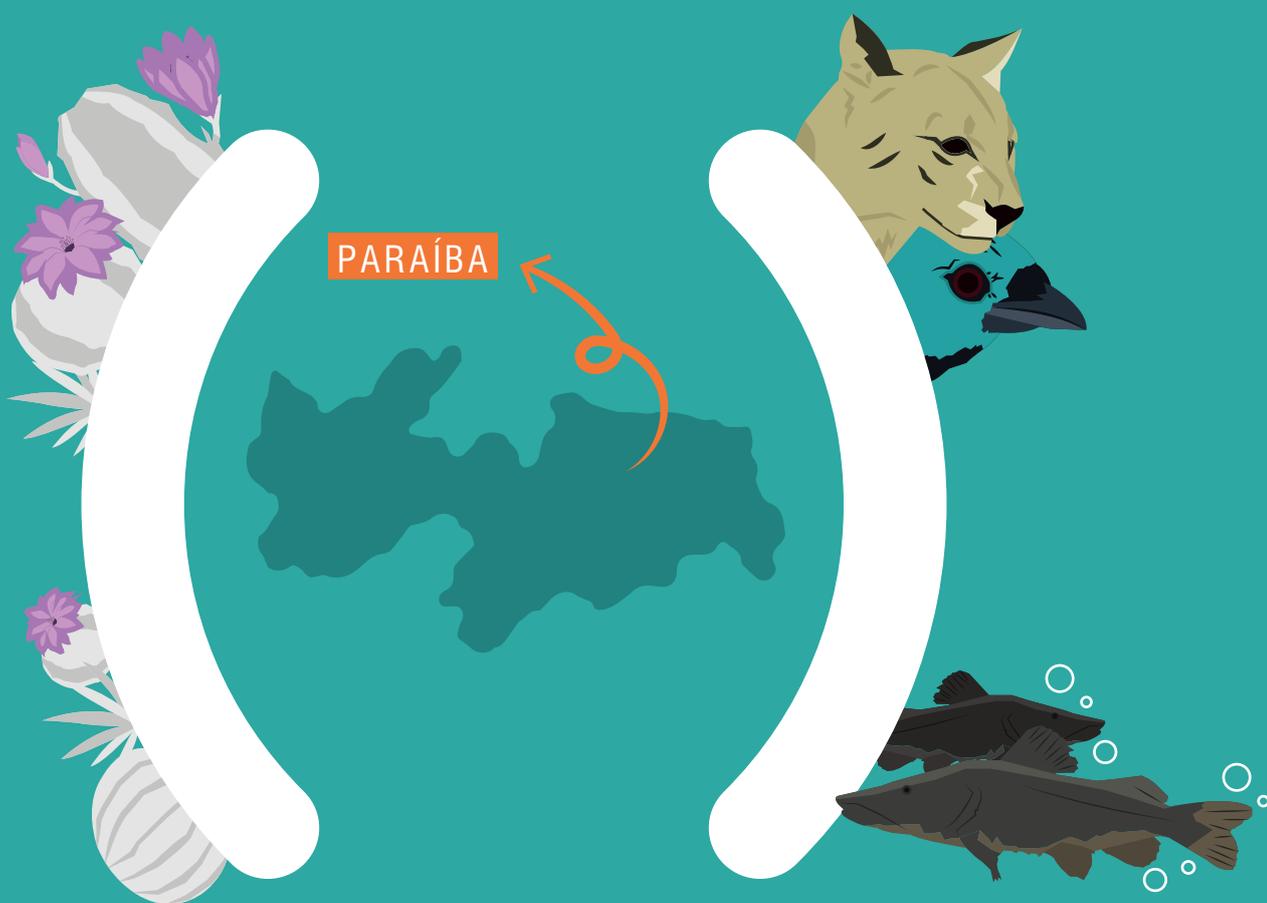


CARTILHA DE

# EDUCAÇÃO

## AMBIENTAL



ÁGUA LIMPA, VIDA SAUDÁVEL:

**IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO  
DOS RECURSOS HÍDRICOS**

EDUCAR-SE AMBIENTALMENTE É, AO FIM, EDUCAR-SE PARA O OUTRO. ANTES DAS MÍNIMAS ESCOLHAS COTIDIANAS, COMO A DECISÃO SOBRE EM QUAL TIPO DE GERAÇÃO DE ENERGIA INVESTIR, DEVERIA HAVER SEMPRE UMA PERGUNTA SIMPLES E FUNDAMENTAL: QUE TIPO DE LUGAR PARA VIVER QUEREMOS DEIXAR ÀS FUTURAS GERAÇÕES?

PORQUE É DA RESPOSTA A ESSA PERGUNTA QUE ATITUDES PODEM SER MUDADAS. QUESTIONAR-SE É O PRIMEIRO PASSO. ANALISAR E DECIDIR, O SEGUNDO. AGIR, O TERCEIRO. AS CARTILHAS AQUI PRODUZIDAS BUSCARÃO AJUDAR PRINCIPALMENTE OS MORADORES, ASSOCIAÇÕES, ESTUDANTES, EMPRESÁRIOS, COMERCIANTES A CUMPRIR ESSA TRIPLA JORNADA DE CONHECER, ELEGER E TRANSFORMAR. ALIÁS, TRANSFORMAR É PALAVRA-CHAVE QUE CONSTA NO DNA DA **(RE)ENERGISA**.



OS TEMAS QUE SE SUCEDERAM POR AQUI VÃO DA RESPONSABILIDADE DE CADA PESSOA PELO EQUILÍBRIO DO PLANETA AO PAPEL ESPECÍFICO DA ESCOLA, DAS EMPRESAS, DOS EMPRESÁRIOS, DOS EDUCADORES AMBIENTAIS E DA COMUNIDADE LOCAL. INSERIR-SE NESSE CAMPO DE CONHECIMENTO, NOS DEBATES QUE ELE PROPÕE, É INSERIR-SE EM ASSUNTO DE IMPORTÂNCIA MUNDIAL. É PENSAR SOBRE OS RUMOS DE NOSSA PRÓPRIA VIDA.

**VAMOS JUNTOS.**

**ENERGISA PRA TODOS.**



# GRUPO ENERGISA

FUNDADO EM MINAS GERAIS, NO ANO DE 1905, O GRUPO ENERGISA SEMPRE TEVE EM SEU DNA A INOVAÇÃO COMO CARACTERÍSTICA MAIS FORTE, E O FOCO DE TRANSFORMAR ENERGIA EM CONFORTO E DESENVOLVIMENTO PARA AS PESSOAS.

HOJE É O MAIOR GRUPO EMPRESARIAL PRIVADO DO SETOR ELÉTRICO. SÃO 16 MIL COLABORADORES PRÓPRIOS QUE ATUAM EM TODAS AS REGIÕES DO BRASIL PARA CONECTAR MAIS DE 20 MILHÕES DE PESSOAS À MELHOR SOLUÇÃO DE ENERGIA.

UMA EMPRESA EM FRANCA EXPANSÃO, QUE COLOCA O CLIENTE NO CENTRO DA ESTRATÉGIA, E POR ISSO, ATUALMENTE OFERECE EM SEU PORTFÓLIO MUITO ALÉM DA DISTRIBUIÇÃO E GERAÇÃO DE ENERGIA, MAS SERVIÇOS QUE CONSEGUEM INCLUIR SEUS CLIENTES NAS MELHORES SOLUÇÕES QUE O GRUPO ENERGISA PODE OFERECER EM SUAS DIVERSAS ÁREAS DE ATUAÇÃO.

AS ATIVIDADES DO GRUPO ENERGISA INCLUEM AS SOLUÇÕES ENERGÉTICAS, POR MEIO DA MARCA (RE)ENERGISA, COM ENERGIAS RENOVÁVEIS, COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO LIVRE E SERVIÇOS DE VALOR AGREGADOS. TAMBÉM TEMOS ATIVOS EM TRANSMISSÃO E GERAÇÃO CENTRALIZADA.

**O GRUPO ENERGISA EXISTE PARA TRANSFORMAR ENERGIA EM CONFORTO, EM DESENVOLVIMENTO E EM NOVAS POSSIBILIDADES COM SUSTENTABILIDADE, OFERECENDO SOLUÇÕES ENERGÉTICAS INOVADORAS AOS CLIENTES, AGREGANDO VALOR AOS ACIONISTAS E OPORTUNIDADE AOS SEUS COLABORADORES.**



# **(RE)ENERGISA:** SOMOS ENERGIA EM EVOLUÇÃO

PROVER SOLUÇÕES AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS CUSTOMIZADAS A CADA NECESSIDADE REQUER PARCERIA SUSTENTÁVEL COM CRESCIMENTO PLANEJADO, CONTÍNUO E QUE TEM NA SUA VANGUARDA O QUE HÁ DE MELHOR EM SOLUÇÕES MULTIDISCIPLINARES EM PROJETOS E SOLUÇÕES AMBIENTAIS.

SOMOS A REENERGISA- **(RE)**NOVAR IDEIAS, **(RE)**SSIGNIFICAR CONCEITOS, CONECTAR OS NOSSOS CLIENTES À MELHOR SOLUÇÃO DE ENERGIA E JUNTOS CONSTRUIRMOS UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL.



NOSSO NEGÓCIO É OFERECER SOLUÇÕES QUE FAZEM COM  
QUE TODOS GANHEM AO ESCOLHER A NOSSA EMPRESA.  
SÓ ASSIM É POSSÍVEL UM CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL.

NOSSO PROPÓSITO É SER PROTAGONISTA NA TRANSFOR-  
MAÇÃO ENERGÉTICA CONECTANDO PESSOAS E EMPRESAS  
A MELHOR SOLUÇÃO ENERGIA, CONSTRUINDO UM MUNDO  
MAIS SUSTENTÁVEL.



# SUMÁRIO

**(1)**- IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**(2)**- A ENERGISA

**(3)**- A (RE)ENERGISA PRA TODOS

**(4)**- INTRODUÇÃO

**(5)**- A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA

**(6)**- RECURSOS HÍDRICOS NA PARAÍBA

**(7)**- DESAFIOS DA POLUIÇÃO HÍDRICA

**(8)**- E MAIS...

**(9)**- USO RESPONSÁVEL DA ÁGUA

**(10)**- DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA UMA GESTÃO MAIS EFICIENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS.

**(11)**- A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.

**(12)**- SUGESTÕES PRÁTICAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA EM CASA, NA ESCOLA E NO TRABALHO.

**(13)**- VOCÊ SABIA?

**(14)**- CONCLUSÃO

**(15)**- LEMBRETE

**(16)**- FICHA TÉCNICA

**(17)**- DESENHOS



ÁGUA LIMPA, VIDA SAUDÁVEL

**IMPORTÂNCIA DA**

**CONSERVAÇÃO DOS**

**RECURSOS HÍDRICOS**

# INTRODUÇÃO



SEJA MUITO BEM-VINDO À NOSSA CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL! AQUI, CONVIDAMOS VOCÊ A EMBARCAR EM UMA JORNADA DE DESCOBERTA E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE UM TEMA DE EXTREMA IMPORTÂNCIA: A CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA PARAÍBA.

