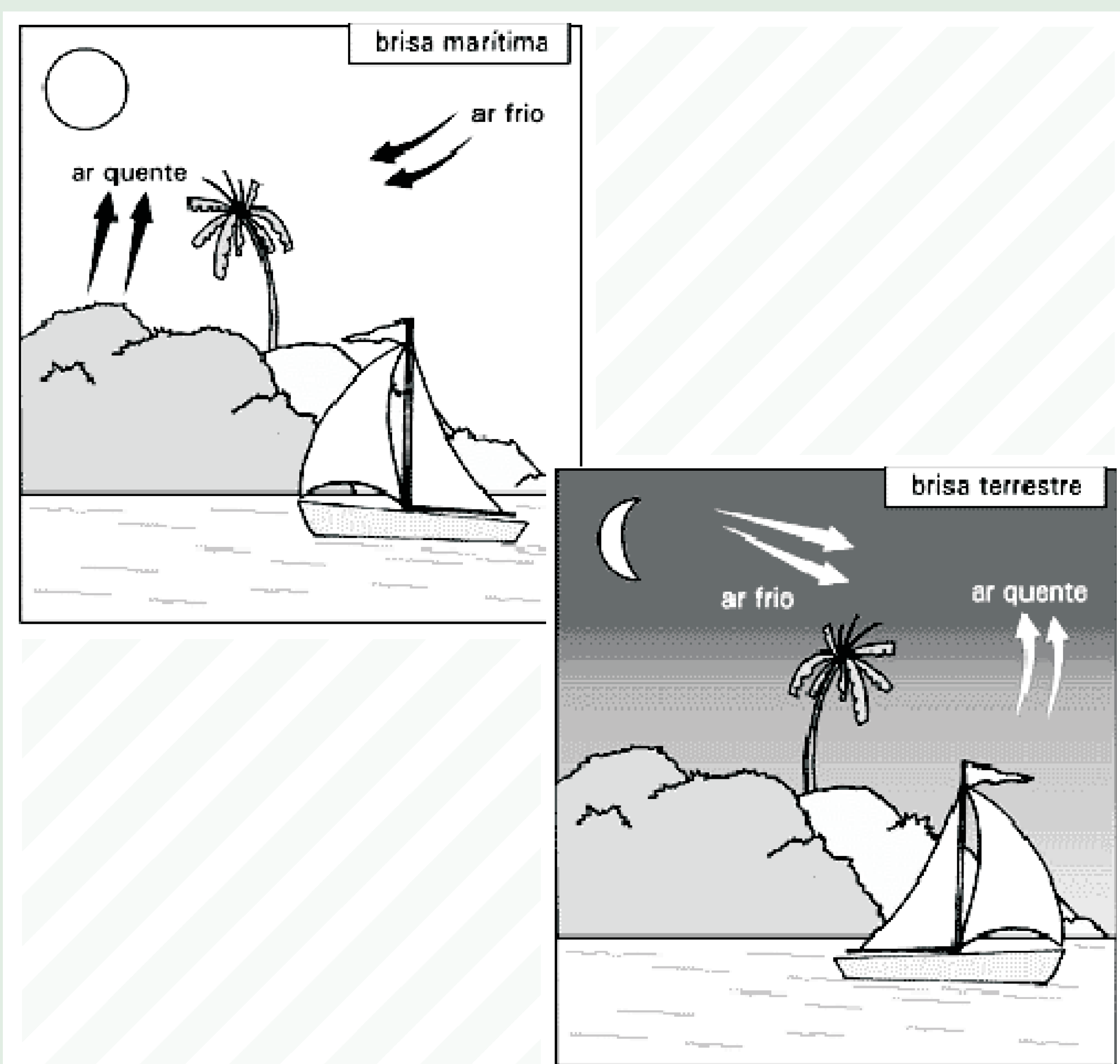


## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, o homem vem sofrendo as consequências de dois séculos de exploração de nosso planeta de forma inconseqüente. Catástrofes naturais são notícias mais do que comuns em nossos veículos de comunicação. E o pior é que está sendo comprovado cientificamente que o homem é o responsável direta ou indiretamente por grande parte delas. Por isso, é importante divulgar o uso de energias alternativas para substituir os combustíveis fósseis e outros métodos que acarretem maiores impactos ambientais.



