,  
Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde  
(Execução)  
Consórcio Gestor Ambiental (Acompanhamento)

### Subprograma de Infraestrutura e Proteção aos Povos Indígenas

- Acompanhamento do processo de **regularização fundiária e demarcação das Terras Indígenas Pipipã e Tumbalalá**;
- Acompanhamento da execução do Plano de Trabalho da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) do Ministério da Saúde para **implantação, operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água de 23 aldeias de quatro etnias indígenas: Kambiwá, Pipipã, Truká e Tumbalalá**.
- Construção de **367 casas de alvenaria** em substituição às de taipa, 05 postos de saúde, 529 Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD), por meio de cooperação com a FUNASA e SESAI.



Acompanhamento da demarcação dos lotes irrigados no território indígena Truká (Cabrobó - PE).

# MONITORAMENTO DE VETORES E HOSPEDEIROS DE DOENÇAS

O objetivo do Programa é acompanhar as alterações ambientais na região da ADA pelo empreendimento, buscando identificar, mediante monitoramento, a ocorrência e distribuição das populações de moluscos capazes de hospedar o agente etiológico da esquistossomose e de insetos da família Culicidae, transmissores de doenças como a febre amarela, dengue, além de outras arboviroses.

## AÇÕES EXECUTADAS

- Execução da 12ª **Campanha de Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças**, previstas no âmbito do Programa, em parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).
- Esgotamento de pontos de acúmulo de água ao longo do empreendimento, assim como, nos canteiros de obras, visando prevenir a proliferação de vetores e hospedeiros de doenças.
- Realização de ações educativas com os colaboradores da manutenção e operação do Empreendimento, referentes ao controle de doenças de veiculação hídrica, acompanhadas por meio do Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, de Saúde e Segurança, item 05 do Projeto Básico Ambiental (PBA) do PISF.
- Elaboração de mapas com a localização de possíveis focos de proliferação de espécies hospedeiras e vetores de doenças ao longo dos Eixos Norte e Leste do PISF.

### RESPONSÁVEIS

Operadoras (Execução)  
 Consórcio Gestor Ambiental (Execução/Acompanhamento)  
 Universidade Federal Rural do Pernambuco - UFRPE  
 (Execução)



Preparação de armadilhas *Ovitrampa* tipos 1 e 2, reservatório Boi (Eixo Norte).



Coleta noturna de insetos adultos utilizando a armadilha Shannon adaptada, reservatório Boa Vista (Eixo Norte).

# MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLOGIA

**E**ste Programa tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre a qualidade da água dos rios e açudes existentes e receptores de águas aduzidas pelo PISF, bem como acompanhar a evolução da qualidade da água, incluindo os reservatórios projetados.

## RESPONSÁVEIS

Consórcio Gestor Ambiental  
(Execução/Acompanhamento)  
Universidade Federal do Pernambuco – UFPE  
(Execução)

## AÇÕES EXECUTADAS

- O Programa abrange não somente os reservatórios que se inserem no empreendimento, mas também as bacias hidrográficas (contribuintes e receptoras das águas aduzidas). Nesse universo, para o desenvolvimento deste programa, foram definidas 86 estações amostrais para coleta de água.
- O gerenciamento da qualidade das águas dessas bacias hidrográficas compreendeu um acompanhamento sistemático de 9 parâmetros físicos, 33 parâmetros químicos e 12 parâmetros biológicos, além de óleos e graxas.
- Execução, até o momento, de **29 Campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia**.
- Os relatórios de análises dos parâmetros físicos, químicos e biológicos são apresentados, anualmente, ao IBAMA.



Coleta de amostras de água utilizando garrafa de Van Dorn, estação amostral Q44, Rio Piranhas, (Eixo Norte).



Coleta de zoobentos utilizando o método do quadrado, estação amostral Q27, Açude Castanhão, (Eixo Norte).

- O Consórcio Gestor Ambiental (CGA) é responsável pela coleta de amostras de água, sedimentos, zoobentos, fitoplâncton, zooplâncton, macrófitas e cianobactérias, e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), parceira do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, é responsável pela análise, sistematização e apresentação dos resultados obtidos neste monitoramento.

# CONSERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA

O Programa atua no desenvolvimento e na implementação de centros especializados designados à geração e promoção do conhecimento para a preservação da fauna e flora do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, proporcionando o desenvolvimento do conhecimento científico da Fauna e Flora regional, traduzido na descoberta, catalogação e distribuição de várias espécies.

## AÇÕES EXECUTADAS

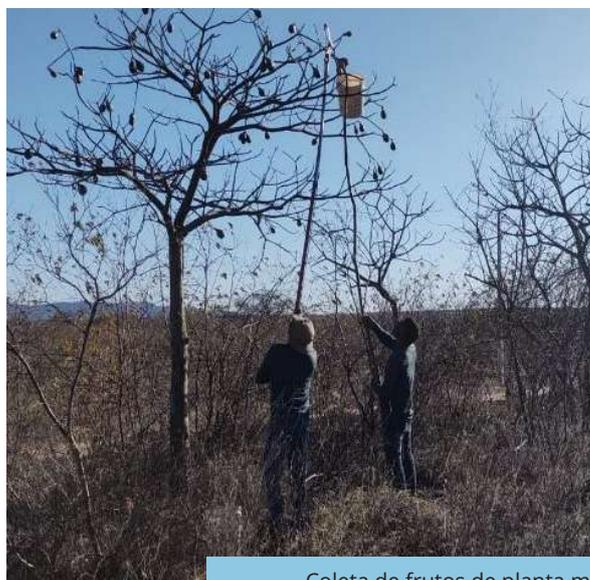
### SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS MODIFICAÇÕES NA COBERTURA, COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE VEGETAL

- Nos Eixos Norte e Leste PISF, os monitoramentos da flora, conduzidos no âmbito Programa de Conservação da Fauna e da Flora, revelam um compromisso abrangente com a preservação do ecossistema.
- Foram coletadas **30.374 amostras**, representando uma riqueza de **1.605 espécies** de plantas vasculares. Adicionalmente, foram resgatadas **368.834 plantas vivas**, desde 2008, demonstrando um cuidado significativo com a biodiversidade.
- Dentre as espécies catalogadas, destaca-se a identificação de **13 consideradas vulneráveis, endêmicas ou pouco conhecidas** com maior potencial de risco no bioma Caatinga. Paralelamente, foram avaliados aspectos, como a distribuição, colonização e presença de macrófitas aquáticas e espécies exóticas nas áreas sob a influência do PISF.

### RESPONSÁVEIS

Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf (Execução)  
Consórcio Gestor Ambiental (Acompanhamento)

- As informações geradas pelo Programa, subsidiaram a **proposição e consequentemente a criação da unidade de conservação** do estado de Pernambuco “**Refúgio de Vida Silvestre Serras Caatingueiras**” (Decreto nº 47.558, de 5 de junho de 2019).
- Outro ponto de destaque é a **Rede de Sementes do PISF**, que já realizou a doação de mais de **16,7 toneladas de sementes** para a execução do PRAD e cerca de **1,5 toneladas** para viveiristas e pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa do país. Além do treinamento de viveirista parceiros na região de abrangência do empreendimento.



Coleta de frutos de planta matriz de *Pseudobombax marginatum*, no município de Salgueiro (PE).

# CONSERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA

## AÇÕES EXECUTADAS

### SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ENTOMOFAUNA TERRESTRE

- O monitoramento das comunidades de Lepidoptera e Coleoptera realizado no período de julho de 2022 a junho de 2023, nas Unidades Amostrais dos Eixos Norte e Leste, registrou **3.045 indivíduos e 103 espécies e 6.204 indivíduos e 110 espécies**, respectivamente. Desse total, **2.176 indivíduos** estão em processo de indexação na Coleção Entomológica localizada no Museu de Fauna da Caatinga do Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga - CEMA FAUNA/UNIVASF.
- Durante o monitoramento, não foram registradas espécies de Lepidoptera e Coleoptera ameaçadas, mas **02 táxons endêmicos** de Lepidoptera do semiárido brasileiro foram encontrados: *Fountainea halice moretta*, *Hypna clytemnestra forbesii*, *Melanis caatingensis*. Para ordem Coleoptera, foram indetificadas 03 espécies: *Coprophanaeus pertyi*, *Deltochilum verruciferum* e *Megasoma gyas*.

### SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ENTOMOFAUNA AQUÁTICA

- Durante o período de julho de 2022 a junho de 2023, nos Eixos Norte e Leste, foram registrados **12.077 indivíduos distribuídos em 115 taxa e 13.566 indivíduos e 98 taxa**, respectivamente. As taxa pertencem às ordens Ephemeroptera, Odonata, Hemiptera, Coleoptera, Trichoptera, Plecoptera e Diptera. Durante o monitoramento, não foram registradas taxa ameaçadas, mas **10 taxas** são consideradas sensíveis às alterações antrópicas (*Aeshnidae*, *Rhagovelia*, *Oecetis*, *Cernotina*, *Leptophlebiidae*, *Perlidae*, *Nectopsyche*, *Hydrosmilodon*, *Merragata* e *Coryphaeschna*).

### SUBPROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA SILVESTRE

- O conjunto de dados compilados de resgate de fauna, realizado ao longo dos anos até o presente momento, demonstra um total de **192.632 registros** nos Eixos Norte e Leste do PISF. Esse valor está dividido entre as atividades do resgate terrestre (**n = 153.855**) e os animais resgatados durante o resgate embarcado (**n = 38.777**).
- No período entre 01 de maio de 2022 a 30 de abril de 2023, nas atividades relativas ao Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre, foram registrados **1.285 indivíduos**, resultado das ações realizadas nas áreas diretamente afetadas (ADA) durante as atividades de afugentamento, supressão vegetal, limpeza de rebrota e remoção de expurgo nas áreas com Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) vigentes.
- Os respectivos registros de resgates ocorreram de maneira terrestre, tendo em vista que as atividades de supressões se concentraram nos lotes produtivos das Vilas Produtivas Rurais - VPR do PISF.

\*Monitoramento realizado no período de julho de 2022 a junho de 2023.



# CADASTRAMENTO DE FONTES HÍDRICAS SUBTERRÂNEAS

**E**ste Programa objetiva realizar o diagnóstico e o monitoramento quali-quantitativo das fontes hídricas subterrâneas situadas em áreas potencialmente vulneráveis a alterações na dinâmica do respectivo aquífero, decorrentes da implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), durante a etapa do monitoramento do programa, antes e após a operação do empreendimento.

## RESPONSÁVEIS

Consórcio Gestor Ambiental  
(Execução/Acompanhamento)  
Universidade Federal de Pernambuco –  
UFPE (Execução)



Coleta de amostras de água para análises físico-química e microbiológica no ponto amostral P33, município de Floresta – PE (Eixo Leste).

## AÇÕES EXECUTADAS

- Levantamento e seleção dos pontos de captação de água subterrânea na área de abrangência do Programa, com a utilização das informações disponibilizadas no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas – SIAGAS, além do cruzamento de informações geológicas, de relevo e de drenagem da área.
- Realização de vistorias para identificação e caracterização de novos poços, tendo em vista a seleção dos pontos para a realização do monitoramento quali-quantitativo das fontes hídricas subterrâneas na área de abrangência do Programa.
- Instalação de dispositivos para mensuração do nível d'água e de torneiras metálicas (tomadas d'água) em 41 poços de captação de águas subterrâneas, ao longo dos Eixos Leste e Norte do PISF, para possibilitar as respectivas coletas de amostras.
- Realização de **16 campanhas de monitoramento** do nível do lençol freático e das características físico-químicas e bacteriológicas das fontes hídricas subterrâneas previamente selecionadas, para avaliar possíveis alterações na dinâmica dos aquíferos.
- A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), parceira interveniente do Ministério do Desenvolvimento Regional, é responsável pela análise, sistematização e apresentação dos resultados obtidos neste monitoramento.



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

