

## REPORTAGEM ESPECIAL

# MINÉRIO NA ILHA DO BOI E NA CURVA DA JUREMA

## Vale e ArcelorMittal seriam responsáveis por material em areia

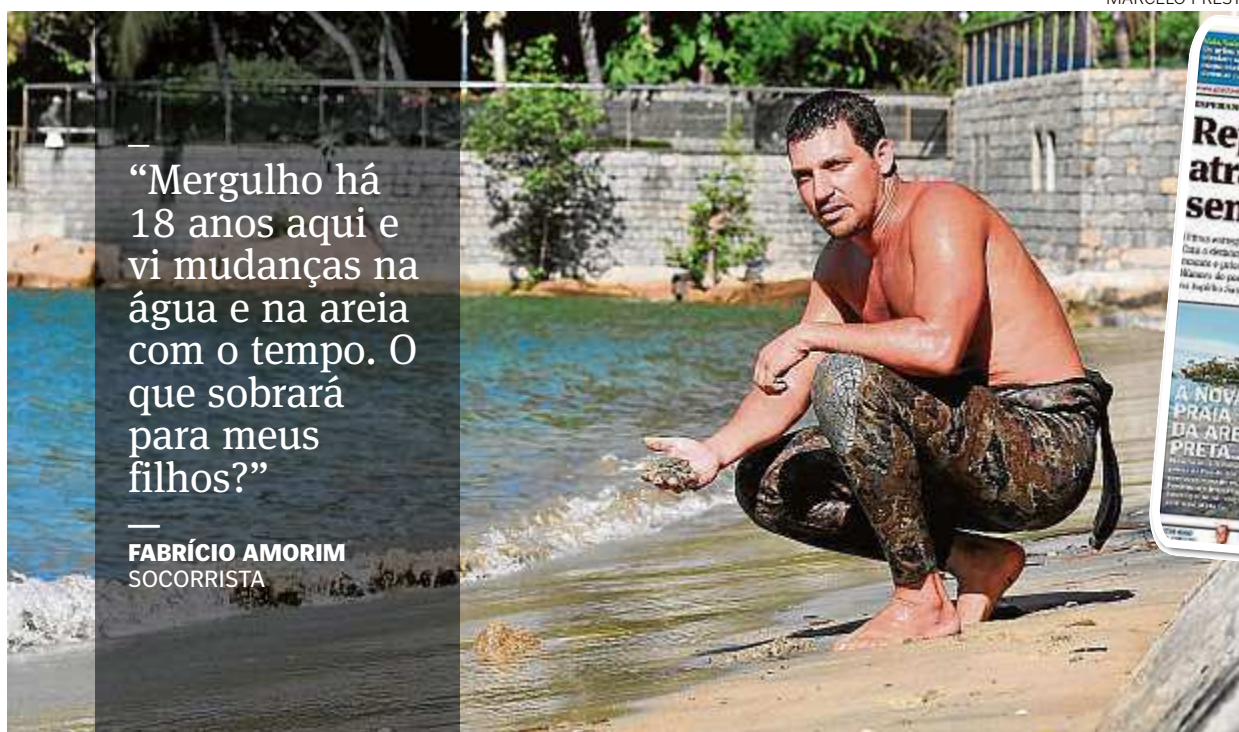
✎ **VILMARA FERNANDES**  
vfernandes@redgazeta.com.br

Após uma pequena praia localizada na Ilha do Boi, uma das áreas nobres de Vitória, aparecer com a areia completamente preta, veio a constatação: poluição por minério. E não é só lá. Exames divulgados ontem pela Prefeitura da Capital indicam que o problema se repete na Curva da Jurema.

De acordo com o secretário de Meio Ambiente da cidade, Luiz Emanuel Zouain, a areia das duas praias foi coletada e examinada pelo Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Metodologias para Caracterização de Óleos Pesados (LabPetrol) da Ufes. E o resultado, diz, não deixa dúvida: “A contaminação é por minério”.

Zouain explica que foram realizados dois tipos de exame e que ambos constataram a poluição. E ele vai ainda mais longe: “Não há nenhuma hipótese desta contaminação por minério ser areia monazítica”.

