

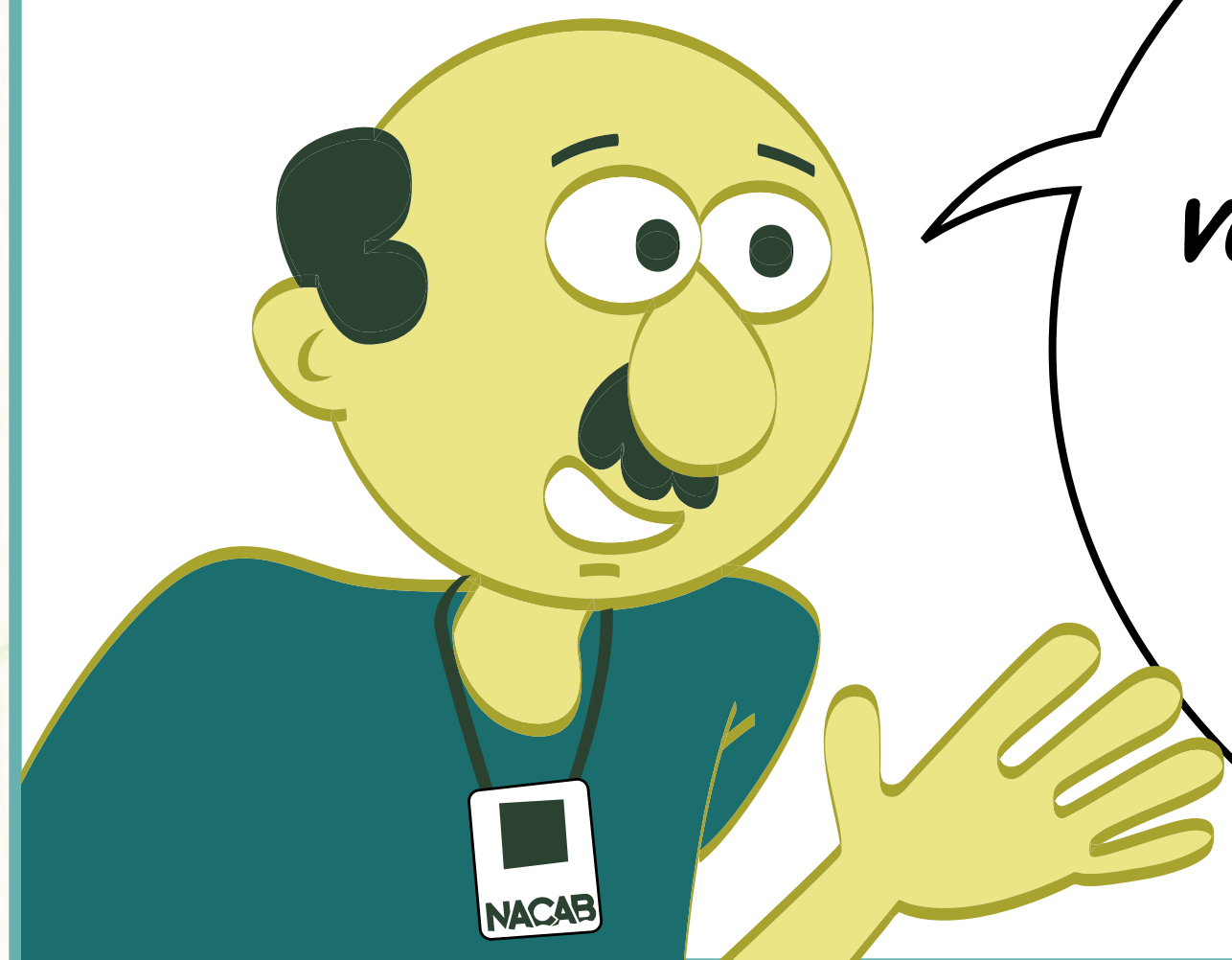
The background of the cover is a light beige color with a faint, green, wavy line pattern. Various natural elements are illustrated: a black and yellow butterfly in the top left; two blue birds with yellow beaks and feet perched on a brown branch; a cluster of blue flowers; a yellow fruit (possibly a lemon) on a branch; a cluster of dark brown fruits; and a blue fish at the bottom. The main title is in large, bold, blue capital letters.

