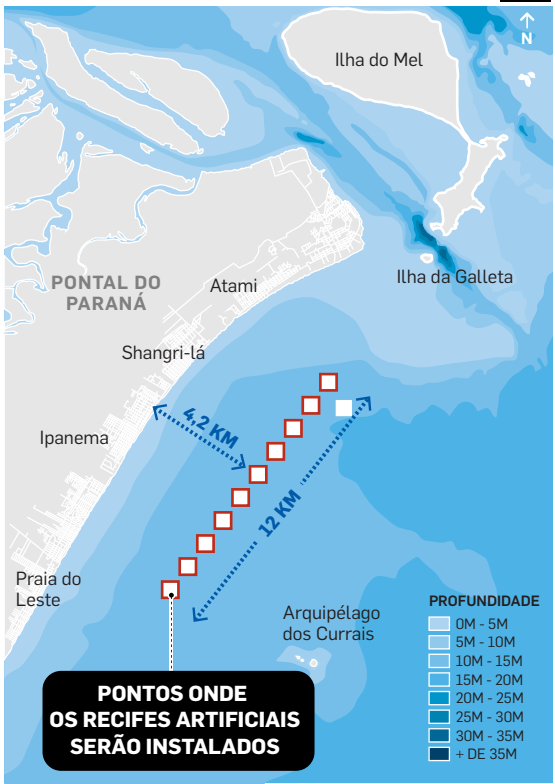


O PROJETO

● Criado em junho de 2011, o projeto prevê recifes artificiais para a recuperação da biodiversidade marinha



INFOGRÁFICO: RUBENS PAIVA/ESTADÃO

Recifes artificiais recuperam fauna

Populações de peixes ameaçados, como o mero, retornaram ao litoral do Paraná após a instalação das estruturas subaquáticas



Conservação. Principal projeto de recifes artificiais do País, iniciativa aumenta nº de peixes

Bruno Deiro

O maior projeto de recifes artificiais em atividade no País retomou em janeiro o lançamento de blocos de concreto na costa do Paraná. Após atrair espécies ameaçadas de peixes como o mero e revigorar a pesca artesanal da região, o Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha (Rebimar), implementado há um ano e meio, vai dobrar sua estrutura até o fim de março ao lançar no fundo do mar um total de 2.560 blocos, a 4,2 km das praias do Pontal do Paraná. O projeto, da Associação Mar-Brasil, tem como objetivo principal a conservação e o incentivo à reprodução de espécies locais, mas serve também como fonte de estudos para a Universidade Federal do Paraná (UFPR), responsável pela implantação. São três trabalhos em andamento: no local, levantando a po-

pulação de peixes e organismos que colonizam os recifes; de controle do desembarque pesqueiro da frota na orla para evitar superexploração; e, finalmente, de atuação nas comunidades, com planos de manejo. Em 2011, em uma área de quase 12 quilômetros, foram colocados 120 blocos de concreto, ao longo de dez pontos, para a formação dos recifes artificiais. Segundo o zoólogo Ariel Scheffer, presidente da Associação Mar-Brasil, um dos motivos para o uso do concreto é que, além de não liberar metais pesados, dá a chance de moldar a estrutura conforme as necessidades. “A estrutura dos recifes tem de ser robusta para não se esfarelar no mar”, explica o pesquisador. “E com seis meses de imersão ou menos, o pH (potencial hidrogeniônico) fica igual ao da água.” Desde que os primeiros blo-

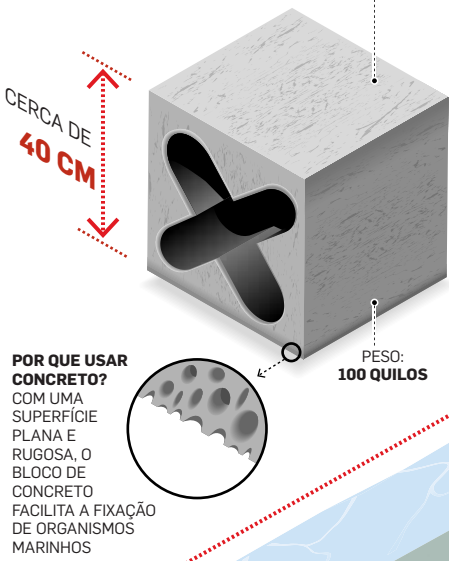
cos foram lançados, cerca de 80 espécies de organismos já se integraram às estruturas subaquáticas – dessas, 20 são tipos diferentes de peixes. O mais raro é o mero, cuja proibição de caça no País foi prorrogada no fim do ano passado por mais três anos. “Tivemos o retorno do mero em grande quantidade, a partir

● Triunfo

ARIEL SCHEFFER
ZOÓLOGO
“Tivemos o retorno do mero em grande quantidade, a partir da instalação do recife, e hoje é possível ver muitos filhotes em diversos pontos. A população de garoupas, que também estão sendo bastante impactados na costa brasileira, é outra que está crescendo.”

Como é feito

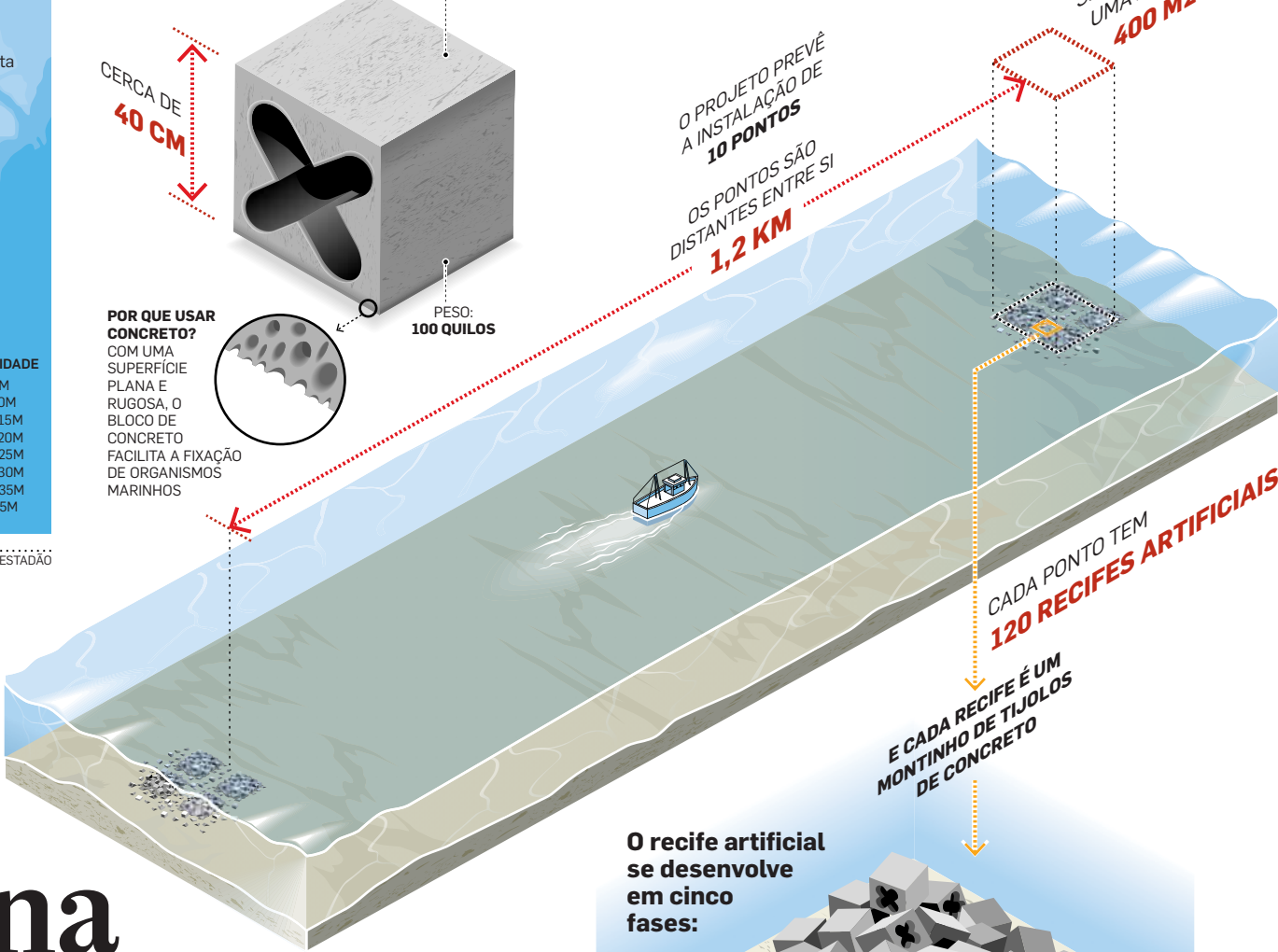
Os recifes artificiais serão feitos com um aglomerado de estruturas (tijolos) de concreto que serão lançadas no fundo do mar



