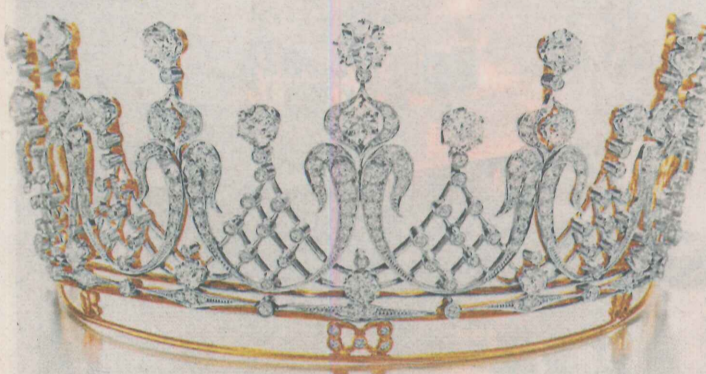


A113559.1

Economia



PEDRAS de diamante, mineral mais caro, adornam a tiara que já foi usada por Liz Taylor e o anel de noivado de Kate Middleton (com o príncipe William)



ARQUIVO/AT

CURIOSIDADES

Diamante

- É A GEMA (mineral ou material que, lapidado ou polido, é colecionável ou pode ser usado para adorno pessoal) mais cara do mercado.
- TEM BRILHO INTENSO e é a substância mais dura que se conhece.
- DIAMANTES brutos podem chegar a custar R\$ 5.046 por quilate (1 quilate equivale a 200 miligramas). Para se ter ideia, um grão de arroz tem 20 miligramas) para pedras de até 5,6 quilates. Os lapidados variam de R\$ 121,80 a R\$ 109.576 por quilate para gemas de 0,005 a 5,99 quilates.
- NO PAÍS, Minas, Bahia, Mato Grosso, Paraná e Roraima são os principais estados produtores hoje. No mundo, destacam-se Rússia, Canadá, África do Sul, Angola e Botsuana.

No mar

- A MINERAÇÃO marítima de diamantes ocorre em praias e plataforma continental da Namíbia e África do Sul.
- NO BRASIL, as áreas potenciais estão, principalmente, no litoral sul da Bahia. Espera-se que esse potencial se concretize no litoral Norte do Estado.
- AS PESQUISAS sobre diamantes no Brasil ainda não foram suficientes para identificar a viabilidade de produção em escala industrial.

Outras pedras preciosas

- O BRASIL está entre os principais produtores de esmeraldas e o único de topázio imperial e, até recentemente, de turmalina Paraíba. Também produz, em larga escala, citrino, ágata, ametista, turmalina, água-marinha, topázio e cristal de quartzo.
- A FORTE PRODUÇÃO se localiza em Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia, Goiás, Pará e Tocantins. Estima-se que pouco menos de 80% das pedras brasileiras, em volume, tenham como destino final as exportações.
- NO ESTADO, a exploração em terra ainda é, na maioria, clandestina. Mas entre as "riquezas" já encontradas em solo capixaba estão: água-marinha, ametista, granada e quartzos.

RIQUEZAS MARÍTIMAS

Caçada a diamantes no mar

A pedra preciosa que já foi alvo de ganância na época do Brasil Colônia volta a ser cobiçada. Desta vez, no litoral baiano e capixaba

Beatriz Seixas

Um brilho que reflete beleza e status. Um quilate que pesa o equivalente a 10 grãos de arroz e pode custar até R\$ 110 mil. Uma pedra que é o sonho de muitas mulheres e é disputada por garimpeiros e joalheiros do mundo todo. Tanta cobiça e fascínio são

em torno do mineral que é hoje o mais caro do mercado: o diamante.

A pedra preciosa que já foi motivo de ganância e disputa na época do Brasil Colônia, volta a ser cobiçada por empresas, mas desta vez no litoral baiano e capixaba. Isso porque companhias deram início a uma verdadeira caçada para descobrir reservas da pedra no mar.

Um geólogo que faz parte de uma equipe de pesquisas que vasculha o mar — que preferiu não ser identificado — revelou para **A Tribuna** que o estudo teve início no Sul da Bahia, mas, pelo fato de o Espírito Santo fazer divisa com o estado nordestino, o Estado também é monitorado por essas empresas. Como se trata de um processo

que envolve custos milionários, tudo corre em sigilo, inclusive o nome das empresas. Somente após a área sondada indicar viabilidade econômica, as companhias devem entrar com os pedidos junto aos órgãos competentes para obter autorizações para exploração.