MONITORANDO O MEIO AMBIENTE NA REGIÃO 3

Edição 1
agosto 2021

Assessoria
Técnica
Independente
REGIÃO 3

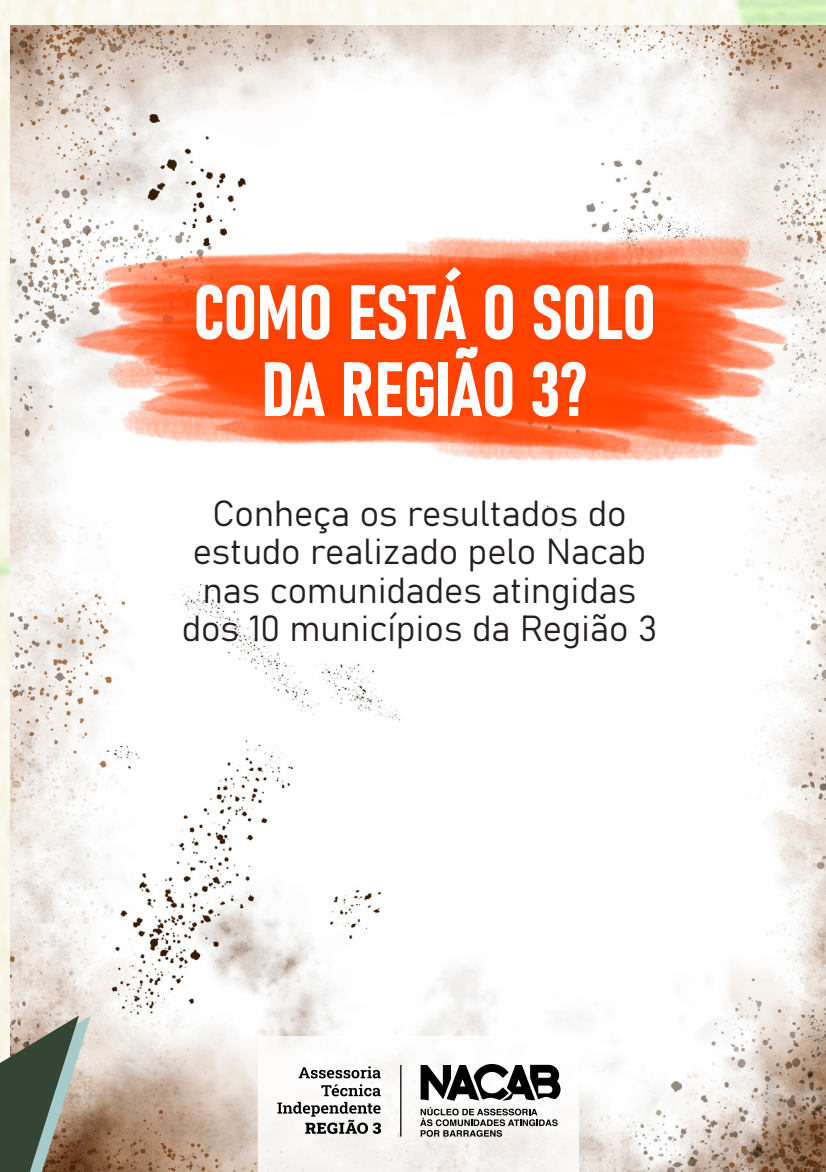
NACAB
NÚCLEO DE ASSESSORIA
ÀS COMUNIDADES ATINGIDAS
POR BARRAGENS



**OLÁ, PESSOAS E
COMUNIDADES DA REGIÃO 3
DA BACIA DO RIO PARAÓPEBA!
VOU CONTAR PARA VOCÊS COMO ESTÁ
O MEIO AMBIENTE NA REGIÃO,
A PARTIR DOS RELATÓRIOS
SOCIOAMBIENTAIS PRODUZIDOS
PELO NACAB DE JANEIRO
A JUNHO DE 2021.**

Esses relatórios reúnem novas informações trazidas por pesquisas e estudos realizados pelo Nacab e também de outras fontes de conhecimento, como instituições públicas e privadas, publicações científicas e outros documentos técnicos.

Aqui, falaremos de resultados encontrados em estudos com **PLANTAS e PEIXES** nas regiões atingidas pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão, visto que as análises de SOLO e ÁGUA já foram divulgados em outros produtos da Assessoria Técnica.