NESTE MATERIAL, VAMOS EXPLORAR PROFUNDAMENTE A RELEVÂNCIA DESSE TEMA PARA O NOSSO ESTADO, REFLETINDO SOBRE COMO A ÁGUA LIMPA É ESSENCIAL NÃO APENAS PARA O NOSSO BEM-ESTAR, MAS TAMBÉM PARA A SOBREVIVÊNCIA DE TODA A VIDA EM NOSSO PLANETA.

VAMOS NOS APROFUNDAR NAS DIFERENTES FORMAS DE USO DA ÁGUA, NOS DESAFIOS ENFRENTADOS PELA ESCASSEZ E POLUIÇÃO HÍDRICA, E NAS ESTRATÉGIAS PARA GARANTIR A DISPONIBILIDADE DESSE RECURSO VITAL PARA AS GERAÇÕES PRESENTES E FUTURAS.

AQUI, VAMOS APRENDER JUNTOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DE CADA GOTA D'ÁGUA E COMO CADA UM DE NÓS PODE DESEMPENHAR UM PAPEL FUNDAMENTAL NA CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS. PORQUE, AFINAL, CUIDAR DA ÁGUA É CUIDAR DA VIDA. VAMOS NOS UNIR NESSA CAUSA E TRABALHAR PARA GARANTIR UM FUTURO DE ÁGUA LIMPA E VIDA SAUDÁVEL PARA TODOS OS PARAIBANOS.

**VAMOS APRENDER, COMPARTILHAR E AGIR,  
JUNTOS!**

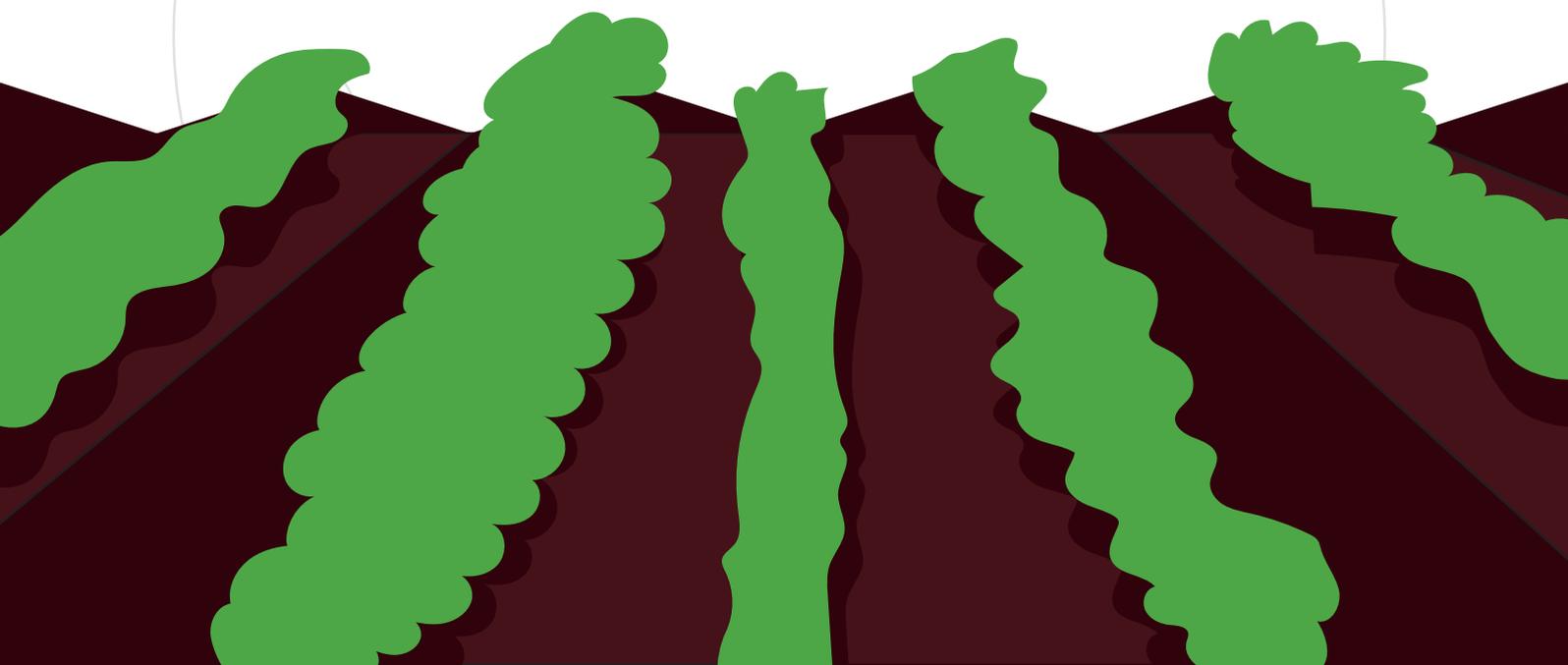




# A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA

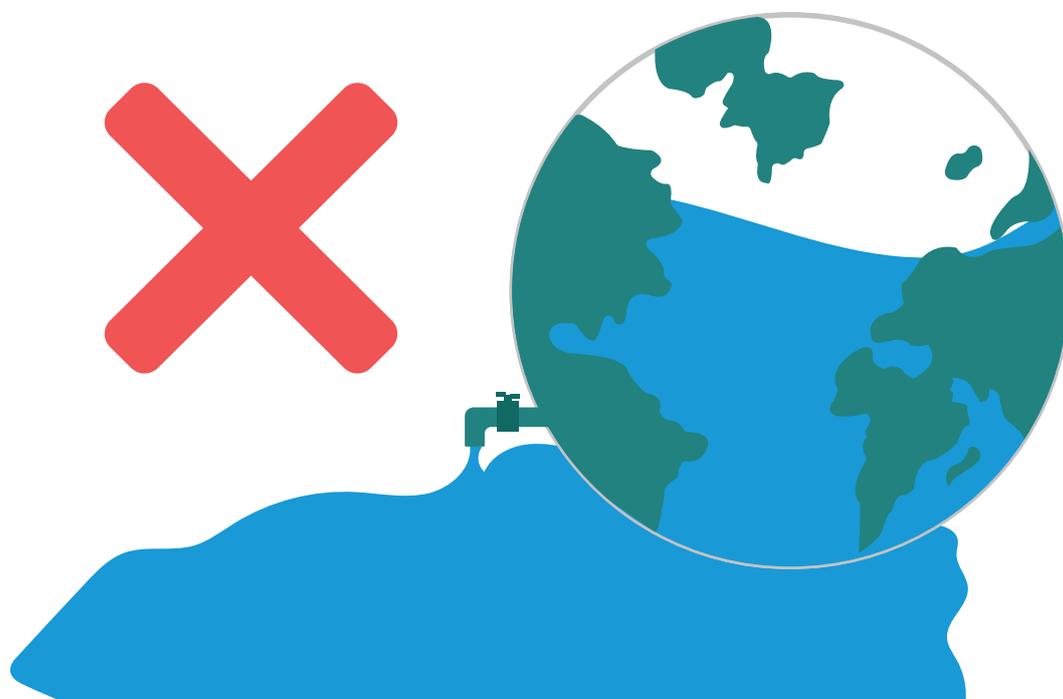
A ÁGUA É VITAL PARA A VIDA HUMANA E O MEIO AMBIENTE, SENDO INDISPENSÁVEL PARA A SOBREVIVÊNCIA DE TODOS OS SERES VIVOS E A MANUTENÇÃO DOS ECOSSISTEMAS. ALÉM DE HIDRATAR E NUTRIR O CORPO HUMANO, A ÁGUA REGULA O CLIMA, SUSTENTA A BIODIVERSIDADE E É ESSENCIAL PARA PROCESSOS BIOLÓGICOS. SUA PRESERVAÇÃO É CRUCIAL PARA GARANTIR A CONTINUIDADE DA VIDA E A SAÚDE DOS ECOSSISTEMAS.

A ÁGUA DESEMPENHA FUNÇÕES VITAIS EM DIVERSOS SETORES, COMO AGRICULTURA, INDÚSTRIA, ABASTECIMENTO URBANO E ECOSSISTEMAS. UTILIZADA NA IRRIGAÇÃO, FABRICAÇÃO, LIMPEZA E CONSUMO HUMANO, É UM RECURSO FUNDAMENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.



A ESCASSEZ DE ÁGUA É UM DESAFIO GLOBAL E LOCAL, IMPACTANDO NEGATIVAMENTE A QUALIDADE DE VIDA E O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO. NA PARAÍBA, AS FALTAS DE CHUVAS DIFICULTAM A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS AGRAVAM ESSE PROBLEMA, AFETANDO A AGRICULTURA, O ABASTECIMENTO URBANO E A QUALIDADE DE VIDA DAS COMUNIDADES.

PARA ENFRENTAR ESSA SITUAÇÃO, É NECESSÁRIO ADOTAR MEDIDAS EFICAZES PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA, COMO POLÍTICAS DE CONSERVAÇÃO, INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA HÍDRICA E PROMOÇÃO DO USO RESPONSÁVEL. SOMENTE COM ESFORÇOS CONJUNTOS E SOLUÇÕES INTEGRADAS PODEREMOS SUPERAR O DESAFIO DA ESCASSEZ DE ÁGUA, GARANTINDO UM FUTURO COM ÁGUA LIMPA E UMA VIDA SAUDÁVEL PARA TODOS.





# **RECURSOS HÍDRICOS NA PARAÍBA**

A SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA PARAÍBA APRESENTA DESAFIOS SIGNIFICATIVOS DEVIDO À IRREGULARIDADE DAS CHUVAS E AO CLIMA SEMIÁRIDO PREDOMINANTE. ISSO RESULTA EM ESCASSEZ DE ÁGUA, ESPECIALMENTE DURANTE PERÍODOS DE SECA, AFETANDO NÃO APENAS O ABASTECIMENTO URBANO, MAS TAMBÉM A AGRICULTURA E OUTROS SETORES IMPORTANTES DA ECONOMIA. EMBORA MEDIDAS DE GESTÃO, COMO A CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E PROGRAMAS DE REUSO, SEJAM IMPLEMENTADAS, É FUNDAMENTAL CONSCIENTIZAR SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DA ÁGUA.