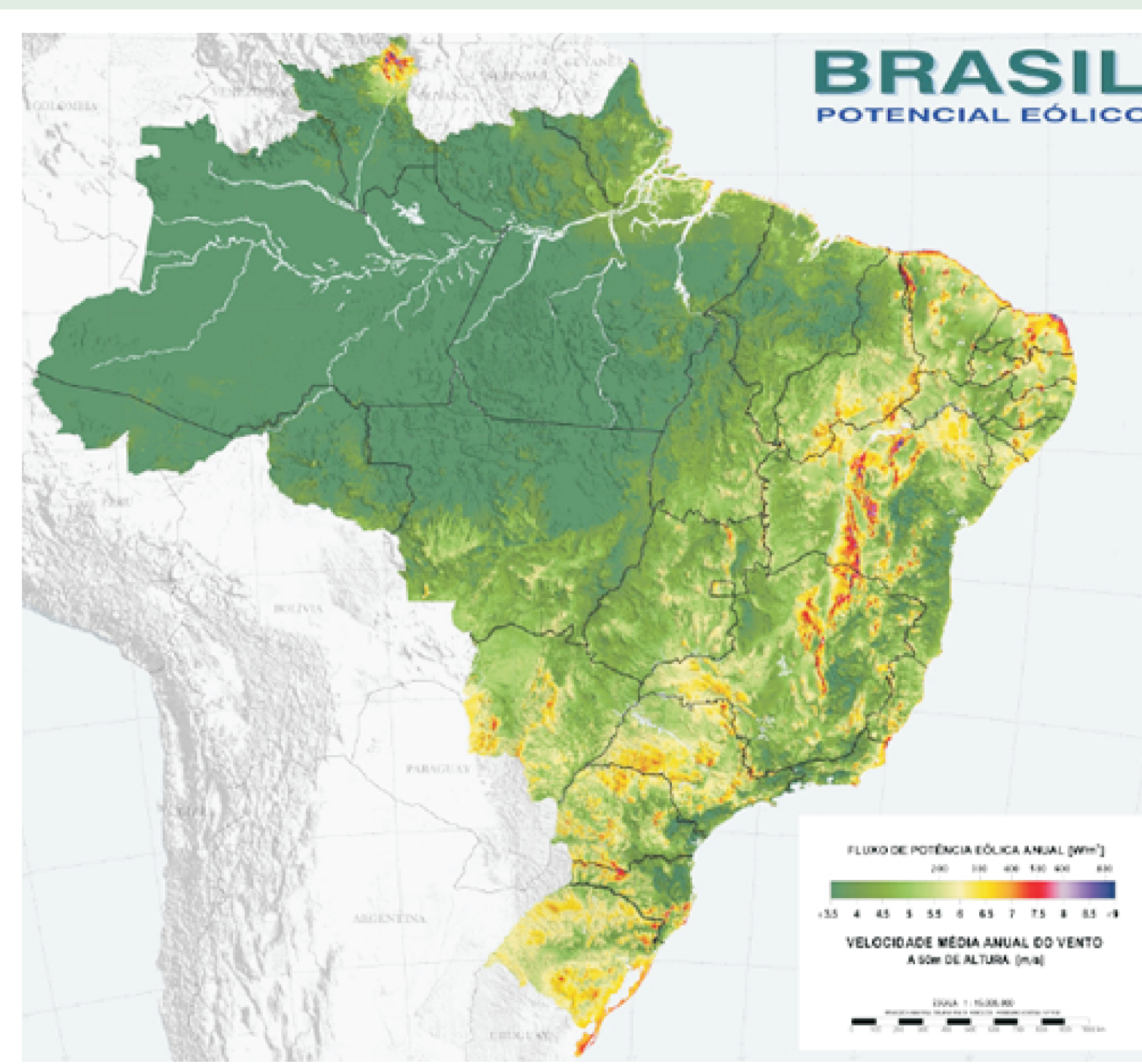
## RESULTADOS

O trabalho visa ajudar no desenvolvimento da consciência ambiental dos alunos, divulgar o crescente potencial da nova tecnologia de usinas eólicas marítimas contribuir com a diminuição da degradação ambiental, da queima de combustíveis fósseis e consequentemente da emissão de gases poluentes.

### Você sabia?

Que a energia eólica é originada pelo sol? Porque quando este aquece o ar de uma determinada área, este eleva-se, formando no lugar que ocupava uma zona de baixa pressão que "puxa" o ar mais frio próximo. Esse ar em movimento, chamamos de vento. O vento é formado por partículas em movimento e essas partículas possuem uma energia cinética que pode ser transferida para outro corpo ao entrar em contato. É isso que acontece nos barcos à vela, no catavento ou na turbina de uma usina eólica.