**Acesse aqui o material
“Como está o solo da
Região 3?”**



**Assista aqui
ao programa
“De olho na água
da Região 3”**

Quer saber os resultados encontrados e quais medidas de precaução você deve tomar? Vamos lá!

PLANTAS



Entre janeiro e julho de 2021, foram publicados dois novos estudos que buscaram avaliar o impacto do rompimento sobre as plantas na bacia do rio Paraopeba.

O primeiro estudo analisado pela equipe do Nacab foi realizado por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em parceria com outras instituições. Ele buscou compreender os impactos do rompimento sobre as **plantas aquáticas**.

Foram realizadas coletas em **20 pontos da bacia**, sendo 3 deles localizados na Região 3. Em cada ponto, **foram coletadas de 5 a 10 amostras de duas espécies diferentes de plantas**.

Os resultados mostraram maiores **concentrações de ferro e manganês** nas plantas aquáticas dos locais mais próximos ao rompimento, o que pode sugerir também uma concentração elevada desses elementos na água e nos demais seres vivos daquele ambiente.





Já o **segundo estudo**, realizado por pesquisadores da Universidade Federal do Espírito Santo em parceria com outras duas universidades brasileiras, avaliou os efeitos tóxicos dos rejeitos do rompimento nas **células de cebolas**.

O estudo observou que as condições da água e dos sedimentos do rio Paraopeba após o rompimento **afetaram as células das cebolas** e podem causar mutações em espécies vegetais.

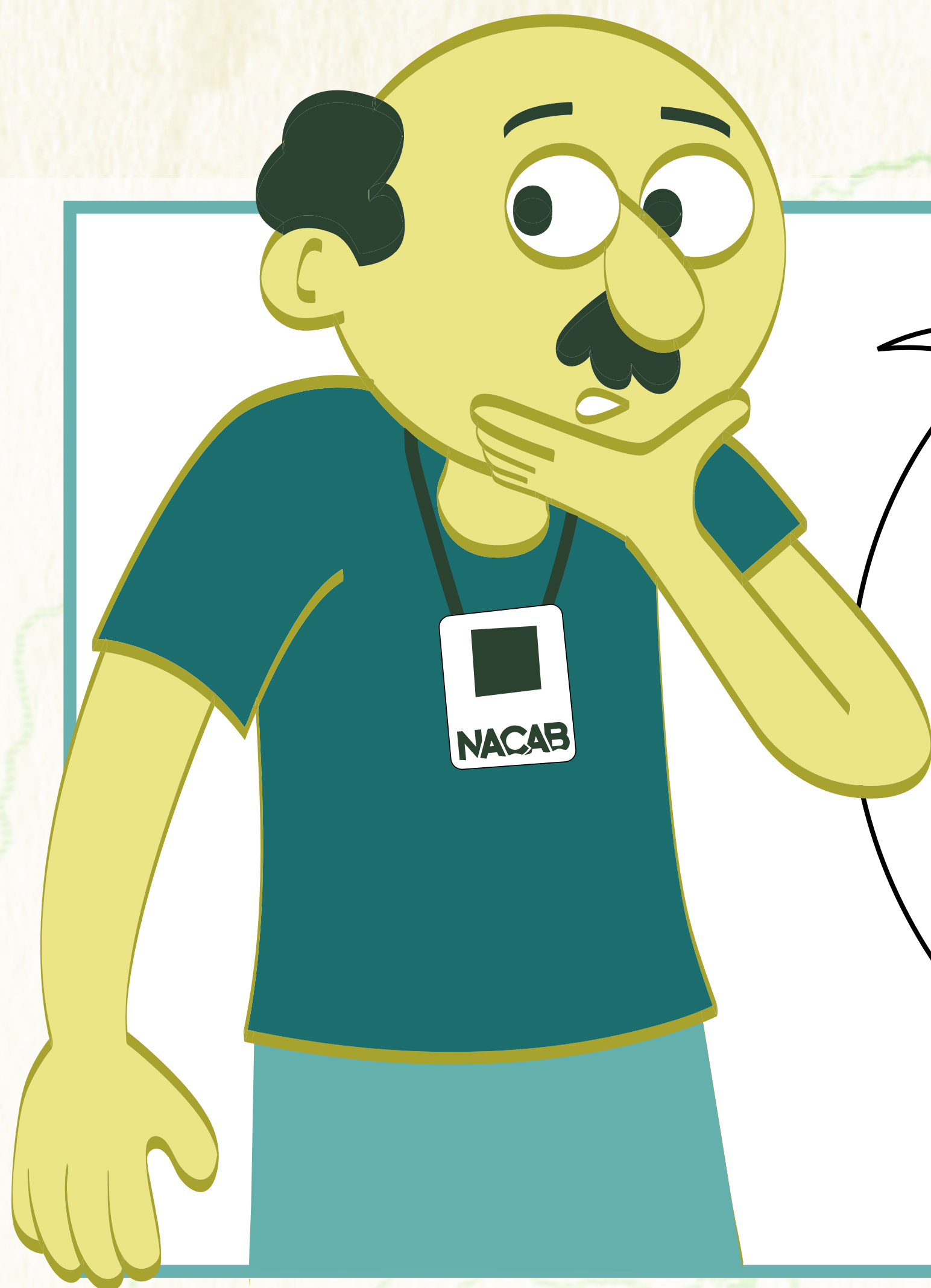
Essas anormalidades são causadas pela entrada de **grandes quantidades de metais**, como **Ferro, Alumínio, Manganês**, dentre outros. Na Região 3, o estudo indicou que a principal causa das mutações observadas nas células das cebolas foi a presença desses elementos nos sedimentos.