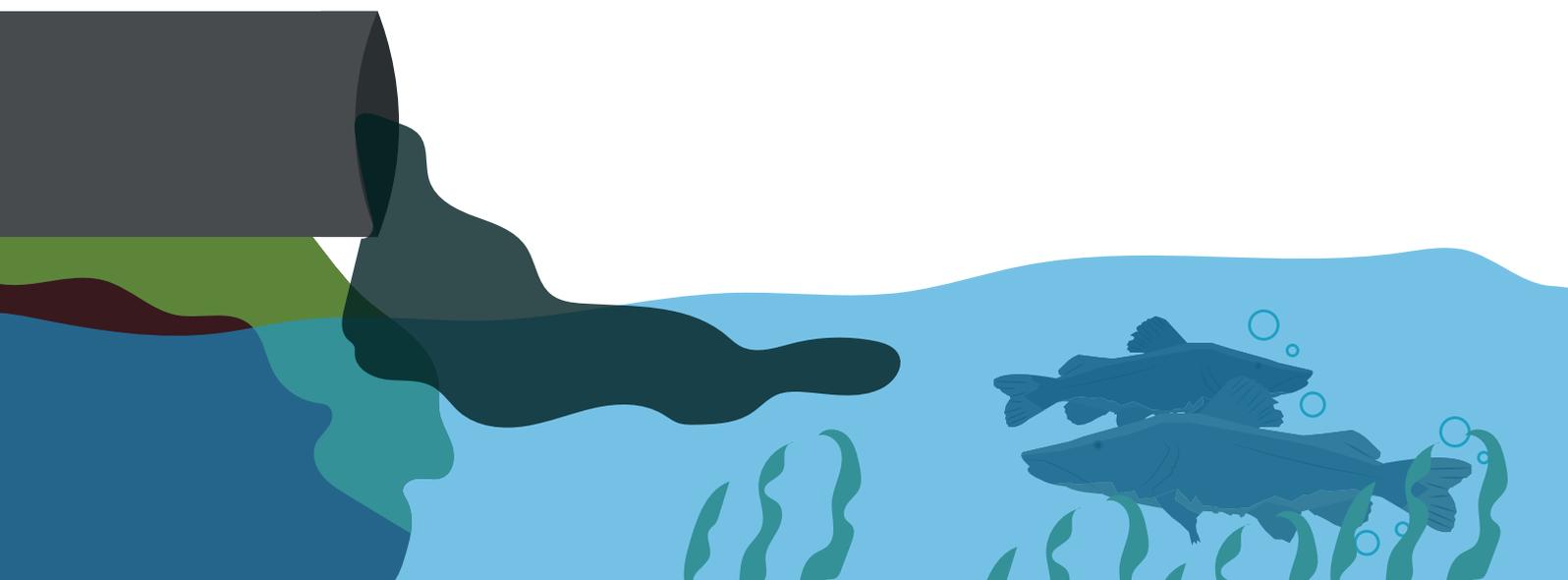
A PARAÍBA POSSUI RIOS, AQUÍFEROS E RESERVATÓRIOS ESSENCIAIS, MAS ENFRENTA DESAFIOS COMO DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, POLUIÇÃO HÍDRICA E PRESSÃO SOBRE OS MANANCIAIS. PORTANTO, É CRUCIAL ADOPTAR ESTRATÉGIAS EFICAZES DE GESTÃO E PROMOVER PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS PARA GARANTIR UM FORNECIMENTO ADEQUADO DE ÁGUA LIMPA E UMA VIDA SAUDÁVEL PARA TODOS OS SEUS HABITANTES.



# **DESAFIOS DA POLUIÇÃO HÍDRICA**

NA PARAÍBA, AS FONTES DE POLUIÇÃO HÍDRICA SÃO DIVERSAS E REPRESENTAM UMA AMEAÇA SIGNIFICATIVA PARA A QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS. ALGUMAS DAS PRINCIPAIS FONTES DE POLUIÇÃO INCLUEM:

- (2) **ESGOTOS DOMÉSTICOS:** O LANÇAMENTO INADEQUADO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS SEM TRATAMENTO ADEQUADO EM RIOS, CÓRREGOS E CORPOS D'ÁGUA CONTRIBUI PARA A CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POR MICRORGANISMOS PATOGÊNICOS E NUTRIENTES, COMPROMETENDO A QUALIDADE E SEGURANÇA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA.
  
- (2) **RESÍDUOS INDUSTRIAIS:** AS ATIVIDADES INDUSTRIAIS, ESPECIALMENTE NAS ÁREAS URBANAS E INDUSTRIAIS, PODEM GERAR RESÍDUOS LÍQUIDOS E SÓLIDOS QUE CONTAMINAM OS CORPOS D'ÁGUA COM SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS TÓXICAS, METAIS PESADOS E COMPOSTOS ORGÂNICOS, PREJUDICANDO A VIDA AQUÁTICA E A SAÚDE HUMANA.



- (2) **DESPEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:** O DESCARTE INADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COMO PLÁSTICOS, METAIS, VIDROS E OUTROS MATERIAIS, EM RIOS, LAGOS E PRAIAS CONTRIBUI PARA A POLUIÇÃO HÍDRICA E AFETA A QUALIDADE DA ÁGUA E A VIDA AQUÁTICA.
- (2) **MINERAÇÃO E ATIVIDADES EXTRATIVISTAS:** A MINERAÇÃO E OUTRAS ATIVIDADES EXTRATIVISTAS PODEM CAUSAR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS POR SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS, SEDIMENTOS E METAIS PESADOS, PREJUDICANDO A BIODIVERSIDADE E A QUALIDADE DA ÁGUA.

ESSAS FONTES DE POLUIÇÃO HÍDRICA REPRESENTAM DESAFIOS SIGNIFICATIVOS PARA A GESTÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA PARAÍBA, EXIGINDO A IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS EFICAZES DE CONTROLE E PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO, BEM COMO O ENGAJAMENTO DA SOCIEDADE NA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E NA PROTEÇÃO DOS NOSSOS CURSOS D'ÁGUA.

*SE NÃO TOMADAS OS DEVIDOS CONTROLES,  
PODEM CAUSAR O IMPACTO REVERSO.*

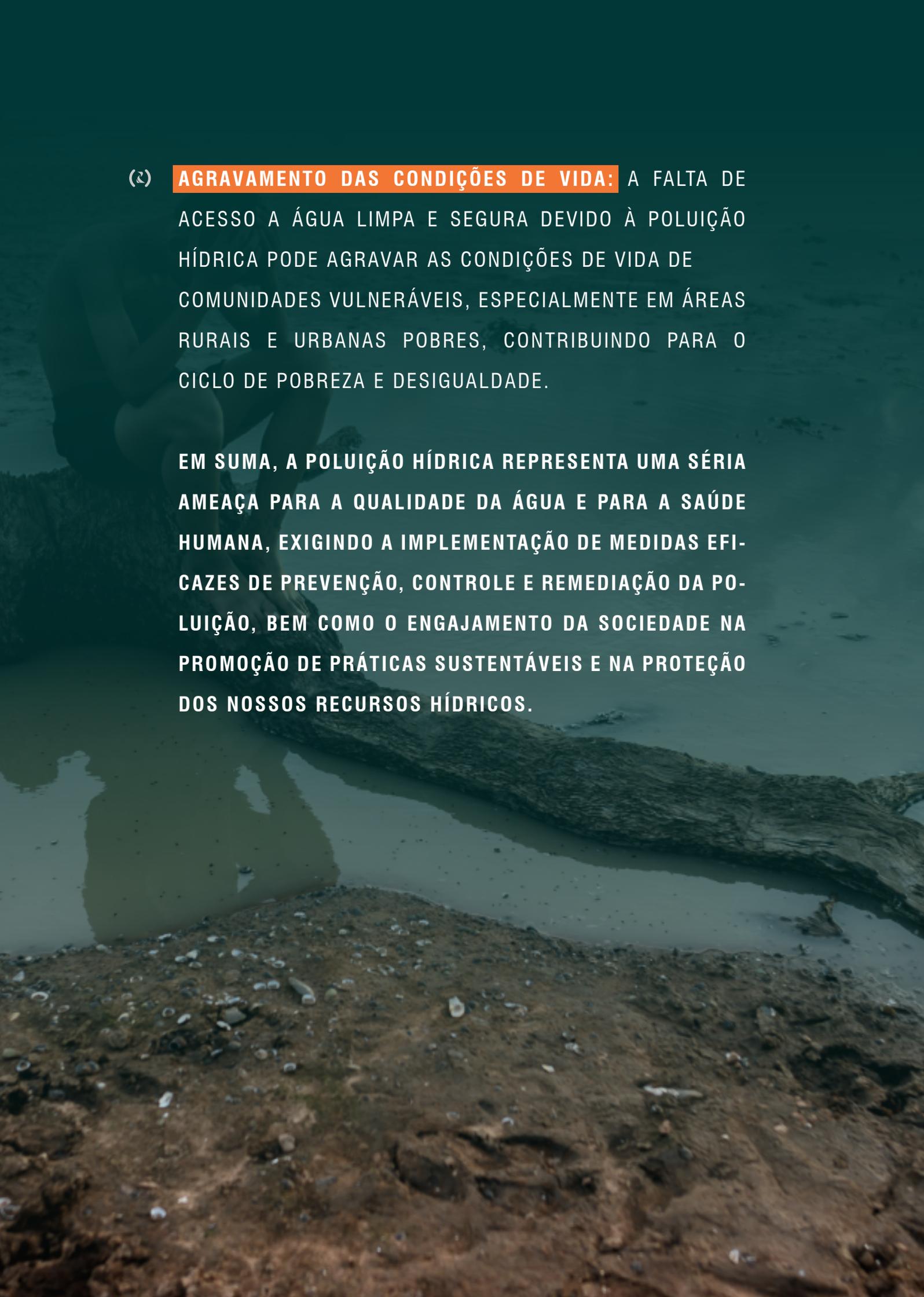
## E MAIS...

*A POLUIÇÃO HÍDRICA TEM IMPACTOS SIGNIFICATIVOS NA QUALIDADE DA ÁGUA E NA SAÚDE HUMANA, AFETANDO DIRETAMENTE A VIDA AQUÁTICA, O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E O BEM-ESTAR DAS COMUNIDADES. ALGUNS DOS PRINCIPAIS IMPACTOS DA POLUIÇÃO NA QUALIDADE DA ÁGUA E NA SAÚDE HUMANA INCLUEM:*

- (2) **CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA:** A PRESENÇA DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS TÓXICAS, METAIS PESADOS E MICROORGANISMOS PATOGÊNICOS NA ÁGUA RESULTANTE DA POLUIÇÃO PODE TORNÁ-LA INADEQUADA PARA CONSUMO HUMANO E ATIVIDADES RECREATIVAS, COMPROMETENDO A QUALIDADE E SEGURANÇA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA.
  