A geóloga do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) e responsável pelo livro Plataforma Continental, Vanessa Cavalcanti, disse que existem áreas no Sul da Bahia em que há o requerimento de empresas para a pesquisa de diamantes, mas que não há alvará para exploração em nenhum local do País:

“Apesar do potencial da região, ainda é preciso muita pesquisa.”

Prova de que esta pedra preciosa vem despertando o interesse no País é o projeto Diamante Brasil, do governo federal. O programa tem o objetivo de ampliar o conhecimento do potencial brasileiro na exploração de diamantes e atrair novos investimentos na área.

A chefe do Departamento de Gemologia da Ufes, Sônia Dalcomuni, explicou que a exploração no mar ainda é complexa e cara.

“É necessário estar com um nível de retorno mercadológico muito garantido para essa exploração valer a pena”, avaliou.

Ela lembra que até pouco tempo a extração de petróleo no pré-sal era uma grande dúvida, e hoje é uma realidade.

Garimpo no Estado é ilegal

Não está limitado ao mar o interesse pela exploração de pedras preciosas. Há também garimpeiros que buscam encontrar em terra a “Serra Pelada capixaba”.

Mas, se de um lado existe a cobiça pelas preciosidades, do outro há o órgão do governo federal — o Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) — que está de olho em tudo o que é explorado, seja em terra ou mar do Estado.

O Superintendente do DNPM no Espírito Santo, Renato Mota, afirmou que atualmente ninguém tem autorização para extrair pedras preciosas no Estado. Ele explicou que qualquer garimpo que esteja acontecendo é clandestino:

“Hoje não existe nenhuma autorização para extração de pedras preciosas. Recebemos uma denúncia de que isso estaria acontecendo na região Noroeste do Estado. Vamos fazer a fiscalização e, se confirmado, tomar as providências.”

Mota disse que, para extrair mi-

neral da terra ou do mar, a empresa ou pessoa física precisa ter autorização do DNPM e de um órgão ambiental (Iema ou Ibama).

O superintendente esclarece que é comum o pedido de exploração ser para um determinado mineral, como fosfato, mas a empresa buscar outras riquezas, como ouro, diamante ou metais preciosos.

“Isso ocorre porque existem determinados minerais que dão a possibilidade da exploração ser em uma área maior. Mas, se a pessoa ou empresa que pesquisa fosfato encontrar ouro, por exemplo, ela deve comunicar ao órgão.”

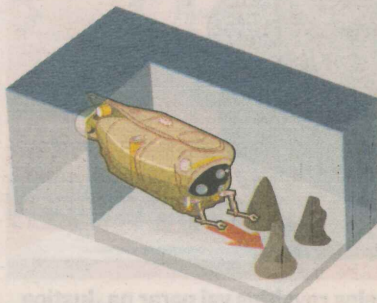
Para a chefe do Departamento de Gemologia da Ufes, Sônia Dalcomuni, apesar de no setor ainda existir muita informalidade, o Espírito Santo tem potencial para se tornar um polo adicional de gemas e joias: “Apesar de não sermos grandes produtores, temos inúmeras características que nos possibilitam ter mais destaque no segmento.”

Pesquisa e exploração marítima de minerais

O que é avaliado e como diamante, areia e calcário são retirados do fundo do mar

AVALIAÇÃO DA RESERVA

Navios com sondas emitem sons e vibrações sísmicas que se propagam, atingem o fundo do mar voltam aos receptores (no navio). A análise desses dados determina características como o tipo de mineral, a espessura e a disposição da reserva marítima.



ESTUDO DE VIABILIDADE

Para confirmar se há minerais, submersíveis operados por controle remoto, fazem imagens e recolhem amostras do solo marinho com garras mecânicas.

Os dados são submetidos a um estudo de viabilidade econômica. Se fatores, como valor de mercado, forem favoráveis, a extração é iniciada.

RIQUEZAS MARÍTIMAS

Tesouros no fundo do litoral do Estado

Não são só as pedras preciosas, como os diamantes, que despertam o interesse de empresas pela pesquisa e exploração marítima. Outros minerais, como areia, calcário e fosfato, também representam verdadeiros tesouros submarinos no Estado.

O Superintendente do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) no Espírito Santo, Renato Mota, explica que também são pesquisados na chamada plataforma continental: algas calcárias, calcário calcítico, calcário dolomítico, calcário conchífero, calcário coralíneo, conchas calcárias, sal-gema e sais de potássio.