E a origem desta poluição, afirma, vem das indústrias localizadas na Ponta de Tubarão – Vale e ArcelorMittal. “A praia da Ilha do Boi, por estar de



“Mergulho há 18 anos aqui e vi mudanças na água e na areia com o tempo. O que sobrar para meus filhos?”

— **FABRÍCIO AMORIM**  
SOCORRISTA

frente para o Complexo Industrial, recebe um impacto maior. Já na Curva da Jurema, o impacto é menor”, disse.

Uma prova da contribuição industrial foi o fato de ter sido encontrada na areia a magnetita que, segundo a Secretaria de Meio Ambiente de Vitória (Semmam), é utilizada no processo de produção da ArcelorMittal, sendo liberada na natureza

por suas chaminés.

E mais, foi identificada no local a existência de manganês. “Há informações no site da Vale de que em todas as jazidas utilizadas pela mineradora há a presença de pelo menos 1% de manganês, material semelhante ao encontrado nas duas praias”, relatou o secretário.

Os exames mostraram ainda que na superfície da

areia da Ilha do Boi há dez vezes mais manganês e 30% a mais de minério do que o encontrado na areia da Curva da Jurema.

O exame de espectrometria revelou ainda que a presença de ferro na Ilha do Boi, na superfície da areia, é cinco vezes maior do que a encontrada na Curva da Jurema, nas mesmas condições.

### PÓ PRETO

Outro resultado divulgado ontem foi o referente à coleta de pó preto, realizada na casa do promotor Leonardo da Costa Barreto, em 19 do mês passado. O exame identificou a presença de minério no material: 31,5% de Hematita. “O resultado é contundente. Lá 61% era areia, 6,9% pó de concha e o resto minério”, assinala Zouain.

**A GAZETA alertou para o problema há 12 dias**

Este último resultado reforça, segundo ele, os fundamentos que levaram a uma multa de R\$ 34 milhões, já aplicada a cada uma das empresas.

As duas empresas vão ser notificadas. Os resultados também vão ser encaminhados para a Polícia Federal, Iema, Ibama, Justiça Estadual e Ministério Público Estadual. Procurado pela reportagem, o Iema, responsável pelo licenciamento das empresas, não se manifestou sobre o assunto.

## O QUE FOI ENCONTRADO NAS PRAIAS

### EXAMES

#### ▼ Laboratório

Foram feitos dois tipos de avaliação pelo laboratório de química da Ufes (LabPetrol), a pedido da prefeitura: difração por raio X e espectrometria de absorção atômica.

#### ▼ Coletas

A coleta da areia das praias da Ilha do Boi e Curva da Jurema, ambas em Vitória, foi realizada no dia 12 de fevereiro, após a primeira praia citada aparecer preta, durante o carnaval.

### RESULTADOS

#### ▼ Ilha do Boi

##### EXAME 1:

- ▼ 82,5% de silicato de zircônio;
- ▼ 4,8% de óxido de alumínio;
- ▼ 4,6% de magnetita;
- ▼ 2,6% de hematita
- ▼ 5,6% de titanato de ferro.

##### EXAME 2:

- ▼ 11% de ferro (m/m);
- ▼ 0,4% de manganês.

#### ▼ Curva da Jurema

##### EXAME 1:

- ▼ 59,3% de quartzo;
- ▼ 4,1% de óxido de ferro;

- ▼ 1,5% de hematita;
  - ▼ 6,3% de silicato de zircônio;
  - ▼ 4% de titanato de ferro;
  - ▼ 6,3% de feldspato.
- ##### EXAME 2:
- ▼ 2% de ferro;
  - ▼ 0,04% de manganês.

### COMPARAÇÕES

#### ▼ Ferro

De acordo com a Semmam, o exame revelou que na prainha da Ilha do Boi há 30% a mais de ferro do que o encontrado na Curva da Jurema.

#### ▼ Total

Somada as várias contribuições, a contaminação por minério encontrada na Ilha do Boi totaliza o índice de 12%.