- (2) **PREJUÍZOS À SAÚDE HUMANA:** A INGESTÃO OU EXPOSIÇÃO À ÁGUA CONTAMINADA POR POLUENTES PODE CAUSAR UMA SÉRIE DE PROBLEMAS DE SAÚDE, INCLUINDO DOENÇAS GASTROINTESTINAIS, INFECÇÕES BACTERIANAS, INTOXICAÇÕES POR SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS E DOENÇAS TRANSMITIDAS PELA ÁGUA, COMO CÓLERA, HEPATITE E FEBRE TIFOIDE.

(2) **IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE AQUÁTICA:** A POLUIÇÃO HÍDRICA PODE CAUSAR DANOS GRAVES AOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS, INCLUINDO A MORTE DE PEIXES E OUTRAS ESPÉCIES AQUÁTICAS, A DESTRUÇÃO DE HABITATS NATURAIS E A REDUÇÃO DA BIODIVERSIDADE, PREJUDICANDO O EQUILÍBRIO ECOLÓGICO E OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS.

(2) **PREJUÍZOS ECONÔMICOS:** A POLUIÇÃO DA ÁGUA PODE TER IMPACTOS ECONÔMICOS NEGATIVOS, INCLUINDO CUSTOS ADICIONAIS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, PERDAS NA PESCA E AQUICULTURA, REDUÇÃO DO VALOR TURÍSTICO DE ÁREAS AFETADAS E IMPACTOS NEGATIVOS NA AGRICULTURA E NA INDÚSTRIA.



(2) **AGRAVAMENTO DAS CONDIÇÕES DE VIDA:** A FALTA DE ACESSO A ÁGUA LIMPA E SEGURA DEVIDO À POLUIÇÃO HÍDRICA PODE AGRAVAR AS CONDIÇÕES DE VIDA DE COMUNIDADES VULNERÁVEIS, ESPECIALMENTE EM ÁREAS RURAIS E URBANAS POBRES, CONTRIBUINDO PARA O CICLO DE POBREZA E DESIGUALDADE.

**EM SUMA, A POLUIÇÃO HÍDRICA REPRESENTA UMA SÉRIA AMEAÇA PARA A QUALIDADE DA ÁGUA E PARA A SAÚDE HUMANA, EXIGINDO A IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS EFICAZES DE PREVENÇÃO, CONTROLE E REMEDIAÇÃO DA POLUIÇÃO, BEM COMO O ENGAJAMENTO DA SOCIEDADE NA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E NA PROTEÇÃO DOS NOSSOS RECURSOS HÍDRICOS.**



# **USO RESPONSÁVEL DA ÁGUA**

## **DICAS PARA O USO CONSCIENTE DA ÁGUA:**

### **EM CASA:**

- (2) **FECHE A TORNEIRA ENQUANTO ESCOVA OS DENTES, ENSABOA A LOUÇA OU FAZ A BARBA.**
- (2) **OPTE POR TOMAR BANHOS MAIS CURTOS E FECHE O CHUVEIRO ENQUANTO SE ENSABOA.**
- (2) **UTILIZE A MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS E LOUÇAS APENAS QUANDO ESTIVER COM A CAPACIDADE MÁXIMA.**
- (2) **CONSERTE VAZAMENTOS E GOTEJAMENTOS DE TORNEIRAS E TUBULAÇÕES.**
- (2) **REUTILIZE A ÁGUA DA CHUVA PARA REGAR PLANTAS E LAVAR CALÇADAS.**

### **NA AGRICULTURA:**

- (2) **ADOTE PRÁTICAS DE IRRIGAÇÃO EFICIENTES, COMO O GOTEJAMENTO E A MICROASPERÇÃO.**
- (2) **REALIZE ANÁLISES PERIÓDICAS DO SOLO PARA DETERMINAR AS NECESSIDADES HÍDRICAS DAS PLANTAS.**
- (2) **UTILIZE TÉCNICAS DE MANEJO DO SOLO QUE PROMOVAM A RETENÇÃO DE ÁGUA, COMO A COBERTURA MORTA.**
- (2) **EVITE O DESPERDÍCIO DE ÁGUA NA LAVAGEM DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS.**

### **NA INDÚSTRIA:**

- (2) **IMPLEMENTE TECNOLOGIAS DE REUSO DE ÁGUA EM PROCESSOS INDUSTRIAIS, COMO SISTEMAS DE RECIRCULAÇÃO E TRATAMENTO DE EFLUENTES.**
- (2) **REALIZE AUDITORIAS HÍDRICAS PARA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE REDUÇÃO DO CONSUMO E DESPERDÍCIO DE ÁGUA.**
- (2) **PROMOVA A CONSCIENTIZAÇÃO ENTRE OS COLABORADORES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ECONOMIA DE ÁGUA E INCENTIVE A ADOÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE USO.**

### **TÉCNICAS DE REUSO E APROVEITAMENTO DE ÁGUA:**

#### **REUSO DOMÉSTICO:**

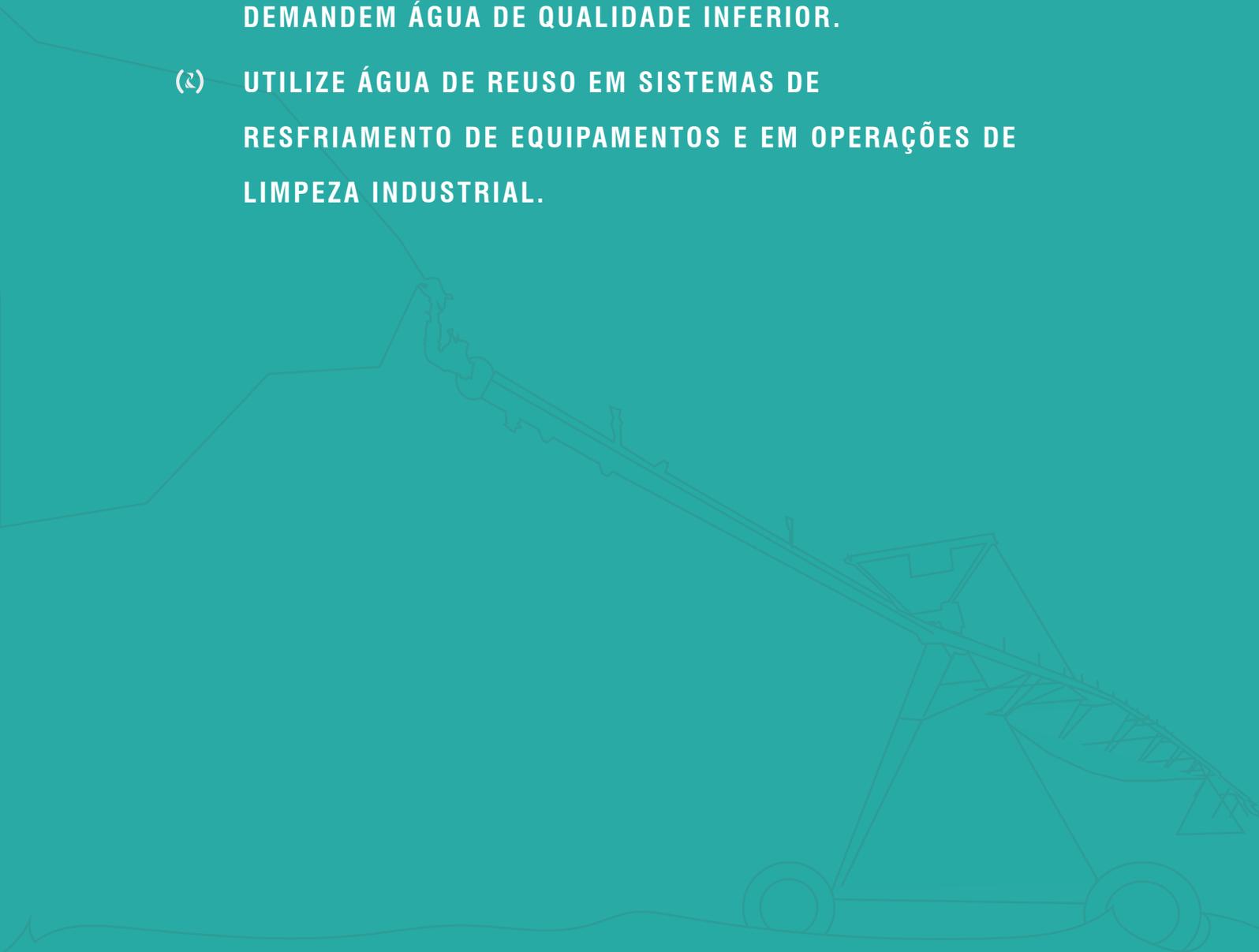
- (2) **UTILIZE ÁGUA DA CHUVA ARMAZENADA EM CISTERNAS PARA ATIVIDADES NÃO POTÁVEIS, COMO REGAR PLANTAS E LIMPAR ÁREAS EXTERNAS.**
- (2) **INSTALE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS CINZAS PARA REUTILIZAÇÃO EM DESCARGAS DE VASOS SANITÁRIOS E NA IRRIGAÇÃO DE JARDINS.**

### **REUSO NA AGRICULTURA:**

- (2) **APLIQUE TÉCNICAS DE IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO UTILIZANDO ÁGUA DE REUSO PROVENIENTE DE EFLUENTES TRATADOS.**
- (2) **UTILIZE ÁGUA DE DRENAGEM DE CAMPOS AGRÍCOLAS PARA IRRIGAÇÃO DE ÁREAS ADJACENTES.**

### **REUSO NA INDÚSTRIA:**

- (2) **IMPLEMENTE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES PARA REUTILIZAÇÃO EM PROCESSOS INDUSTRIAIS QUE DEMANDEM ÁGUA DE QUALIDADE INFERIOR.**
- (2) **UTILIZE ÁGUA DE REUSO EM SISTEMAS DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS E EM OPERAÇÕES DE LIMPEZA INDUSTRIAL.**





## O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA PROMOÇÃO DO USO

### RESPONSÁVEL DA ÁGUA:

#### CONSCIENTIZAÇÃO:

PROMOVA CAMPANHAS EDUCATIVAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA E OS IMPACTOS DA SUA MÁ UTILIZAÇÃO.

REALIZE ATIVIDADES EM ESCOLAS E COMUNIDADES PARA SENSIBILIZAR AS PESSOAS SOBRE A NECESSIDADE DE PRESERVAR ESSE RECURSO NATURAL.

#### CAPACITAÇÃO:

OFEREÇA CURSOS E TREINAMENTOS SOBRE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS DE USO DA ÁGUA PARA PROFISSIONAIS, AGRICULTORES E INDÚSTRIAS.

INCENTIVE A INCLUSÃO DE TEMAS RELACIONADOS À GESTÃO HÍDRICA E AO USO EFICIENTE DA ÁGUA NOS CURRÍCULOS ESCOLARES.

#### ENGAJAMENTO:

ESTIMULE A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE EM PROGRAMAS DE VOLUNTARIADO E AÇÕES DE CONSERVAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.