De acordo com ele, esses minerais têm aplicação em inúmeros setores do mercado, como para nutrição animal e humana, construção civil, na correção e fertilização do solo, recuperação de praias e

ainda na indústria de cosméticos.

Por isso, companhias de diferentes segmentos, como mineração e construção civil, buscam em todo o País, e inclusive no Espírito Santo, maneiras de, a partir dessas riquezas, sustentarem seus negócios a longo prazo.

Segundo especialistas, pelo fato de os minerais serem usados como matéria-prima em diversos setores da indústria e em alguns casos apresentarem escassez em terra firme, os preços sobem, o que torna a exploração marítima mais viável.

PEDIDOS

Dados do DNPM mostram que, de janeiro a setembro deste ano, foram feitos 499 requerimentos no órgão, sendo eles de: pesquisa (458), licença (35) e de registro de extração (6).

Apesar do número de solicita-



ENCONTRO do Rio Doce com o mar, em Regência, Linhares: município conta com empresas que estudam as águas

ções das empresas em desvendar o que existe no fundo do mar capixaba ser crescente, por enquanto apenas uma companhia tem autorização do órgão federal para fazer

a exploração mineral marítima. A concessão de lavra é em Itapemirim para calcário conchífero.

Mas as pesquisas não limitam-se a este município. O litoral de ou-

tras cidades, como Linhares, São Mateus, Marataízes, Presidente Kennedy e Itapemirim, também contam com empresas que estudam o que está sob as águas.

Extração de diamante

Mergulhadores e equipamentos no processo de exploração

1 ESTUDO DA FOZ

Pesquisadores estudam áreas de foz, para onde a água dos rios possa ter carregado os minérios durante milhares de anos, formando camadas sobrepostas.

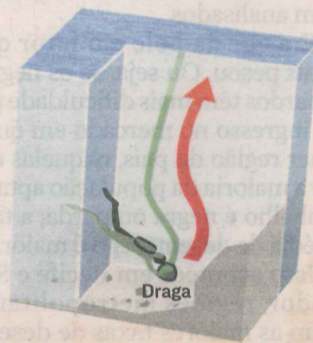


Amostra de solo

Piston core

2 AMOSTRAS

Um equipamento com um cano na parte inferior, chamado de "piston core", é atirado de um navio. A peça cai e penetra o solo, sendo preenchida por camadas de sedimentos. As amostras recolhidas mostram se há pedras preciosas no local.