#### ▼ Chaminé

Na Ilha do Boi foi encontrada na areia da praia a magnetita que, segundo a Semmam, é utilizada no processo de produção da ArcelorMittal, sendo liberada na natureza por suas chaminés.

#### ▼ Outro exame

O exame de espectrometria revelou que a presença de ferro na Ilha do Boi, na superfície da areia, é cinco vezes maior do que a encontrada na Curva da Jurema, nas mesmas condições.

#### ▼ Manganês

A situação é parecida na análise do manganês. O mesmo exame mostrou que, na superfície da areia da Ilha do Boi há dez vezes mais

manganês do que o existente na Curva da Jurema, nas mesmas condições.

#### ▼ Presença

De acordo com a Semmam, há informações no site da Vale de que em todas as jazidas utilizadas pela Vale há a presença de pelo menos 1% de manganês, material semelhante ao encontrado nas duas praias.



## REPORTAGEM ESPECIAL

EDSON CHAGAS - 25/01/2016

# VALE DIZ: AREIA DAS PRAIAS É MONAZÍTICA

## Empresa afirma que coloração escura é de origem natural

▄ VILMARA FERNANDES  
vfernandes@redegazeta.com.br

A coloração escura encontrada em alguns pontos das praias de Vitória é areia monazítica. É o que afirma a Vale, por intermédio de nota oficial.

A empresa se pauta, segundo informou, em estudos realizados pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema) e pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), em 2012. Eles “apontam que a areia de coloração escura em outros pontos da Praia de Camburi é um fato recorrente e de origem natural”, diz a nota.

A mineradora acrescenta que “essa areia possui características de areia monazítica encontrada em várias praias do litoral do Estado, sendo a mais famosa a Praia da Areia Preta, em Guarapari”, diz a nota.

Outra informação é a de que as praias da Capital vêm sendo monitoradas pela empresa ao longo dos últimos anos. Segundo a Vale, estudos confirmaram diferenças entre os minerais encontrados nas praias e o minério de ferro utilizado nas operações do Complexo de Tubarão.

As amostras mais recentes, relata a mineradora por nota, coletadas na Praia de Camburi, na Curva da Jurema e na Ilha do Boi, em novembro e dezembro de

### NATURAL

*“Essa areia possui características de areia monazítica encontrada em várias praias do litoral do Estado”*

VALE, por nota

2015 e em janeiro deste ano, foram analisadas em seu Centro de Tecnologia de Ferrosos, em Minas Gerais. E os resultados “continuam a indicar que o material presente na areia das praias é de origem natural, comumente encontrado em areias monazíticas”. Apesar da afirmação sobre as três praias, a empresa não enviou os dados que seriam da Ilha do Boi.

Afirma ainda que os resultados foram encaminhados ao Iema e à Secretaria de Meio Ambiente de Vitória. E mais, que a empresa “investe em alta tecnologia e gestão de seus controles ambientais para evitar ocorrências e garantir a eficiência de suas operações”.

Quanto ao exame do pó preto, coletado na casa de um promotor, a Vale informa que “vai aguardar receber o relatório para analisá-lo”.



Complexo de Tubarão: material em areia é diferente do minério utilizado, diz Vale

### EXAMES REALIZADOS PELA MINERADORA

#### MONITORAMENTO

##### ▼ Praias de Vitória

A Vale afirma que vem monitorando, de forma espontânea, a areia das praias de Vitória ao longo dos últimos anos. E afirma que há diferenças entre os minerais encontrados nas praias e o minério de ferro utilizado nas operações do Complexo de Tubarão.

#### AMOSTRAS

##### ▼ Recentes

Coletadas na Praia de Camburi, na Curva da Jurema e na Ilha do Boi em novembro e dezembro de 2015 e em janeiro deste ano e analisadas pelo Centro de Tecnologia de Ferrosos, em Minas Gerais.

#### RESULTADOS

##### ▼ Mais recentes

Indicam a presença de minerais comumente presentes em areias monazíticas, que foram: quartzo, monazita e zirconita, além da ilmenita. O principal mineral que contribui para a coloração escura da amostra é a ilmenita.