ENVOLVER OS CIDADÃOS NA ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS À GESTÃO DA ÁGUA, PROMOVENDO A PARTICIPAÇÃO ATIVA NA TOMADA DE DECISÕES.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA

**UMA GESTÃO MAIS**

**EFICIENTE DOS**

**RECURSOS HÍDRICOS.**

OS DESAFIOS RELACIONADOS À GESTÃO EFICIENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS SÃO NUMEROSOS E DEMANDAM ATENÇÃO E AÇÃO IMEDIATA PARA GARANTIR UM FUTURO SUSTENTÁVEL E PRÓSPERO. A ESCASSEZ DE ÁGUA, A POLUIÇÃO HÍDRICA, AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A FALTA DE ACESSO À ÁGUA POTÁVEL SÃO APENAS ALGUNS DOS OBSTÁCULOS QUE ENFRENTAMOS.

O ESTADO ENFRENTA ESCASSEZ DE ÁGUA, ESPECIALMENTE DURANTE PERÍODOS DE SECA, AFETANDO O ABASTECIMENTO URBANO E A AGRICULTURA.

MEDIDAS DE GESTÃO, COMO CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E PROGRAMAS DE REUSO, SÃO ADOTADAS, MAS É CRUCIAL CONSCIENTIZAR SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO.



A PARAÍBA POSSUI RIOS, AQUÍFEROS E RESERVATÓRIOS IMPORTANTES, MAS ENFRENTA VULNERABILIDADES COMO DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, POLUIÇÃO HÍDRICA E PRESSÃO SOBRE OS MANANCIASAIS.

A GESTÃO EFICAZ E A PROMOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS SÃO ESSENCIAIS PARA GARANTIR ÁGUA LIMPA E UMA VIDA SAUDÁVEL PARA TODOS.



A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL

**NA CONSCIENTIZAÇÃO**  
**SOBRE A**  
**CONSERVAÇÃO DOS**  
**RECURSOS HÍDRICOS.**

A ÁGUA É VITAL PARA A VIDA E ECOSSISTEMAS. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL É CRUCIAL PARA PROMOVER A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE SUA CONSERVAÇÃO. ELA SENSIBILIZA E INCENTIVA PRÁTICAS RESPONSÁVEIS NO USO DA ÁGUA. ESTIMULA A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE EM PROJETOS DE MONITORAMENTO E LIMPEZA DE RIOS, ALÉM DE DESENVOLVER HABILIDADES PARA LIDAR COM OS DESAFIOS DA GESTÃO HÍDRICA. INVESTIR EM PROGRAMAS EDUCACIONAIS É FUNDAMENTAL PARA GARANTIR UM FUTURO COM ÁGUA ACESSÍVEL PARA TODOS.



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL TAMBÉM PROMOVE A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS IMPACTOS DA POLUIÇÃO HÍDRICA E A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DOS ECOSISTEMAS AQUÁTICOS. AO ENTENDEREM OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS RECURSOS HÍDRICOS, AS PESSOAS SÃO INCENTIVADAS A ADOTAR PRÁTICAS MAIS SUSTENTÁVEIS EM SEU COTIDIANO E A SE ENGAJAREM EM AÇÕES DE CONSERVAÇÃO. ESSA CONSCIENTIZAÇÃO NÃO APENAS CONTRIBUI PARA A PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS, MAS TAMBÉM PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA E A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DAS COMUNIDADES.



SUGESTÕES PRÁTICAS PARA  
ECONOMIZAR

**ÁGUA EM CASA, NA  
ESCOLA E NO  
TRABALHO.**



A ECONOMIA DE ÁGUA É UMA PRÁTICA FUNDAMENTAL PARA GARANTIR A SUSTENTABILIDADE DOS NOSSOS RECURSOS HÍDRICOS. AQUI ESTÃO ALGUMAS SUGESTÕES PRÁTICAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA EM CASA, NA ESCOLA E NO TRABALHO:

### **EM CASA:**

- (2) **FECHE A TORNEIRA ENQUANTO ESCOVA OS DENTES, ENSABOA A LOUÇA OU FAZ A BARBA.**
- (2) **OPTE POR TOMAR BANHOS MAIS CURTOS E FECHE O CHUVEIRO ENQUANTO SE ENSABOA.**
- (2) **UTILIZE A MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS E LOUÇAS APENAS QUANDO ESTIVER COM A CAPACIDADE MÁXIMA.**
- (2) **CONSERTE VAZAMENTOS E GOTEJAMENTOS DE TORNEIRAS E TUBULAÇÕES.**
- (2) **REUTILIZE A ÁGUA DA CHUVA ARMAZENADA EM CISTERNAS PARA REGAR PLANTAS E LAVAR CALÇADAS.**

### **NA ESCOLA:**

- (2) **PROMOVA CAMPANHAS DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ECONOMIA DE ÁGUA ENTRE OS ALUNOS E FUNCIONÁRIOS.**

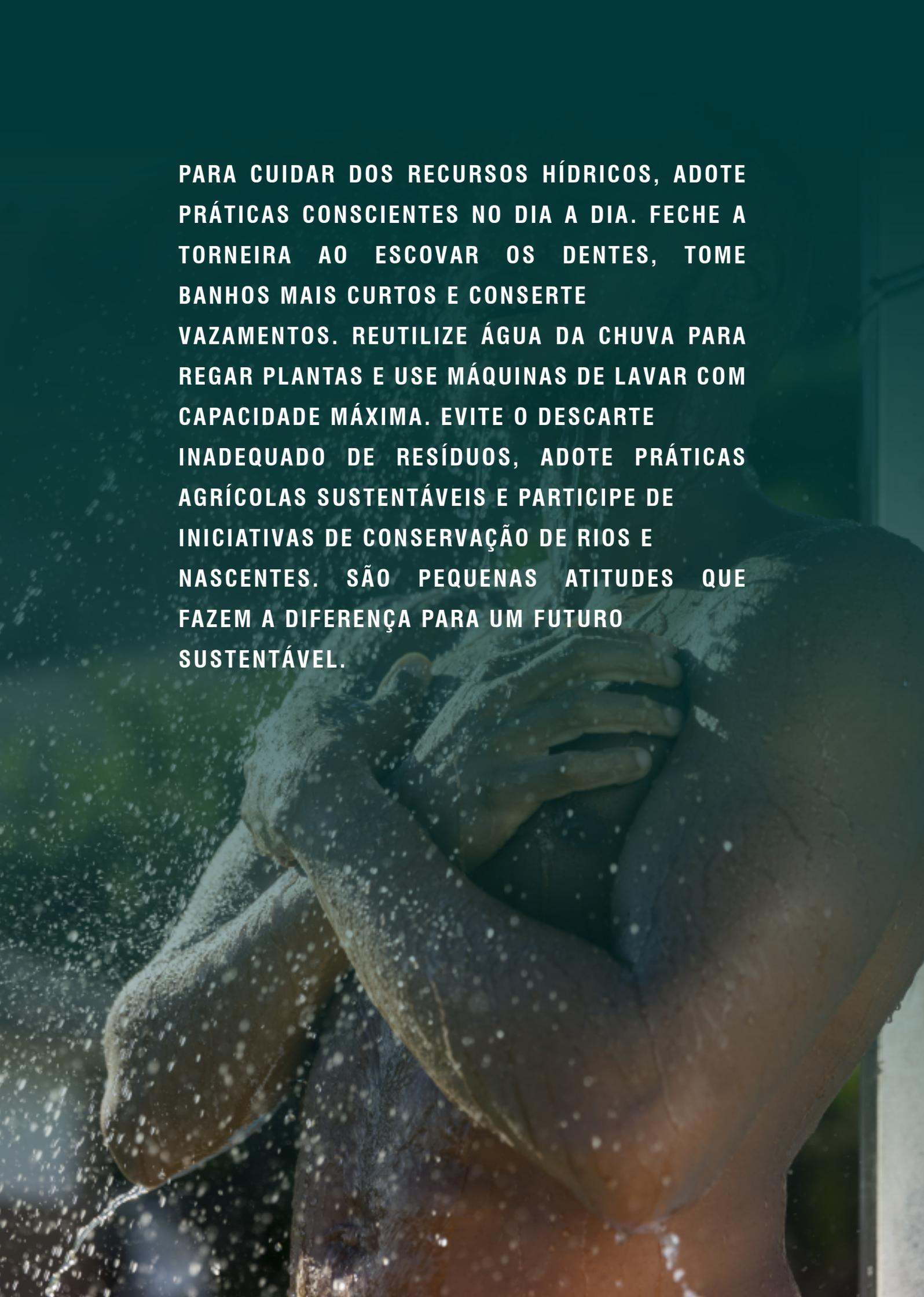
**INSTALE DISPOSITIVOS ECONOMIZADORES DE ÁGUA NAS TORNEIRAS E DESCARGAS DOS BANHEIROS.**