Os autores ainda concluíram que as concentrações de alguns metais tóxicos na água do rio Paraopeba podem causar **efeitos negativos em todos os seres vivos**, sendo preciso um monitoramento a longo prazo.

VOCÊ SABIA?

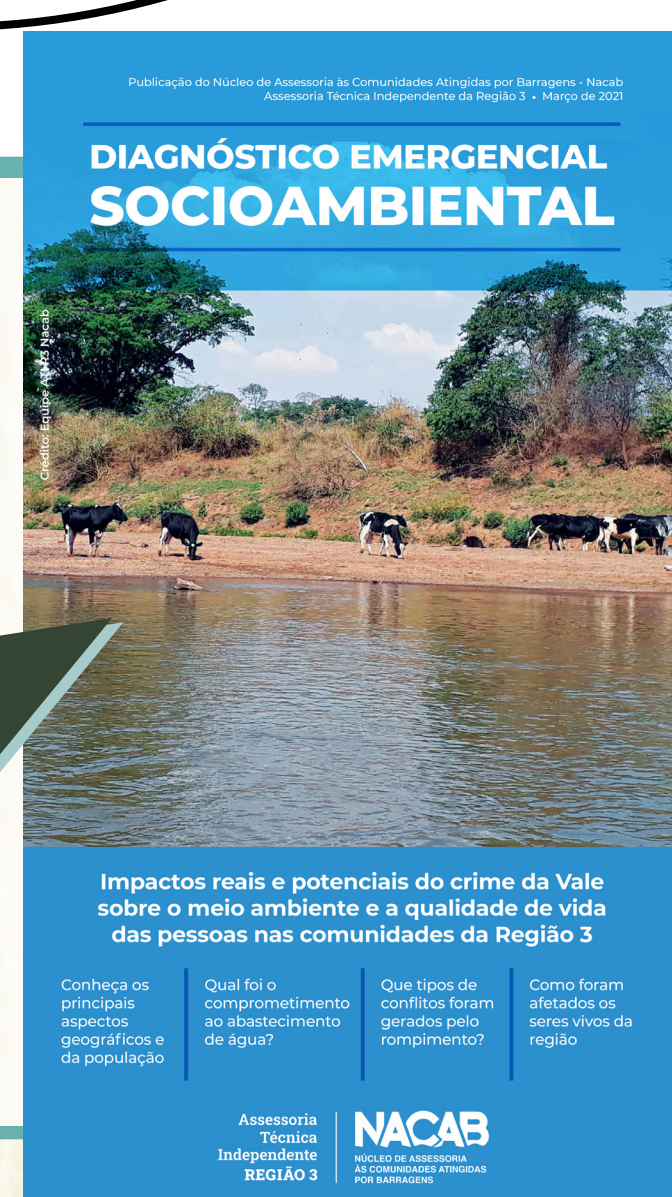
A cebola é muito utilizada em diversos experimentos como espécie indicadora de contaminação ambiental, devido a suas propriedades capazes de indicar a presença de substâncias tóxicas.