Draga

3 PEDRAS SÃO SUGADAS

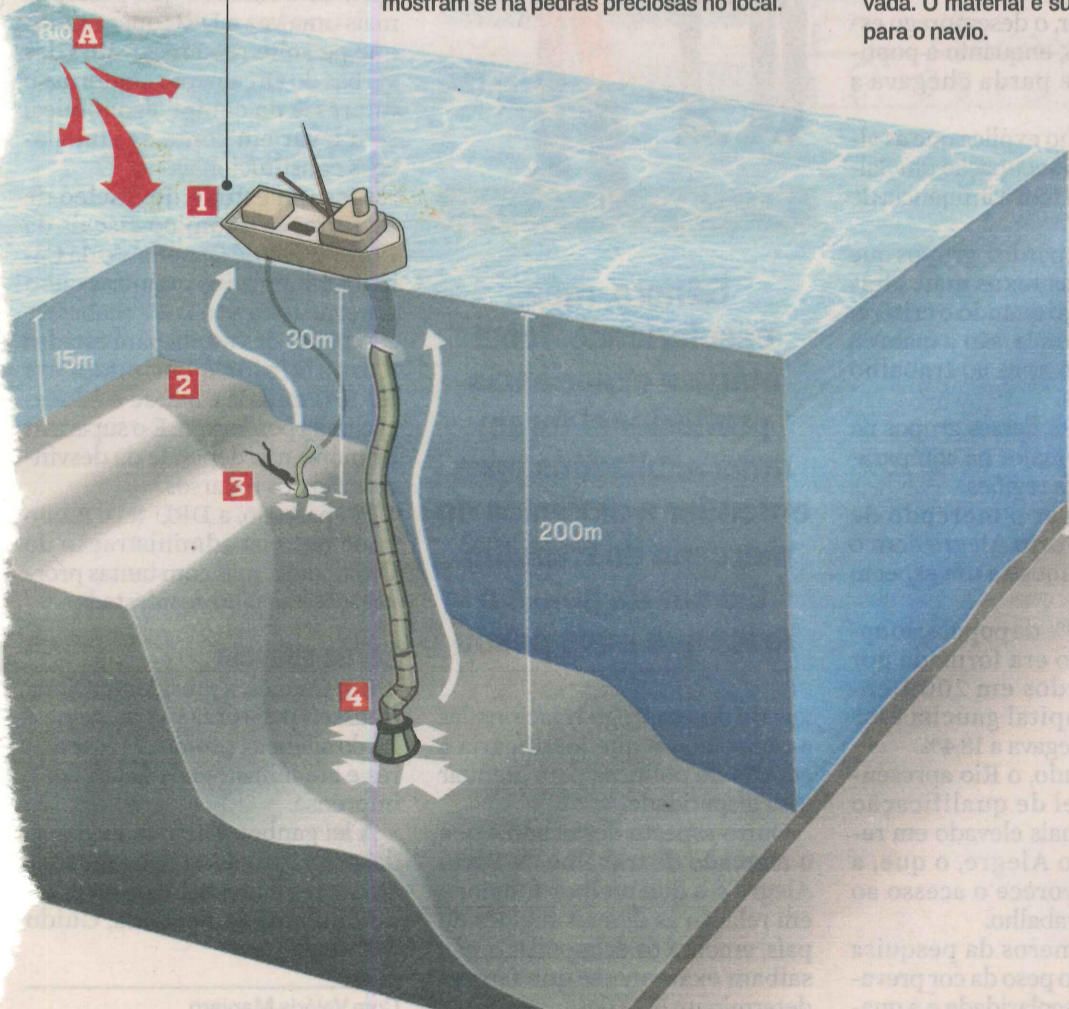
Na exploração de diamantes, mergulhadores operam, em até 30 metros de profundidade, dragas de sucção direcionadas aos locais onde a concentração das pedras preciosas é mais elevada. O material é sugado diretamente para o navio.



Sonda Rotativa

4 SONDAS ROTATIVAS

Em lugares mais profundos, são usadas sondas com uma base circular rotatória de até 10 metros de diâmetro ligadas ao navio por um tubo de aço. Como uma enceradeira, elas giram e soltam sedimentos que são aspirados.



Areia e calcário

A EXPLORAÇÃO COM ASPIRADOR

Dragas de caçamba ou hidráulicas retiram os minérios do mar. As hidráulicas são equipadas com bombas que funcionam como uma espécie de aspirador, sugando os sedimentos.

B ARMAZENAGEM NO NAVIO

O material é armazenado em barcas dentro do navio, onde pode passar por grandes peneiras, para que depois seja levado à superfície.

G RECUPERAÇÃO DE PRAIAS

No caso da areia, o mecanismo de bombeamento pode jogá-la diretamente nas praias para recuperação de áreas erodidas na costa.

CONHEÇA

O que é pesquisado no litoral do Espírito Santo

- > **ALGAS CALCÁRIAS**, areia, calcário calcítico, sal-gema, calcário dolomítico, calcário conchífero, calcário coralíneo, conchas calcárias, sal-gema, fosfato, sais de potássio.
- > **OS PEDIDOS** de pesquisa no Estado são crescentes. Enquanto no período de 2004 a 2007 foram feitas 17 solicitações no DNPM, nos anos de 2008 e 2009 foram 131 pedidos. E somente neste ano, os requerimentos de pesquisa somam 458.
- > **MAS, APESAR** do crescente interesse pela pesquisa no mar do Estado, há apenas uma concessão de lavra para calcário conchífero, em Itapemirim, no Sul do Espírito Santo.

O que é pesquisado no litoral do Brasil

- > **AREIA**, calcário, carvão, diamante, fosfato, ilmenita (titânio), minério de ferro, sais de potássio, sal-gema, zircônio (zircônio)
- > **ASSIM COMO** no Espírito Santo, no País também há uma tendência de aumento pelo interesse em minerais no mar.
- > **NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS**, a quantidade de pedidos de pesquisa deu um salto. Entre o início de 2009 e setembro de 2010, foram 637, segundo o DNPM, enquanto no biênio 2007-2008 foram 56.

APLICAÇÃO

Em que minerais pesquisados e explorados no Estado são usados

- > Indústria de cosméticos
- > Construção civil
- > Tratamento de água
- > Nutrição animal
- > Nutrição humana
- > Correção e fertilização do solo
- > Recuperação de praias
- > Produção de aço e alumínio