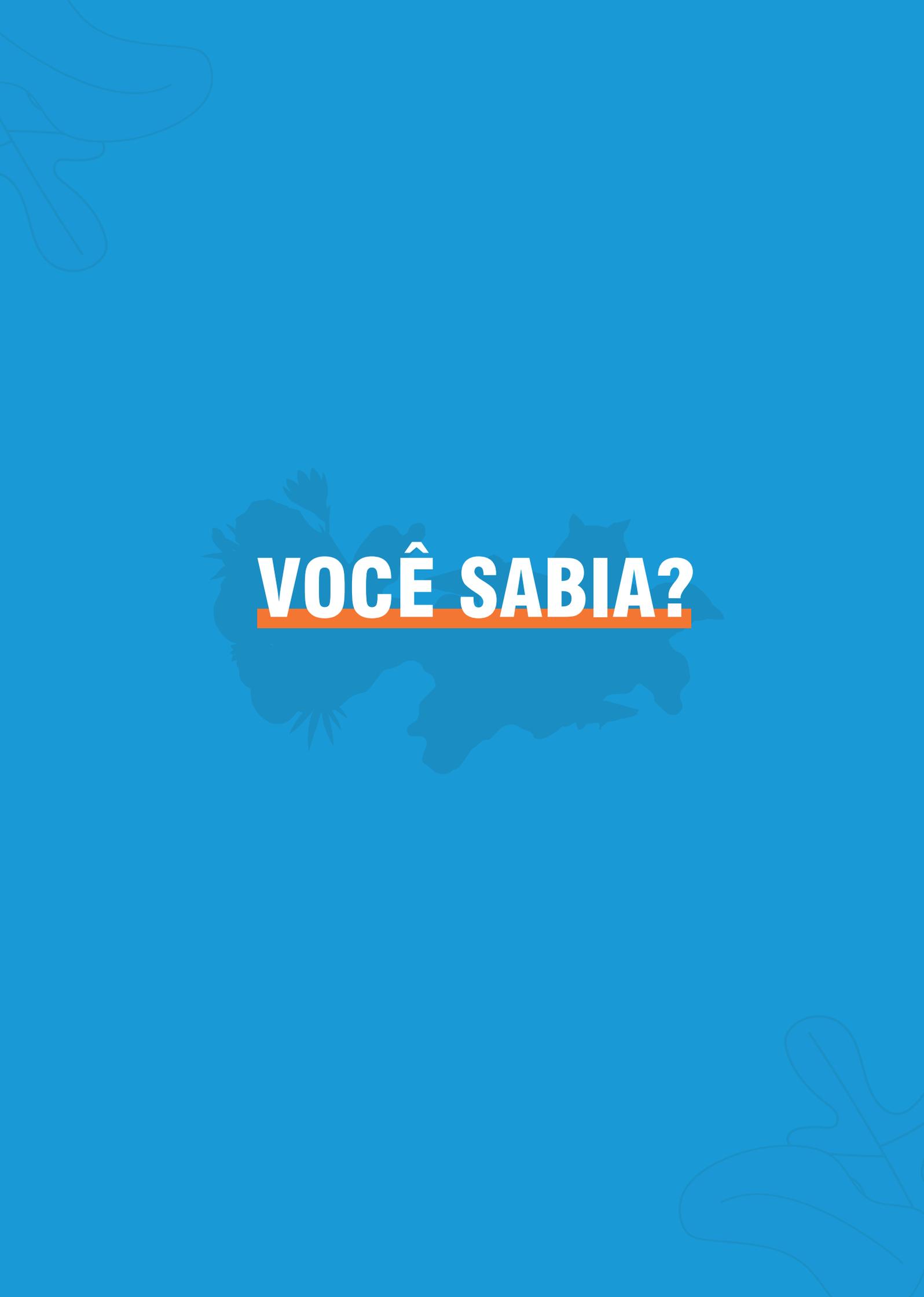
### **NO TRABALHO:**

- (2) **INCENTIVE OS COLABORADORES A ADOTAREM PRÁTICAS DE USO RESPONSÁVEL DA ÁGUA, COMO FECHAR A TORNEIRA AO LAVAR AS MÃOS E UTENSÍLIOS.**
- (2) **IMPLEMENTE PROGRAMAS DE GESTÃO DE ÁGUA QUE MONITOREM E REDUZAM O CONSUMO DE ÁGUA NAS INSTALAÇÕES.**
- (2) **VE SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA EVITAR VAZAMENTOS E DESPERDÍCIOS.**



**PARA CUIDAR DOS RECURSOS HÍDRICOS, ADOTE PRÁTICAS CONSCIENTES NO DIA A DIA. FECHÉ A TORNEIRA AO ESCOVAR OS DENTES, TOME BANHOS MAIS CURTOS E CONSERTE VAZAMENTOS. REUTILIZE ÁGUA DA CHUVA PARA REGAR PLANTAS E USE MÁQUINAS DE LAVAR COM CAPACIDADE MÁXIMA. EVITE O DESCARTE INADEQUADO DE RESÍDUOS, ADOTE PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS E PARTICIPE DE INICIATIVAS DE CONSERVAÇÃO DE RIOS E NASCENTES. SÃO PEQUENAS ATITUDES QUE FAZEM A DIFERENÇA PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL.**





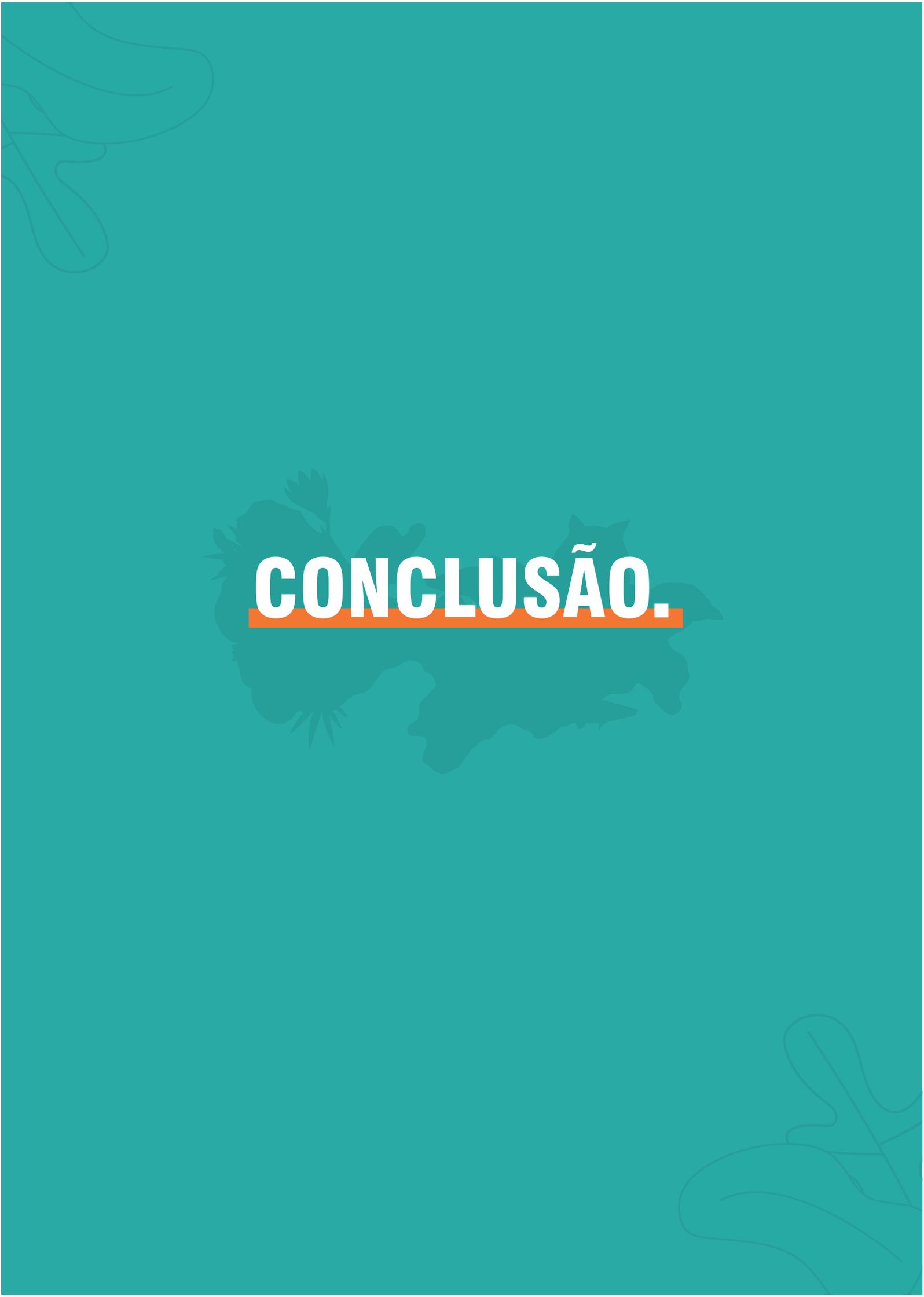
**VOCÊ SABIA?**

VOCÊ SABIA QUE A PARAÍBA POSSUI IMPORTANTES RIOS PERENES, COMO O RIO PARAÍBA E O RIO PIRANHAS-AÇU, QUE SÃO ESSENCIAIS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E A AGRICULTURA NA REGIÃO?

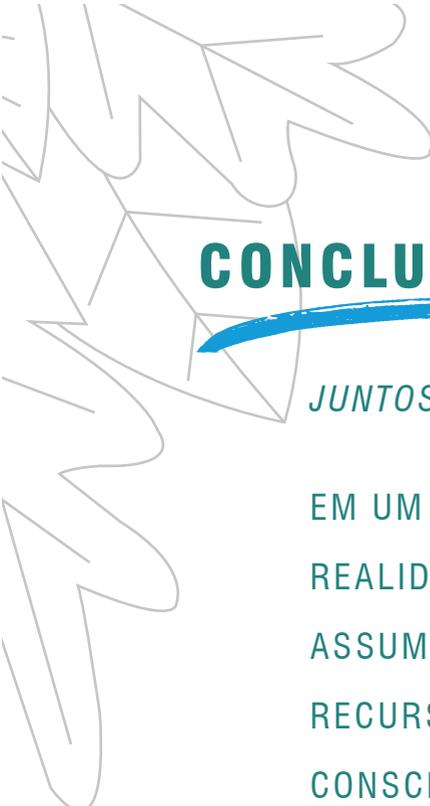
VOCÊ SABIA QUE PEQUENAS ATITUDES, COMO FECHAR A TORNEIRA ENQUANTO ESCOVA OS DENTES E CONSERTAR VAZAMENTOS, PODEM FAZER UMA GRANDE DIFERENÇA NA CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS?



VOCÊ SABIA QUE A POLUIÇÃO HÍDRICA É UMA DAS PRINCIPAIS AMEAÇAS AOS RECURSOS HÍDRICOS DA PARAÍBA, COMPROMETENDO A QUALIDADE DA ÁGUA E COLOCANDO EM RISCO A SAÚDE HUMANA E AMBIENTAL?



**CONCLUSÃO.**



## CONCLUSÃO

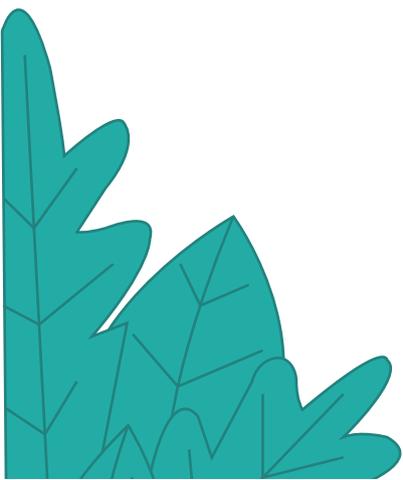
*JUNTOS POR UM FUTURO SUSTENTÁVEL*

EM UM MUNDO ONDE A ESCASSEZ DE ÁGUA É UMA REALIDADE CRESCENTE, É CRUCIAL QUE CADA UM DE NÓS ASSUMA A RESPONSABILIDADE DE CUIDAR MELHOR DOS RECURSOS HÍDRICOS. AO ADOTARMOS PRÁTICAS CONSCIENTES EM NOSSO DIA A DIA, COMO FECHAR A TORNEIRA AO ESCOVAR OS DENTES E TOMAR BANHOS MAIS CURTOS, ESTAMOS CONTRIBUINDO PARA A PRESERVAÇÃO DESSE RECURSO VITAL.

ALÉM DISSO, A REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA E A PARTICIPAÇÃO EM INICIATIVAS DE CONSERVAÇÃO SÃO PASSOS IMPORTANTES PARA GARANTIR A SUSTENTABILIDADE HÍDRICA.