**ESSES
RESULTADOS SÃO
PARECIDOS COM AQUELES
ENCONTRADOS NOS ESTUDOS
REALIZADOS NA BACIA DO RIO
DOCE, QUE TAMBÉM SOFREU
COM O DESPEJO DE REJEITOS
DE MINÉRIO DE FERRO DA
BARRAGEM DO FUNDÃO, EM
MARIANA.**

Eles reafirmam o cenário de danos aos vegetais apresentados pelo Nacab no
**“Diagnóstico Emergencial
Socioambiental”**. Acesse:



RECOMENDAÇÕES PARA AS PESSOAS DA REGIÃO 3



Não consumir alimentos produzidos no solo afetado pelas enchentes do rio Paraopeba em 2020.



Aguardar a realização dos estudos de avaliação dos riscos à saúde humana e ecológico para voltarem a utilizar com segurança essas áreas.

PEIXES



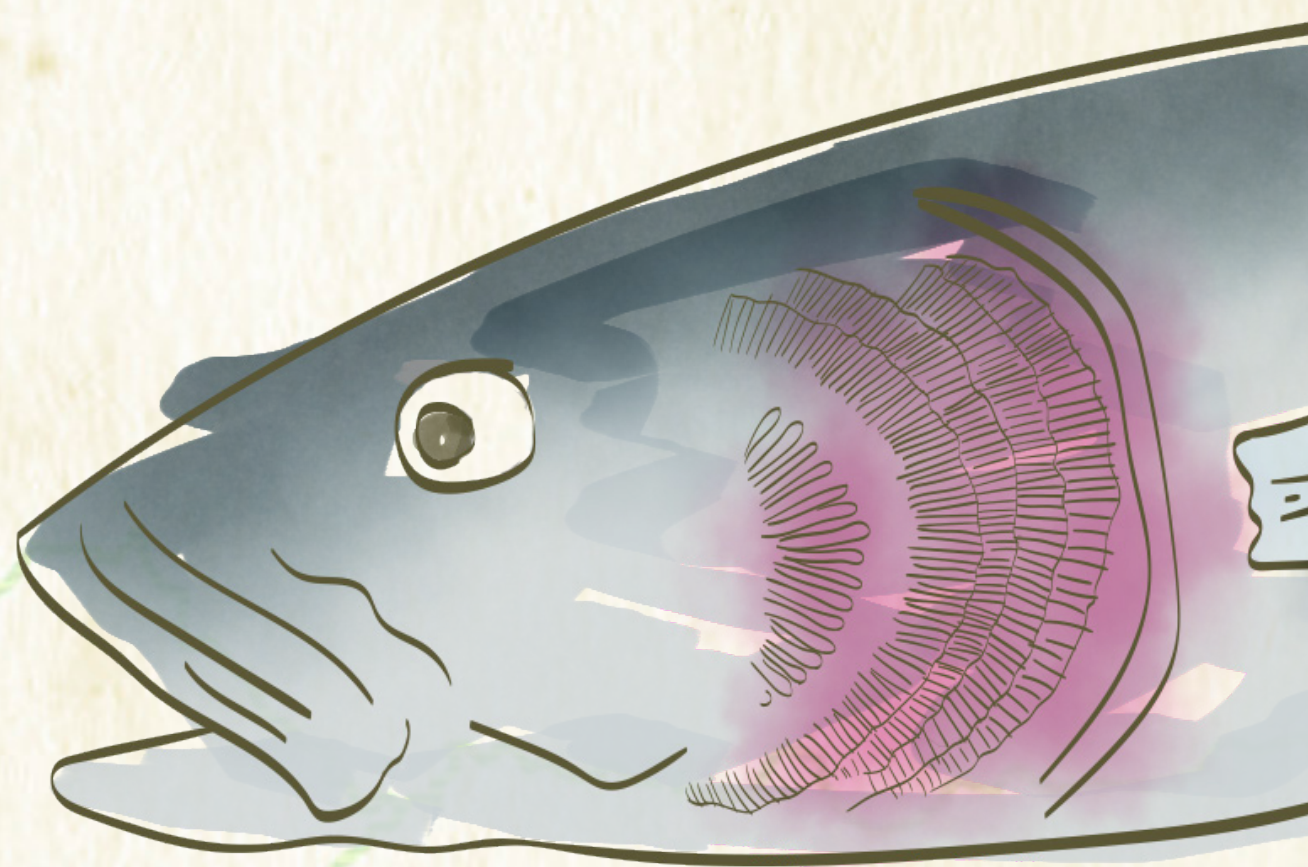
Um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em parceria com outras instituições, encontrou concentrações mais altas de **Ferro, Manganês, Níquel e Zinco** nos peixes, se comparadas às regiões não afetadas pelo rompimento.