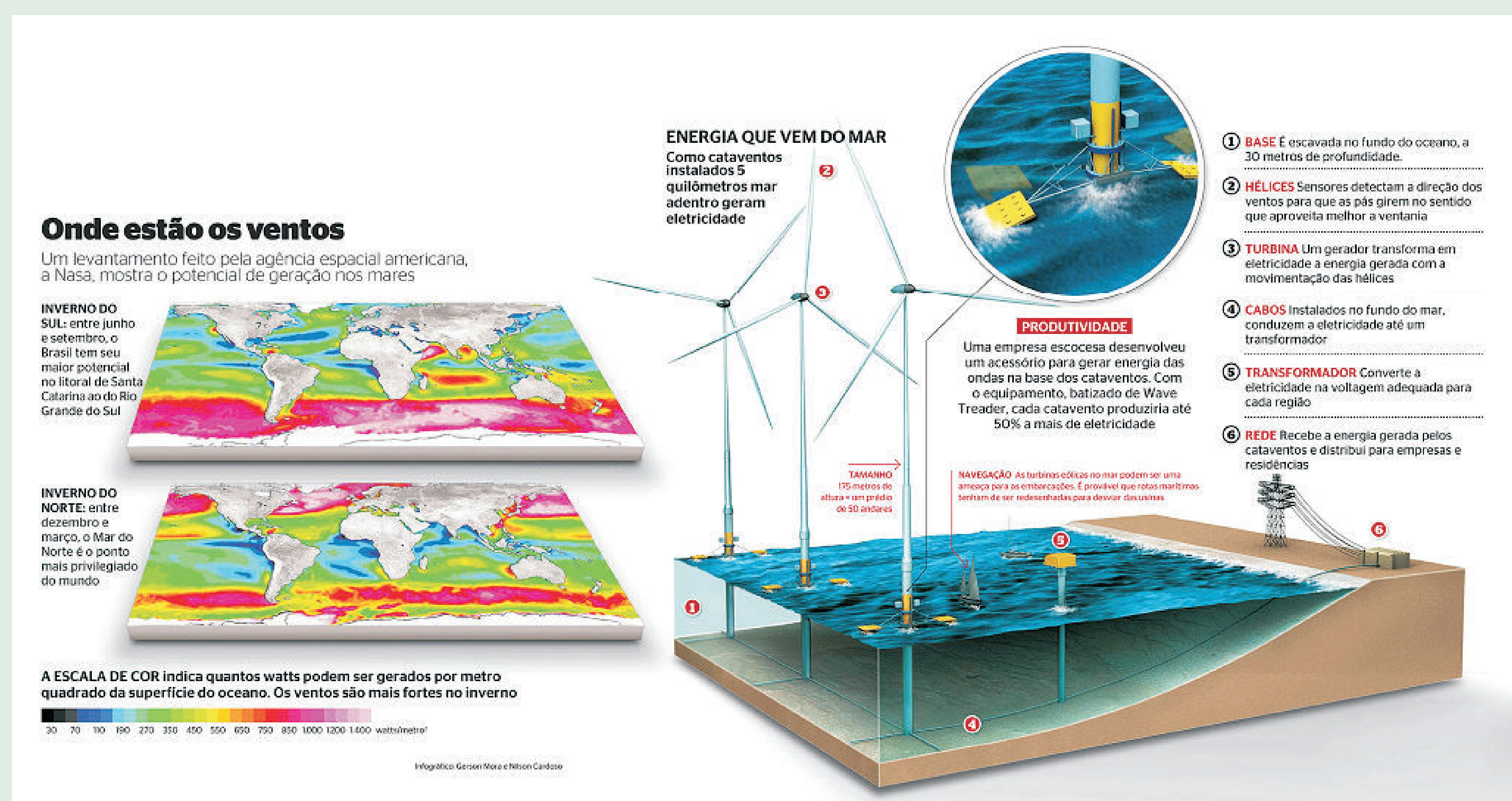
A maior usina eólica da América Latina, no município de Rio do Fogo (81 Km de Natal). A energia elétrica produzida a partir dos 62 aerogeradores instalados à margem da BR 101 Norte será conduzida à subestação de Extremoz e inserida no sistema elétrico brasileiro. O Parque Eólico Rio do Fogo tem capacidade instalada para produzir 49,3 Mega Watts (MW).



## NA HISTÓRIA...

Os primeiros moinhos de vento, usados para moer grãos, surgiram entre 2 mil a.C., na antiga Babilônia, e 200 a.C. na antiga Pérsia.

Somente no início do século XI d.C., que os cruzados europeus levaram o conceito para casa e criaram o moinho que conhecemos.



## VANTAGENS

Não poluem o meio ambiente.  
Utilizam combustível renovável.  
Os ventos em alto mar são mais fortes e mais constantes pela ausência de barreiras físicas como vegetação, montanhas ou prédios.  
A base das turbinas funciona como um habitat de espécies marinhas (recife artificial).  
Diminui os custos e o desperdício de energia no transporte por estarem mais próximos às concentrações populacionais.  
Escapam da especulação imobiliária, que encarece a implantação das turbinas em terra firme.

## MÉTODOS

Pesquisa de trabalhos e suporte teórico escrito sobre conceitos de energia eólica, sua história e o funcionamento das usinas eólicas.  
Aprofundamento no assunto de usinas eólicas marítimas buscando sua viabilidade, prós e contras, dados técnicos e aplicação no Brasil, tema ainda pouco pesquisado.

## CONCLUSÃO

Com essa pesquisa, conclui-se que a energia eólica é uma indispensável alternativa para o desenvolvimento energético sustentável no Brasil e que seu potencial energético eólico em terra é muito grande, porém pouquíssimo aproveitado. Precisa-se de mais investimentos do governo e do setor privado em pesquisas e implantação. Porém, vislumbra-se um futuro promissor para as usinas marítimas – juntamente com as terrestres – visto que seus custos tendem a diminuir, tornando-as acessíveis a serem adotadas em larga escala.