##### ▼ Praia de Camburi

Na coleta de 25 do mês passado foi encontrado: 2,8% de hematita, 1,1% de magnetita e 15,8% de ilmenita.

##### ▼ Curva da Jurema

Também foi feita a coleta no 25 do mês passado e o resultado apontou: 2,8% de gematita, 1,4% de nagnetita e 10,1% de ilmenita.

##### ▼ Ilha do Boi

Não há informações sobre coletas realizadas na Praia da Ilha do Boi, onde a Secretaria de Meio Ambiente de Vitória aponta que há maior contaminação por minério, presente também na Curva da Jurema.

#### COLETAS ANTERIORES

##### ▼ Praia de Camburi

Em 17 de novembro de 2015 apresentava: 2% de hematita, 0% de magnetita e 7,4% de ilmenita.

##### ▼ Curva da Jurema

Em 22 de novembro de 2015 apresentava: 5,3% de hematita, 2,5% de magnetita e 17,2% de ilmenita.

## Resultado não surpreende ambientalistas

▄ Para ambientalistas, a existência de minério de ferro nas areias se estende por várias outras praias da Grande Vitória. A profundidade do material é grande, em alguns casos, aparentemente invisível.

O resultado da análise divulgada não surpreendeu o presidente da ONG Juntos SOS Ambiental, Sérgio Moreschi. “Eu tinha 99,9% de certeza que havia pó preto ali. Nas outras praias também há, em menor proporção, talvez.

Mas se formos cavar as areias, vamos ficar assustados com a profundidade que o minério alcança. O mais triste é a omissão e o desrespeito dos órgãos públicos para com o cidadão”, disse.

Para ele, a análise aponta a necessidade de frear o lançamento de minério de ferro. “É preciso interditar o píer novamente e só liberar quando houver a garantia de uma operação de poluição zero”, disse.

A areia preta na praia

da Ilha do Boi também já havia despertado a desconfiança do representante da Associação de Amigos da Praia de Camburi, Paulo Pedrosa. “Era visível a contaminação. Certamente todas as outras praias estão contaminadas, cheias de metal, porque é a mesma composição química. Enquanto a sociedade não sair da zona de conforto, não vai mudar”, destacou.

Apesar da análise, o presidente da Associação Bra-

sileira de Alergia e Imunologia João Carlos Perini aponta que o material encontrado não traz prejuízos a saúde pelo contato. “A princípio, não há metais pesados que causem danos a saúde dos banhistas, mas não é algo natural. A sujeira gera um desconforto para quem frequenta a praia. Tomar banho no mar não vai causar nenhum problema de saúde, mas compromete a qualidade de vida do capixaba”, declarou. (Iara Diniz)

### ABSURDO



*“É um absurdo ver minério de ferro nas praias. Já não bastam os transtornos no ar e dentro de casa”*

CAROLINA ZAMPROGNO  
PUBLICITÁRIA

### PREOCUPAÇÃO



*“A gente achava que a praia estava limpa. A preocupação é grande porque ninguém faz nada”*

JONATHAN RIBEIRO  
UNIVERSITÁRIO



## REPORTAGEM ESPECIAL

NOVO FILTRO REDUZIRÁ EM  
90% FUMAÇA DA ARCELOR

Siderúrgica vai instalar filtro na chaminé da sinterização

LEANDRO NOSSA  
lnossa@redgazeta.com.br

Perceptível em toda a extensão da orla de Camburi, a fumaça que sai da chaminé da ArcelorMittal que mais emite partículas no ar vai desaparecer do céu da Grande Vitória a partir de 2018. É o que promete a siderúrgica, que vai iniciar a instalação de um filtro responsável por reduzir em 90% a emissão no processo de sinterização. O processo beneficia minério de ferro e é responsável por 20% das emissões totais da empresa. Com isso, a promessa é que 18% de todo o pó jogado no ar pela Arcelor seja reduzido.