AO EVITAR O DESPERDÍCIO E CUIDAR DOS RECURSOS HÍDRICOS DE MANEIRA MAIS EFICIENTE, PROTEGEMOS NÃO APENAS O MEIO AMBIENTE, MAS TAMBÉM A SAÚDE E O BEM-ESTAR DAS COMUNIDADES. CADA AÇÃO INDIVIDUAL É UM PASSO EM DIREÇÃO A UM FUTURO ONDE A ÁGUA SEJA ACES-SÍVEL PARA TODOS, PRESERVANDO A VIDA E O MEIO AMBIENTE PARA AS GERAÇÕES FUTURAS.



# LEMBRETE



O FUTURO ESTÁ EM NOSSAS MÃOS. FAÇAMOS DELE UM  
LUGAR MELHOR.



# AGRADECIMENTOS

É COM IMENSA GRATIDÃO QUE FINALIZAMOS ESTA CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. ESPERAMOS QUE AS INFORMAÇÕES CONTIDAS AQUI TENHAM SIDO ÚTEIS E QUE TENHAM CONTRIBUÍDO PARA UMA COMPREENSÃO MAIS AMPLA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

AGRADECEMOS VOCÊS, LEITORES, POR DEDICAREM SEU TEMPO PARA SE INFORMAR E SE CONSCIENTIZAR SOBRE AS QUESTÕES AMBIENTAIS. ACREDITAMOS QUE O CONHECIMENTO É O PRIMEIRO PASSO PARA A MUDANÇA E É POR ISSO QUE ESSA CARTILHA FOI CRIADA: PARA QUE CADA UM DE NÓS POSSA CONTRIBUIR COM PEQUENAS AÇÕES QUE, JUNTAS, FAZEM A DIFERENÇA.



ESPERAMOS QUE ESTE MATERIAL SEJA UTILIZADO COMO UMA FONTE DE REFERÊNCIA PARA ESTUDANTES, EDUCADORES E PROFISSIONAIS QUE ATUAM NA ÁREA AMBIENTAL E PARA TODA A SOCIEDADE. ESPERAMOS TAMBÉM QUE A PARTIR DAS INFORMAÇÕES AQUI PRESENTES, POSSAMOS CRIAR UM FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL E EQUILIBRADO PARA TODOS E QUE POSSAMOS SEGUIR JUNTOS NA LUTA PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**ATENCIOSAMENTE,**

(re)energisa *prato* todos.



(83) 99412-8370



[Ouvidoria@reenergisapratodos.com.br](mailto:Ouvidoria@reenergisapratodos.com.br)



<https://www.reenergisapratodos.com.br/>

# FICHA TÉCNICA

---

PROJETO UFV - COMPLEXO RIO DO PEIXE I E II -  
LD / PB

---

GESTÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**VERSATILY AMBIENTAL -**

[WWW.VERSATILYAMBIENTAL.COM](http://WWW.VERSATILYAMBIENTAL.COM)

PROJETO DE COMUNICAÇÃO E MARKETING

**A/O ESCRITÓRIO CRIATIVO -**

[WWW.ALENCAROLIVEIRA.COM.BR](http://WWW.ALENCAROLIVEIRA.COM.BR)

DESIGN/DIAGRAMAÇÃO/ILUSTRAÇÃO

**JOÃO PAULO VILLELA -**

[JOAOPAULOVILLEL@GMAIL.COM](mailto:JOAOPAULOVILLEL@GMAIL.COM)

( **ABNER BARROS DA SILVA** ) - GESTOR AMBIENTAL ESP.  
CONTROLADORIA E PROJETOS;

( **KARIANNY UCHÔA** ) ENGENHEIRA SANITARISTA E AM-  
BIENTAL, ESP. EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVI-  
MENTO SUSTENTÁVEL;

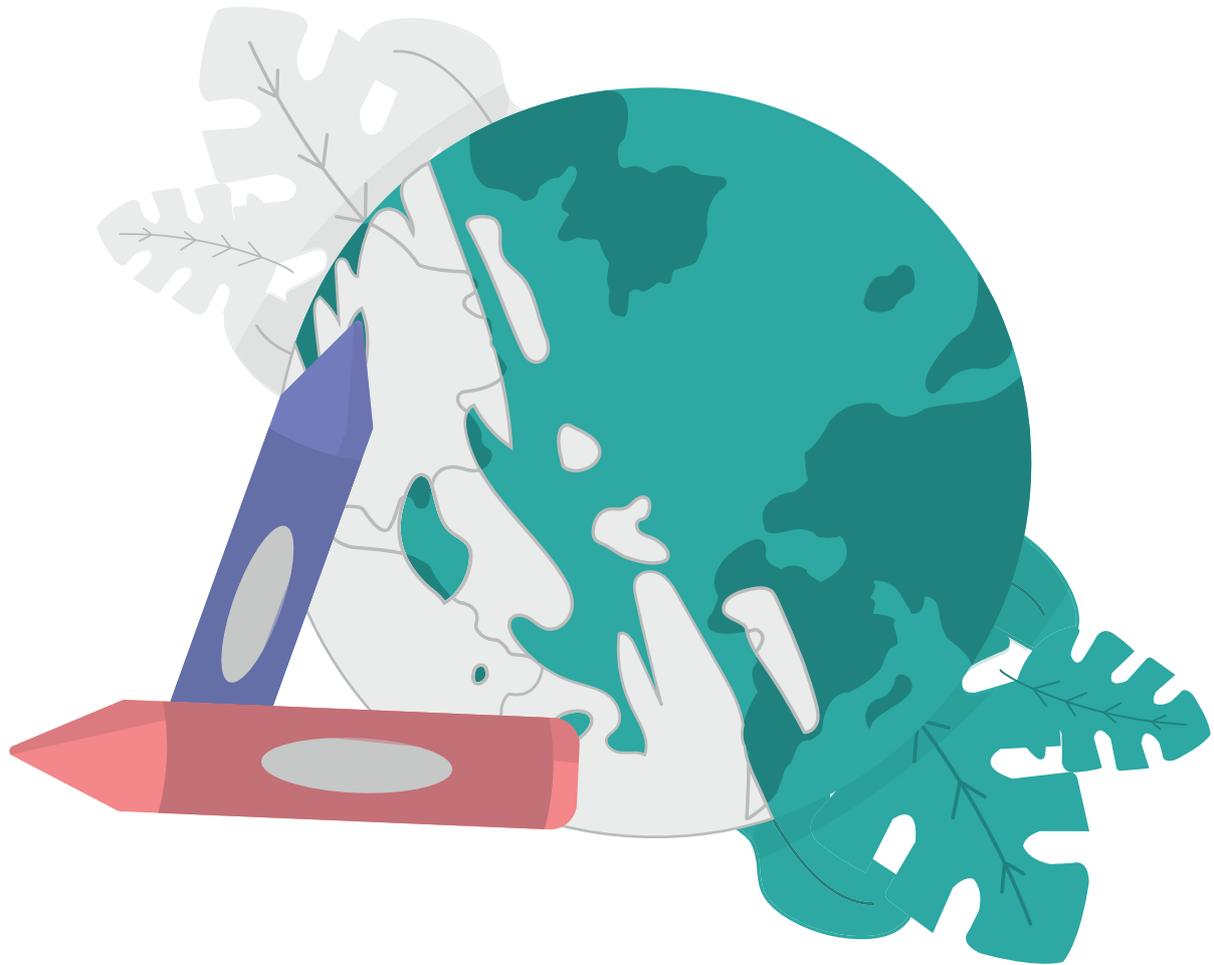
( **PABLO GUTIERRE BATISTA DE SOUZA** ) ENGENHEIRO  
AMBIENTAL;

( **ALENCAR OLIVEIRA** ) MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO E  
MARKETING, ESP. MARKETING DIGITAL, COMUNICAÇÃO E  
MARKETING E ESP. GESTÃO DE NEGÓCIOS.



(re)energisa *pra todos*

Projeto UFV - Complexo Rio do Peixe I e II - LD | PARAÍBA



JUNTOS, VAMOS COLORIR  
**UMA PARAÍBA MAIS SUSTENTÁVEL**



+55 (83) 99412-8370  
[ouvidoria@reenergisapratodos.com.br](mailto:ouvidoria@reenergisapratodos.com.br)

Visite nosso site e conheça  
mais sobre o Projeto.

Parceria sustentável:



# (re)energisa *pra todos*

Projeto UFV - Complexo Rio do Peixe I e II - LD I PARAÍBA

JUNTOS, VAMOS COLORIR  
UMA PARAÍBA MAIS SUSTENTÁVEL



NÃO JOGUE LIXO NO CHÃO. PRESERVE O MEIO AMBIENTE. VOCÊ FAZ PARTE DELE.