Entre todos os elementos avaliados, o **chumbo** foi o contaminante mais crítico:

cerca de

40%

dos tecidos de peixes avaliados **excederam o limite máximo** recomendado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária.



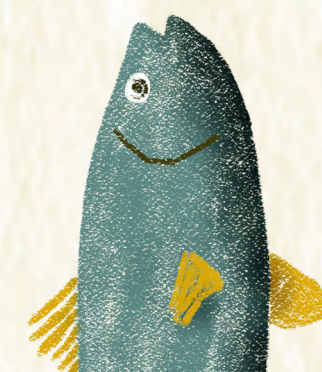
O consumo de pescado na região atingida representa, portanto, um **problema de saúde pública**, uma vez que a presença de chumbo no organismo pode causar:

 **Anemia**

 **Problemas neurológicos**

 **Deficiências cognitivas**

 **Transtornos comportamentais**

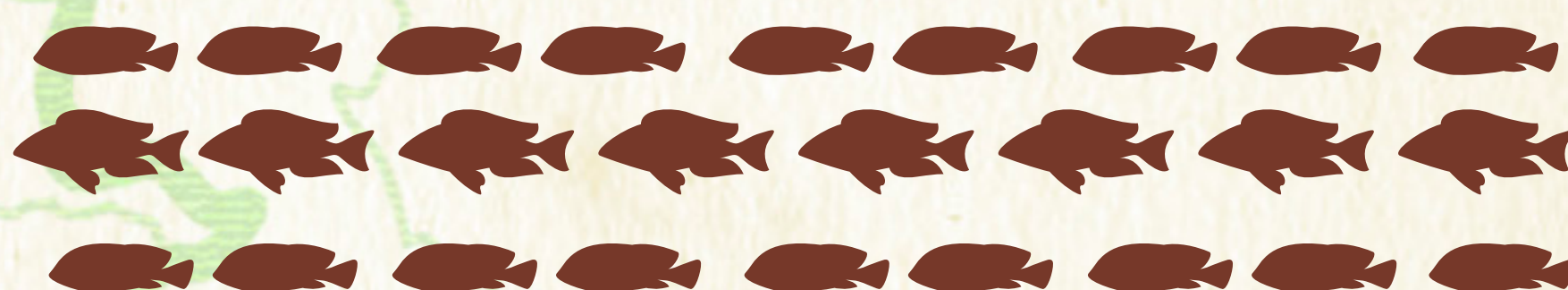


Os estudos com peixes indicam a necessidade de **monitoramento contínuo** dos impactos sobre os seres vivos na bacia e a realização de novos estudos. Por isso, a UFMG está realizando a coleta de peixes em propriedades localizadas às margens do Rio Paraopeba, para avaliar a **presença e concentração de metais pesados nas espécies coletadas**. [Saiba mais aqui sobre o estudo da UFMG](#).

Também entre os dias **09 e 13 de agosto**, o Nacab irá realizar **coletas de peixes para análises toxicológicas** em três pontos da Região 3.

Em cada ponto, serão coletados cerca de

50 peixes



entre aqueles mais consumidos pela população. Com os peixes coletados, será analisada a presença de metais nos fígados e músculos.

Leia mais sobre a pesquisa do Nacab com os peixes da região 3!



RECOMENDAÇÕES PARA AS PESSOAS DA REGIÃO 3



Não consumir os peixes pescados no rio Paraopeba



Notificar a Assessoria Técnica caso encontre peixes ou outros animais mortos na calha do rio Paraopeba

Para saber como fazer a notificação, acesse:

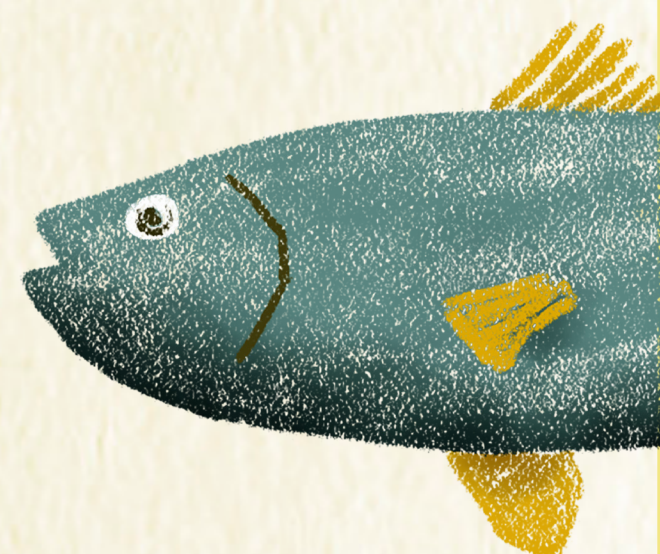


PRA TERMINAR!

Os resultados apresentados aqui se resumem a **plantas e peixes**, pois no período analisado pelo Nacab não ocorreram novos estudos de outras instituições relacionados ao solo, à qualidade do ar, aos níveis de contaminação de espécies vegetais diferentes ou sobre a mortandade de animais domésticos.

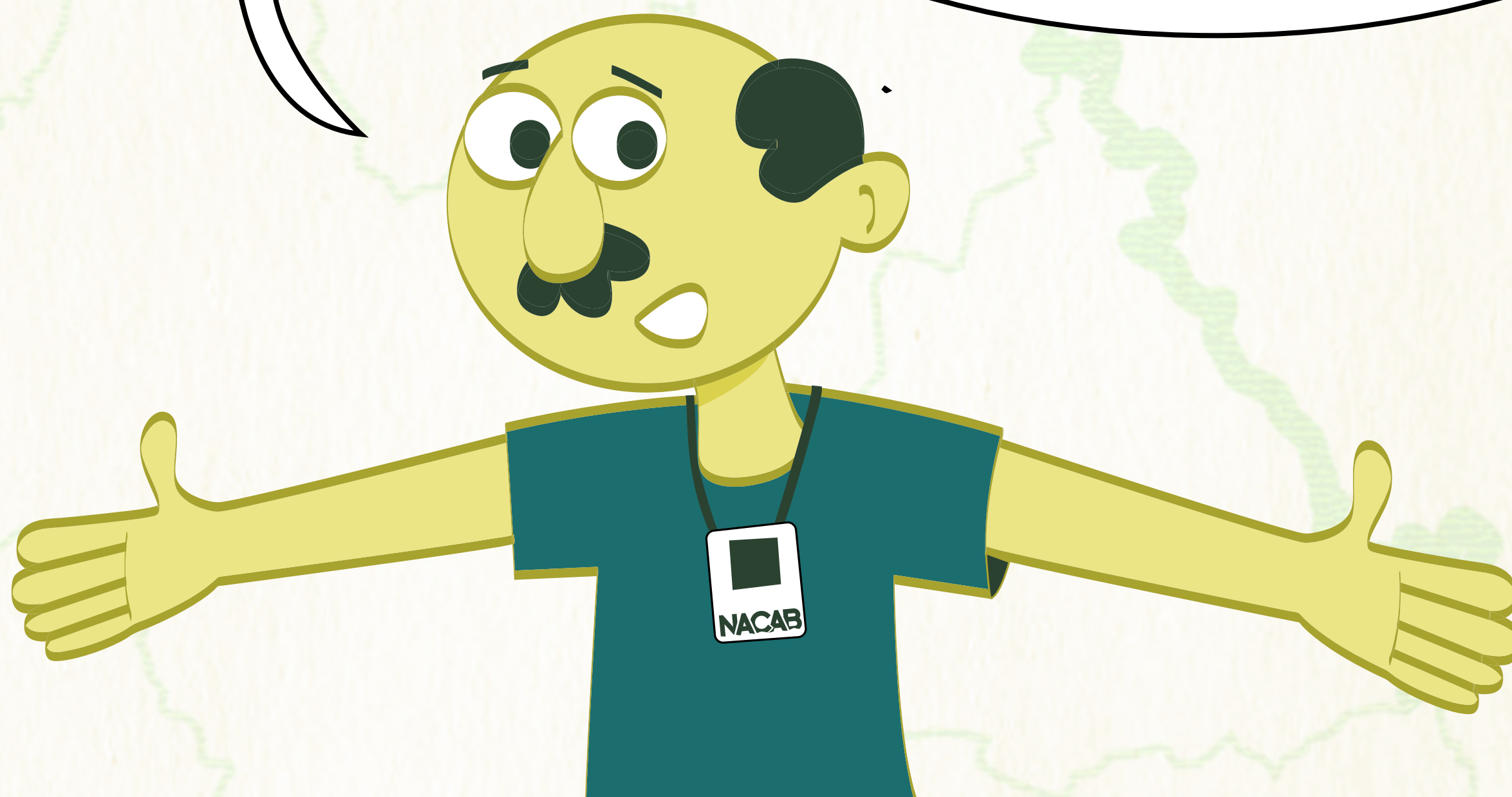
Durante esse tempo, o Nacab também realizou **contatos por e-mail com o Instituto Estadual de Florestas e a Central de Respostas Ambientais da Vale S.A.** solicitando os estudos desses órgãos sobre os impactos do rompimento da barragem nos peixes do rio Paraopeba. Porém, não obtivemos retorno.

Para saber mais, [acesse o site do Nacab](#) e conheça os relatórios trimestrais da ATI R3 em sua versão completa!



**POR
ENQUANTO
É ISSO,
PESSOAL!**

**SEGUIREMOS
BUSCANDO E COMPARTILHANDO
COM AS COMUNIDADES ATINGIDAS OS
DIVERSOS ESTUDOS E RELATÓRIOS
SOBRE OS DANOS AO MEIO AMBIENTE
DA BACIA DO PARAPEBA!**



MONITORANDO O MEIO AMBIENTE NA REGIÃO 3

Material produzido pelo Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (Nacab) - Assessoria Técnica Independente da Região 3

Edição 01 - Julho 2021

Texto:

Adriana Carvalho, Leonardo Dupin, Ramon Neto Rodrigues e Raul Gondim

Projeto gráfico e ilustrações:

Fabiano Azevedo

RELATÓRIO TRIMESTRAL SOCIOAMBIENTAL

Equipe responsável: Irla de Paula Stopa Rodrigues, Adriana Assunção de Carvalho, Dayane Lopes Pinto, Lucas Grossi Bastos e Ramon Neto Rodrigues

Assessoria Técnica Independente da Região 3

Coordenador Geral

Flávio Bastos

Coordenação Geral

Alexanadre Chumbinho
Flávio Bastos
Irla Paula Stopa
Luciano Marcos da Silva
Marília Andrade Fontes
Marluce de Souza Abduane

Gerente Geral

Marília Andrade Fontes

Gerente Administrativo Financeira

Marluce de Souza Abduane

Gerente de Participação e Engajamento

Ângela Rosane de Oliveira

Gerente de Socioeconomia e Cultura

Francine Pinheiro

Gerente Socioambiental

Irla Paula Stopa

Gerente de Qualidade da Água e Avaliação de Riscos à Saúde

Lauro Fráguas

Gerente Jurídico

Alexandre Chumbinho

Gerente de Desenvolvimento Territorial e Agroecologia

Luciano Marcos da Silva

Assessor chefe de Comunicação

Leonardo Dupin

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens - Nacab

R. Santo Antônio, 30 Apto 2 -
João Braz, Viçosa - MG 36576-208
Telefone: (31) 3885 1794

Escritório Belo Horizonte

R. Bueno Brandão, 351, Santa Tereza

Escritório Paraopeba

Avenida Dom Cirilo, 609, Centro

Escritório Pará de Minas

Avenida Minas Gerais, 413, São José

Escritório Esmeraldas

R. José Domingos Diniz, Quadra 34, Lote 23, Fernão Dias

Até o próximo Monitorando o Meio Ambiente na região 3!

Assessoria
Técnica
Independente
REGIÃO 3

NACAB
NÚCLEO DE ASSESSORIA
ÀS COMUNIDADES ATINGIDAS
POR BARRAGENS

**Acesse e siga o
Nacab nas redes**

@nacabmg

