



PROD. TEC. ITV DS - N005/2022  
DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2022.05.Pontes

RELATÓRIO TÉCNICO ITV DS

## PROJETO RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO ITACAIÚNAS

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA E ENCERRAMENTO DE PROJETO

Paulo Rógenes Monteiro Pontes

Belém / Pará

Abril / 2022

<b>Título:</b> Projeto recursos hídricos da bacia do rio Itacaiúnas	
<b>PROD. TEC. ITV DS N005/2022</b>	<b>Revisão</b>
<b>Classificação:</b> ( ) Confidencial ( ) Restrita (x) Uso Interno ( ) Pública	<b>00</b>

**Informações Confidenciais** - Informações estratégicas para o Instituto e sua Mantenedora. Seu manuseio é restrito a usuários previamente autorizados pelo Gestor da Informação.

**Informações Restritas** - Informação cujo conhecimento, manuseio e controle de acesso devem estar limitados a um grupo restrito de empregados que necessitam utilizá-la para exercer suas atividades profissionais.

**Informações de Uso Interno** - São informações destinadas à utilização interna por empregados e prestadores de serviço

**Informações Públicas** - Informações que podem ser distribuídas ao público externo, o que, usualmente, é feito através dos canais corporativos apropriados

#### **Citar como**

PONTES, Paulo Rógenes Monteiro. **Projeto recursos hídricos da bacia do rio Itacaiúnas**. Belém: ITV, 2022. (Relatório Técnico N005/2022) DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2022.05.Pontes

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

P814 Pontes, Paulo Rógenes Monteiro  
Projeto recursos hídricos da bacia do rio Itacaiúnas. / Paulo Rógenes Monteiro Pontes - Belém: ITV, 2022.  
16 p. : il.  
Relatório Técnico (Instituto Tecnológico Vale) – 2022  
PROD.TEC.ITV.DS – N005/2022  
DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2022.05.Pontes  
1. Recursos hídricos. 2. Qualidade da água. 3. Monitoramento. 4. Análise de risco. I. Título

CDD 23. ed. 622.752098115

## RESUMO EXECUTIVO

<b>Nome do Projeto</b>	Recursos Hídricos da bacia do rio Itacaiúnas		
<b>Número PEP</b>	RBR000603.67.01		
<b>Vigência</b>	<b>Data início:</b> mês/ano	<b>Data Final:</b> mês/ano	
<b>Valor investido</b>	<b>P&amp;D:</b> R\$ 1.068.139		
	<b>Total:</b> R\$ 1.995.810		
<b>Equipe do Projeto</b>	<b>Nome</b>	<b>Função no projeto</b>	<b>Cargo no ITV</b>
	Paulo Pontes	Coordenador	Pesquisador
	Renato O. Silva Júnior	Colaborador	Pesquisador
	Marcio S. da Silva	Colaborador	Pesquisador
	José Tasso Guimarães	Colaborador	Pesquisador
	Rosane Cavalcante	Colaborador	Pesquisador
	Jair Junior	Colaborador	Pesquisador (até 2020)
	Wilson Nascimento	Colaborador	Pesquisador
	Nikolas Carneiro	Colaborador	Pesquisador
	Fábio Carvalho	Colaborador	Pesquisador bolsista (até 2020)
	Renata Tedeschi	Colaborador	Pesquisador
	Claudia Costa	Colaborador	Pesquisador
	Adayana Melo	Colaborador	Pesquisador bolsista
	Pedro Walfir	Colaborador	Pesquisador
	Alexandra Tavares	Colaborador	Pesquisador bolsista (até 2020)
	Gabriel Martins	Colaborador	Pesquisador bolsista
	Simonny de Deus	Colaborador	Pesquisador bolsista (até 2020)
	Gabriel Salomão	Colaborador	Pesquisador
Acácio Pina Neto	Colaborador	Aluno mestrado (até 2020)	
<b>Demandante (s) Vale</b>	<b>Nome da Área 1:</b> Corporativo Meio Ambiente	<b>Ponto Focal:</b> David Soares	
	<b>Nome da Área 2:</b> Meio Ambiente Corredor Norte	<b>Ponto Focal:</b> Leonardo Neves	

## RESUMO

Este projeto trata sobre os Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio Itacaiúnas (BHRI), situada na porção sudeste do estado do Pará, abrangendo uma área de aproximadamente 42.000 km<sup>2</sup>. O projeto de pesquisa foi executado por meio de dois eixos principais: Monitoramento Quali-Quantitativo e Estudos Aplicados. O Monitoramento Quali-Quantitativo dos recursos hídricos refere-se ao acompanhamento do comportamento de parâmetros físicos e químicos realizados ao longo do ano hidrológico por meio de coleta de dados, leituras de sensores e medições diretas em campo. Por sua vez, os Estudos Aplicados avaliaram, qualificar e quantificar as possíveis alterações das variáveis referente aos aspectos hidrológicos e hidrossedimentológicos na bacia em face das mudanças contínuas nas formas de uso e ocupação do solo. Espera-se, com uso das melhores técnicas científicas da atualidade, que esse projeto proporcione geração de conhecimento na bacia, tanto para Vale, como para comunidade em geral, com possibilidade de replicação da metodologia em outros sites/áreas de interesse, além de subsídios para iniciativas da Vale sobre gestão e planejamento de recursos hídricos.

**Palavras-chave:** recursos hídricos; qualidade e quantidade de água; monitoramento; análise de risco

## **ABSTRACT**

River Basin (BHRI), located in the southeastern portion of the state of Pará, covering an area of approximately 42,000 km<sup>2</sup>. The research project was divided into two main axes: Quali-Quantitative Monitoring and Applied Studies. The Quali-Quantitative Monitoring of water resources refers to monitoring the behavior of physical and chemical parameters carried out throughout the hydrological year through data collection, sensor readings, and direct measurements in the field. The Applied Studies evaluated possible alterations of variables referring to the hydrological and hydrosedimentological aspects in the basin in the face of the continuous changes in the forms of use and occupation of the soil. The project will generate knowledge in the watershed, both for Vale and the community in general, with the possibility of replicating the methodology in other sites/areas of interest and subsidies for Vale initiatives on water resources management and planning.

**Keywords:** water resources; quality and quantity monitoring; risk analysis