Para a instalação do "Gas Cleaning Bag Filter", a empresa vai investir R\$ 101 milhões e a expectativa é de que a operação comece em janeiro de 2018. Dois meses depois, o efeito já deve ser visível, com o céu mais limpo em Camburi, garante a empresa.

De acordo com o vice-presidente de Operações da ArcelorMittal, Jorge Luiz Ribeiro, as partículas que saem desta chaminé que será contemplada com o projeto não são de pó preto. "O que sai dessa chaminé é proveniente do minério de ferro que é beneficiado no processo de sinterização. Essa chaminé não emite pó preto", disse, à Rádio CBN Vitória. No entanto, outros materiais, como poeira do minério de ferro são emitidos.

Reduzindo em 90% a emissão da chaminé da sinterização, o vice-presidente garante que a fumaça desaparece, melhorando a qualidade do ar. "Você não vai



A emissão de fumaça escura das chaminés vai acabar, de acordo com a empresa, melhorando a qualidade do ar na região

conseguir mais ver toda essa fumaça", afirmou.

O gerente de Meio Ambiente da empresa, João Bosco Reis, explica que a chaminé é a de mais fácil visualização no complexo de Tubarão. "A chaminé é aquela que você olha e se destaca mais na Praia de Camburi, embora ela esteja dentro dos limites legais. A questão da poeira fica associado com o que você vê, embora o que sai dessa chaminé não contribui cientificamente com a poeira sedimentável (pó preto) na casa das pessoas", disse.

No contrato assinado

“

O que sai dessa chaminé é proveniente do minério de ferro, no processo de sinterização. Não é pó preto”

JOÃO BOSCO REIS  
GER. DE MEIO AMBIENTE

com a empresa responsável pela tecnologia há uma cláusula de garantia para que a redução atinja os percentuais desejados. A eficiência da tecnologia foi atestada após visitas a Europa e com a conformidade do Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema), garante a empresa.

## ENXOFRE E MULTAS

Na última semana, a Ordem dos Advogados do Brasil no Espírito Santo (OAB-ES) denunciou ao Ministério Público Estadual (MPES) que o equipamento responsá-

## PRAZO

23

meses

É o tempo que vai demorar para o equipamento começar a funcionar.

vel por reduzir em 88% a emissão de enxofre estavam sem funcionar neste mês de fevereiro na empresa. Jorge Luiz Ribeiro negou a denúncia, mas assumiu que houve falhas no ano passado.

"Todo nosso procedi-

mento de parada de equipamento programada é comunicado ao Iema. A denúncia não procede, tivemos um evento no final do ano passado, esse sistema teve um problema de fabricação, mas esse problema foi resolvido e o sistema está operando", afirmou.

Com relação às multas recebidas pela empresa, como a de R\$ 34 milhões pela Prefeitura de Vitória neste ano, o gerente jurídico da empresa, Marcelo Costa, afirma que a siderúrgica tem a postura de recorrer, pois considera as notificações infundadas.

## Empresa nega contaminação na praia

▄ O resultado dos exames das areias das praias da Ilha do Boi e Curva da Jurema, ambas localizadas em Vitória, apontam a contaminação nos locais por minério. A Secretaria

de Meio Ambiente da Capital (Semmam) afirma, com base nos testes, que a poluição vem das indústrias instaladas na Ponta de Tubarão, dentre elas a ArcelorMittal.

E garante que uma das provas viria da presença de Magnetita, que seria utilizada no processo de produção da siderúrgica, sendo liberada na natureza por inter-

médio de suas chaminés. O material foi encontrado nas praias.

A siderúrgica nega este tipo de contaminação. Por intermédio de nota afirma que o "com-

ponente Magnetita nunca se mostrou presente em suas chaminés", diz o texto.

A empresa afirma ainda que "desconhece a origem da afirmação do referido laboratório", diz ao se referir ao LabPetro, da Universidade Fe-

deral do Espírito Santo, laboratório responsável pelas análises feitas nas areias das duas praias.

A siderúrgica afirma ainda, em sua nota, "que não conhece o teor desse estudo, nem as variáveis utilizadas para a conclusão".