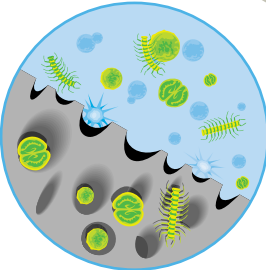
POR QUE USAR CONCRETO? COM UMA SUPERFÍCIE PLANA E RUGOSA, O BLOCO DE CONCRETO FACILITA A FIXAÇÃO DE ORGANISMOS MARINHOS

Ambiente propício para a experiência

Mais de 80% do fundo marinho do Estado do Paraná é formado por sedimento arenoso com pouco habitat rochoso (e as rochas são necessárias para a formação de recifes). Sem recifes, há poucos peixes



O recife artificial se desenvolve em cinco fases:



1ª FASE
Os “tijolos” são rapidamente colonizados por pequenos animais (microalgas, bactérias e pequenos invertebrados). Isso já cria uma fonte de alimento básica e a atração de peixes é imediata



2ª FASE
Pouco a pouco os espaços disponíveis são ocupados por cracas, ostras, poliquetas e outros invertebrados marinhos de maior porte



3ª FASE
Os organismos já estabelecidos se multiplicam, criando uma fonte mais diversificada de alimentos. Espécies maiores são atraídas, incluindo os peixes de valor comercial



4ª FASE
Cada vez mais organismos juntam-se à comunidade do coral, aumentando a complexidade do ecossistema e a ampliação das fontes de alimento no ambiente



5ª FASE
Após 2 anos espera-se o estabelecimento de um novo ecossistema, com os processos ambientais e biológicos similares ao de um recife natural. O processo de desenvolvimento dos recifes artificiais continua até alcançar a estabilidade

Projeto pioneiro surgiu há 10 anos, no Estado do Rio

O primeiro projeto de recifes artificiais no País começou em 2003 e foi realizado em Rio das Ostras, no Rio de Janeiro, com a missão de afastar os pescadores de áreas próximas a uma plataforma da Petrobrás no litoral fluminense. Monitorada durante seis anos, a experiência resgatou espécies locais de peixes como a enxada,

o cherne e o peroá. Qualquer estrutura colocada no mar forma um ecossistema ao seu redor e atrai peixes – e, com eles, os pescadores. O risco provocado pela atividade pesqueira próxima a uma base petrolífera na Bacia de Campos fez a Petrobrás buscar alternativas e propor ao Instituto Alberto Luiz

Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Copepe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a instalação dos recifes em uma área afastada de 20 mil metros quadrados, a 8 km da costa e a 30 m de profundidade. Com uma estrutura de aço feita de sucata de equipamentos da indústria petroleira, de-

● Rio das Ostras
20 mil metros quadrados é o tamanho da área onde a UFRJ, a pedido da Petrobrás, instalou os recifes; eles estão a 8 quilômetros da costa e a 30 metros de profundidade

zenas de tubos de aço e estruturas de concreto atraíram organismos marinhos, monitorados pelo Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira. O biólogo Ricardo Coutinho, pesquisador titular do Instituto, afirma que o projeto ajudou os pescadores e abriu caminho para novos em-

preendimentos. “Começamos do zero e quem começa agora tem essa referência, com custo menor”, afirma. Segundo o Ibama, além do projeto no Pontal do Paraná, há dois outros em estágio avançado no País. Em Paraty (RJ), um pequeno recife que aguarda o licenciamento tem como principal função a educação ambiental. Na costa de Vila Velha (ES), um projeto para pescadores locais está em fase de implementação. /B.D.