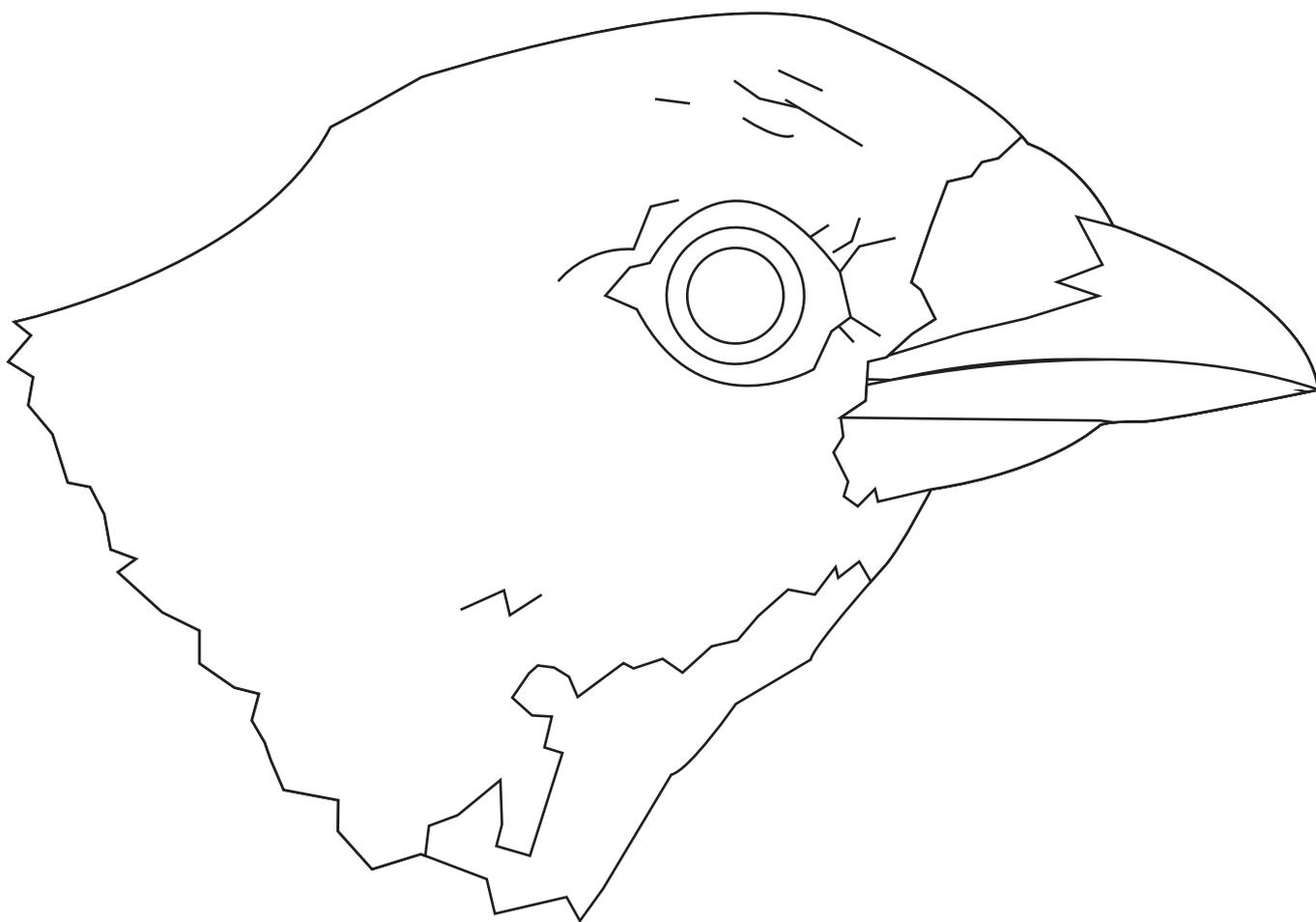


+55 (83) 99412-8370  
[ouvidoria@reenergisapratodos.com.br](mailto:ouvidoria@reenergisapratodos.com.br)

Visite nosso site e conheça  
mais sobre o Projeto.

Parceria sustentável:





NÃO JOGUE LIXO NO CHÃO. PRESERVE O MEIO AMBIENTE. VOCÊ FAZ PARTE DELE.



+55 (83) 99412-8370  
[ouvidoria@reenergisapratodos.com.br](mailto:ouvidoria@reenergisapratodos.com.br)

Visite nosso site e conheça  
mais sobre o Projeto.

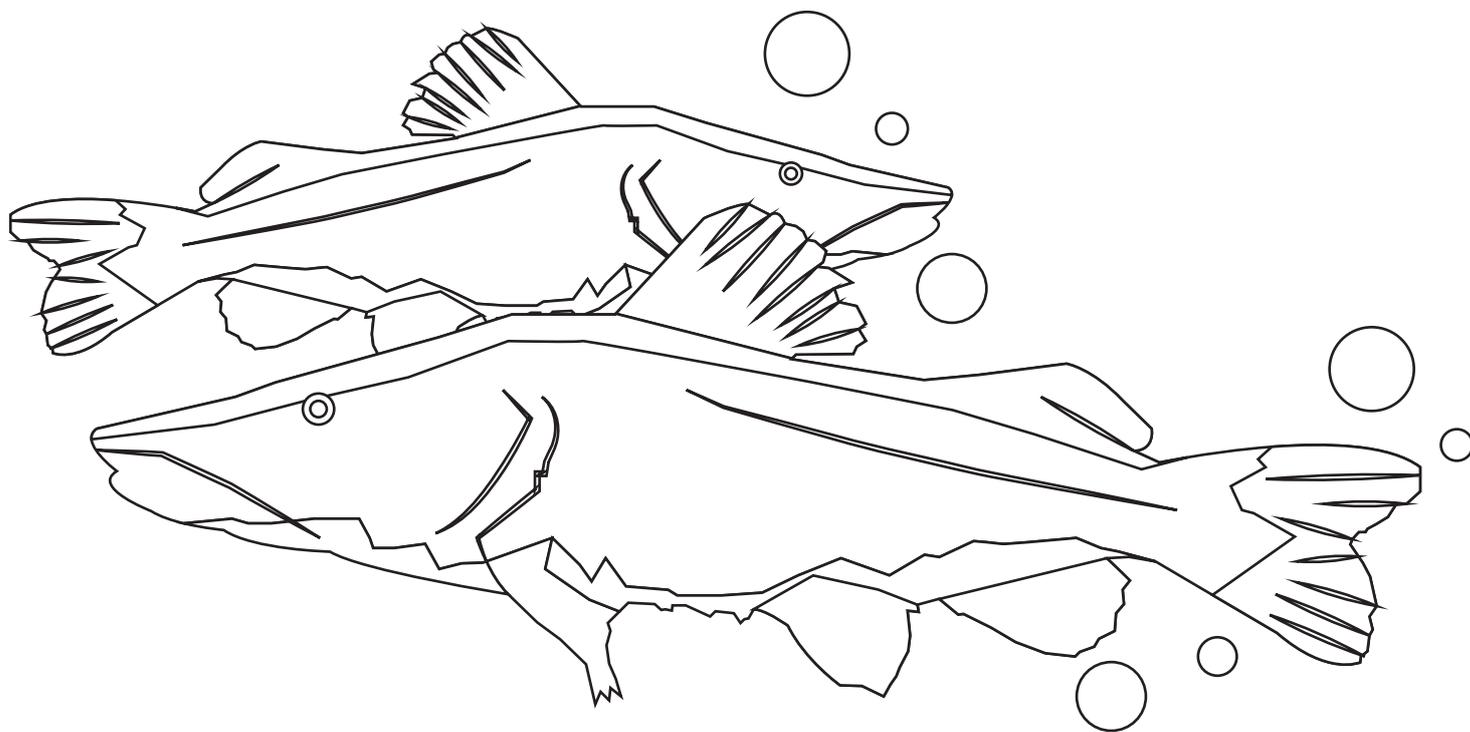
Parceria sustentável:



# (re)energisa *pra* todos

Projeto UFV - Complexo Rio do Peixe I e II - LD I PARAÍBA

JUNTOS, VAMOS COLORIR  
UMA PARAÍBA MAIS SUSTENTÁVEL



NÃO JOGUE LIXO NO CHÃO. PRESERVE O MEIO AMBIENTE. VOCÊ FAZ PARTE DELE.



+55 (83) 99412-8370  
[ouvidoria@reenergisapratodos.com.br](mailto:ouvidoria@reenergisapratodos.com.br)

Visite nosso site e conheça  
mais sobre o Projeto.

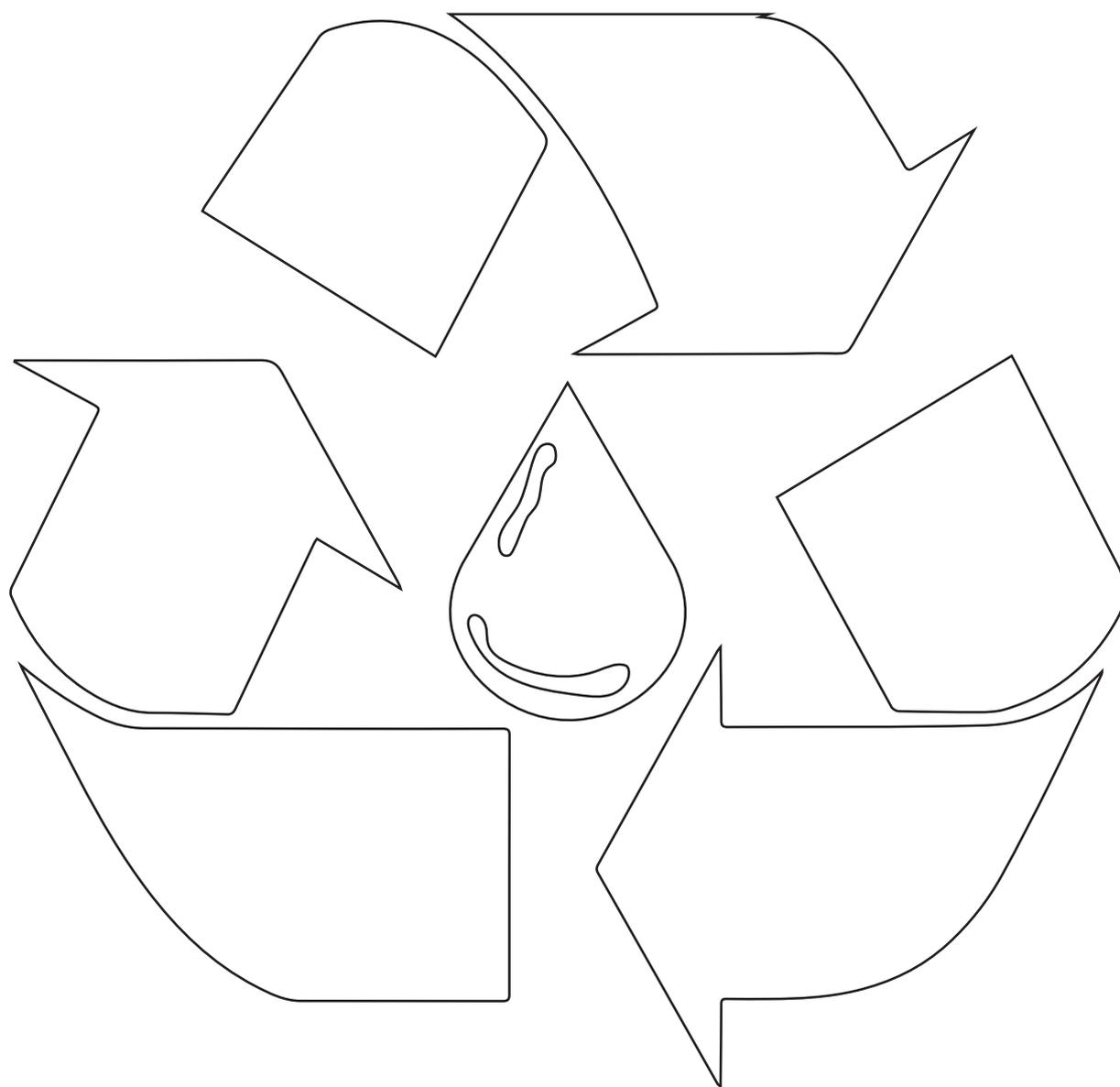
Parceria sustentável:



# (re)energisa *pra todos*

Projeto UFV - Complexo Rio do Peixe I e II - LD I PARAÍBA

JUNTOS, VAMOS COLORIR  
UMA PARAÍBA MAIS SUSTENTÁVEL



NÃO JOGUE LIXO NO CHÃO. PRESERVE O MEIO AMBIENTE. VOCÊ FAZ PARTE DELE.



+55 (83) 99412-8370  
[ouvidoria@reenergisapratodos.com.br](mailto:ouvidoria@reenergisapratodos.com.br)

Visite nosso site e conheça  
mais sobre o Projeto.

Parceria sustentável:

