





JZES DISTANTES DISTA









Refrações Refractions

## Joana Rafael





(

48





O sol avermelhado já tocava a superfície do mar, no horizonte, quando a última forte carga de energia elétrica foi conduzida pelas labirínticas linhas de tensão da central. Fluiu pela série infindável de canais, à medida que o potencial decrescia, até **embater** no disjuntor que ligava a rede à sala de controlo, **inundando** a área de luz. As **faíscas** duraram apenas um breve momento. Após a colisão, a corrente inicial baixou, aumentando a resistência e alterando a **pressão** do **vapor**, até que as linhas de alta tensão se esgotaram, mergulhando a central na escuridão. Esta carga final **limpou** a central do gás sujo, **rompendo** as válvulas à semelhança das alterações estruturais que, primeiro, **viram** os seus operários do carvão serem **expulsos**, antes de **demolirem** a infraestrutura restante. Grande parte da ruína permanece vagamente visível, refletindo a cor avermelhada do sol que se põe e em **ondulações** que se propagam pelas fachadas dos antigos edifícios administrativos.

The red sun on the horizon was already touching the surface of the sea, when the last sturdy surge of electricity was **piped** through the station's labyrinthine lines. It ran through the station's endless series of canals, as its potential fell, crashing against the circuit breaker that connected the network of paths to the control room, and **flooding** the area with light. The **sparkles** lasted but a brief moment. Following the collision, the initial current subsided, increasing the resistance and altering the pressure of the steam, until the power lines were **drained** and the station plunged into darkness. This final charge flushed out the station's dirty gas, breaching its gates like the structural changes that first saw its coal workers expelled, before wrecking the surviving infrastructure. Most of the ruin remains dimly visible, reddened by the light of the setting sun that ripples across the facades of its former administrative buildings.











REFINARIA DE PETRÓLEO DA GALP

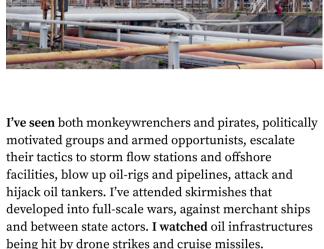
(1978-)

**DISTANT LIGHTS** 

LUZES DISTANTES



Vi ativistas ambientais e piratas, grupos com motivacões políticas e oportunistas armados intensificarem as suas táticas para tomar de assalto estações de escoamento e instalações petrolíferas offshore, fazer rebentar plataformas e oleodutos, atacar e desviar petroleiros. Presenciei escaramuças que evoluíram para verdadeiras guerras, contra navios mercantes e entre intervenientes estatais. Observei infraestruturas petrolíferas a serem atingidas por drones e mísseis de cruzeiro. **Testemunhei** grandes incêndios em refinarias, campos e terminais petrolíferos, incendiados com o objetivo de enfraquecer as forças inimigas - fosse para enviar uma mensagem ameaçadora ou para obter o controlo dos seus recursos. Estive na «guerra dos petroleiros»: no golfo Pérsico e no estreito de Ormuz, nos golfos de Adem e da Guiné, ao largo da Nigéria e no Corno de África, na Colômbia e na Arábia Saudita. Sei como eles lutam num mundo em chamas. E como estes episódios ameaçam a estabilidade dos países produtores de petróleo e nações de todo o mundo, perturbam o comércio do petróleo e dos seus refinados, e afetam o preço do ouro negro. Também isto irá eventualmente desaparecer - depois de toda a pressão se ter libertado.



in Colombia and Saudi Arabia. I know how they fight in a world of fire. And how these episodes threaten the stability of petrol-states and nations around the world, disrupt the flow of oil and refined products to markets, and impact the price of the black gold. This too, will eventually be gone after all the steam has blown off.

I witnessed large fires in refineries, oil fields and

terminals, ignited in order to weaken enemy forces

- whether by sending them an ominous reminder,

or gaining control over their resources. I've been at

the Tanker War: in the Persian Gulf and the Strait of

Hormuz, at the Gulf of Adan and the Gulf of Guinea,

in Nigeria's offshore waters and at the Horn of Africa,









50 51

NUNO CERA

## TERMINAL XXI. TERMINAL DE CONTENTORES DE SINES (2004-)

## TERMINAL XXI. SINES CONTAINER TERMINAL (2004– )





Para que as regras marítimas fossem cumpridas e as cargas compostas por mercadorias e armas pudessem ser transportadas em segurança, era necessário manter marinheiros, mercadores, capitães e representantes em linha e nas rotas oficiais. Era imperativo usar todo o seu esforço e trabalho nos navios. **Era** necessário recolher dados sobre a direção das correntes de marés e sondar a profundidade e natureza dos leitos marinhos. **Era** útil aproveitar a força das correntes e do vento, e também a dos proveitos futuros. **Era** crucial transformar o conhecimento geográfico em instrumentos de navegação, e vital melhorar a visibilidade por meio das ondas de rádio. Nos anos arriscados de negociação entre titãs, era inevitável que os venezianos e os gregos, os flamengos, espanhóis e ingleses, e os norte-americanos, negociassem normas e corredores marítimos, de modo a reduzir os custos de navegação e transporte. **Isso exigiu** enormes somas de dinheiro e o desejo de estar na vanguarda de uma nova tecnologia. Para conseguir fazer descolar um projeto terrestre tão monumental, mobilizou-se uma rede de crédito de equivalente dimensão. Tudo isto levou a que a superfície lisa do mar ficasse profundamente estriada.

To exert force upon the sea and sail reliably with loaned cargos of commodities and guns, it was necessary to keep seaman, merchants, masters and envoys on line and within chartered routes. It was imperative to make full use of their effort and work on the vessels. It was required to collect data on the direction of tidal flows, and to sound the depth and nature of seabeds. It was useful to borrow the power of currents and wind, as much as that of future profits. It was crucial to transform geographical knowledge into navigational tools, and vital to enhance visibility through the radio's waves. In high-stakes years of bargaining between titans, it was inevitable that the Venetians and Greeks, the Flemish, Spanish and English, and the North Americans, would negotiate over standards and sea-lanes so as to reduce shipping and transportation costs. It took huge sums of money and aspiration to be at the leading edge of a new technology. To get such a vast project of the ground, off the ground, an equivalent sized network of credit was mobilised. All of this, led the smooth surface of the sea to become deeply striated.









APS – ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS APS – AUTHORITY OF THE PORTS OF DE SINES E DO ALGARVE, S.A. (1977– ) SINES AND THE ALGARVE, S.A. (1977– )





Agui está, de novo, o som de um navio a mudar de curso em direção ao porto. Dois curtos sinais sonoros - tão altos como todos os outros alertas de navegação que se ouvem aqui, fora de água – e que se juntam ao coro de buzinas, camiões a triturar o asfalto, pedras e caixas metálicas a serem deslocadas, correntes a chiar e um burburinho de vozes - incluindo as dos pássaros. Nenhum caranguejo consegue realmente descansar nesta confusão. O mais próximo do silêncio a que um crustáceo pode aspirar aqui na costa é durante a maré baixa, à noite, quando o mar está calmo e o «plop» rítmico da água que embate nestes blocos de pedra falsa abranda. É nessa altura que, aqui, longe dos chamamentos de baixa frequência das baleias, dos meus potenciais predadores e da pressão das ondas sonoras que inundam o vasto mundo submarino, enquanto tamborilo com as minhas dez patas contra o betão, consigo acasalar.

There it is again, the sound of a ship changing course to port. Two short signal blasts – as loud as all the other shipping alerts that sound out here, above the water – join the chorus of horns, wagons crunching asphalt, rocks and metal boxes being dislodged, creaking chains and a hubbub of voices – including those of birds. No crab can really rest in this melee. The closest to silence a crustacean can find here on the shore is at low tide and night, when the sea is calm and the rhythmic "plop" of falling water against these false blocks of stone slows down. Then, here, safe from the low frequency calls of the whales, my would be predators, and the waves of sound-pressure that flood the vast underwater, drumming my ten claws against the concrete, I manage to mate.









52 53

NUNO CERA

LUZES DISTANTES

## sem I striados i

Não demorou **muito** para que transformassem rocha ígnea em betão e depois em cubos estriados (Antifer) para recobrir o Atlântico com um muro de dois quilómetros feito desses artefactos sólidos, para fazer frente às ondas. Porém, a produção dos recursos com os quais construíram os blocos, demorou **uma eternidade**.

Na cronologia que sintetiza as forças que produziram o estrato onde este recurso rochoso foi extraído, a trituração da pedra pelas máquinas da pedreira representa menos que um microponto.

Não demora **muito** a extrair pedra, triturá-la e moldar a massa resultante em duros blocos de betão. Contudo, voltar a moer estes blocos, feitos de finas partículas de rocha, para os transformar de novo em areia e pedra vai dar **trabalho** à engrenagem do tempo. O betão dá ao molhe boas credenciais para abrigar as atividades costeiras e proteger os barcos atracados das dinâmicas do oceano, por **algum tempo**. Irá começar a deteriorar-se, primeiro, a partir do seu interior, até se decompor gradualmente e ser levado pelas correntes.

Longa e árdua é a labuta diária dos blocos de betão, tal como longa e árdua foi a dos operários que construíram o molhe com eles. Mas ambos os trabalhos acabarão por se desfazer. Tal como os trabalhadores que picam o ponto de saída ao final do dia de trabalho, dentro de algumas décadas a tarefa do molhe também chegará ao fim. E este irá desaparecer, e as partículas da sua rocha falsa serão reunidas de novo, para encontrarem — algures, noutro lado — mais uma vez o repouso de uma rocha real .

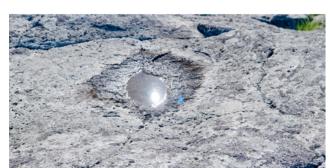
QUARRY OF MONTE CHÃOS (1973– )

It didn't take them **long** to turn igneous rock into grooved cubes, and to build a two kilometre wall with these solid artefacts to fight the waves and *concrete over* the Atlantic. To produce the resource with which they built the cubes, however, took **eons**. On the timeline that synthesises the forces that produced the stratum where they found this rocky resource, the mastication of the stone by the quarry's machines is less than a micro dot.

It doesn't take **long** to quarry rock, to chew it up, and then harden the resulting mass into blocks of concrete. To grind these blocks of fine rock particles back down again, however, from concrete to sand to stone, will give the tooth of time **work**.

Concrete gives the breakwater good enough credentials to shelter coastal activities and protect docking boats from the dynamics of the ocean, for a while. It will deteriorate first from within, before gradually decomposing and being carried away by the currents. Long and arduous is the daily toil of the concrete blocks, and was of the labourers who assembled them. But the work of both will be undone. Just as the workers eventually clocked off from their working day, in a few decades the breakwater's assignment will come to an end. It will disappear, the particles of its false rock will be reassembled, to find – somewhere, elsewhere – rest as true rock once again.











A escala não é um domínio fixo dentro do qual decorrem eventos.

É o curso desses eventos em si que produz uma determinada escala.

A escala é entendida de modo relacional. É compreendida em termos de comparações com outras escalas, situadas num determinado contexto.

O complexo petroquímico não é o espaço que ocupa.

É maior que as suas instalações de produção e armazenamento, e estende-se para lá da luz com que ilumina o horizonte noturno.

Estende-se e molda-se através de uma variedade de redes técnicas, científicas e administrativas; extensos sistemas logísticos e industriais que vão para além das suas aplicações físicas, fronteiras territoriais ou marítimas, para interagir também com o espaço distante e o tempo (profundo).

Reúne as estruturas moleculares, compostos orgânicos, forças socioeconómicas e políticas envolvidas e desenvolvidas nos próprios processos de refinação, seja dentro ou fora dos limites de qualquer arquitetura infraestrutural.

O complexo petroquímico inclui os espaços que ligam a sua infraestrutura industrial à rede marítima através da qual circula o crude, e ao território geológico que está por baixo — as reservas terrestres subterrâneas do telúrico lubrificante.

É construído por uma impressionante série de entidades elementares — financeiras e ideológicas, físicas e voláteis, naturais e artificiais — dispersas e entrelaçadas por todo o mundo.

O suporte material e espacial do complexo petroquímico assenta no contínuo subjacente de eventos que se desenvolvem no e através do seu espaço.



Scale is not a fixed domain within which events unfold. It is the unfolding of events themselves that produces a certain scale.

**Scale is** *seized* relationally.

It is grasped in terms of links to other scales, situated within a certain arrangement.

The petrochemical complex is not the space it occupies.

It is larger than its large storage and production facilities, and spreads further than the glow it extends across the nocturnal horizon.

It stretches and shapes itself throughout a variety of technical, scientific, and administrative networks; *extensive* logistical and industrial systems, beyond either physical applications, territorial boundaries or coastlines, to interact also with distant space and (deep) time.

It reassembles the molecular structures, organic compounds, socioeconomic and political forces evolved and involved in the very processes of refinement, both within and without the limits of any infrastructural architecture.

The petrochemical complex includes the spaces that connect its industrial infrastructure to the sea-based network through which crude oil is circulated, and to the geological terrain that lies beneath – Earth's reserves of deposited Telluric Lube.

It is built out of an impressive array of elemental – financial and ideological, physical and volatile, natural and artificial – entities, dispersed and entangled worldwide.

The material and spatial underpinnings of the petrochemical complex lie in the underlying continuum of events that unfold in and through its space.





NUNO CERA

DISTANTES

54 55

SINES TECH – FUTURO DATACENTER / ELLALINK (Cabo óptico submarino Europa – América do sul) (2021– )

SINES TECH – FUTURE DATACENTER AND ELLALINK (Optical submarine cable Europe – South America) (2021– )





Estamos a construir uma estação de desembarque de cabos submarinos a norte da falésia onde se encontram o castelo e o Forte do Revelim, prosseguindo a obra iniciada pelos nossos antepassados há quase dois séculos. Estamos empenhados em fazer exatamente o mesmo que eles fizeram no Canal da Mancha e no Atlântico Norte, a fim de que a minha voz pudesse ser transportada e chegar ao Brasil "ao vivo", e de volta até cá, simultaneamente. O esforço que estamos a investir na construção de ligações e na aproximação de territórios — via média, via cabos — é o esforço com que estamos a melhorar o seu trabalho.

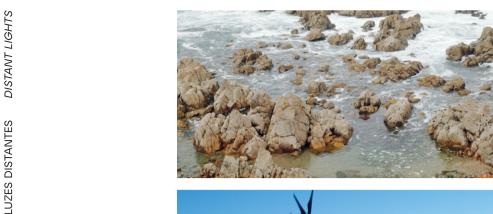
Estamos a assentar cabos no leito do oceano a partir de navios e usamos a luz como ajuda à navegação, tal como os nossos antepassados o fizeram antes de nós. Quase dois séculos mais tarde, porém, estamos a confiar numa única formação em nuvem para garantir que a nossa tecnologia permanece "em forma" e protegida de condições atmosféricas perigosas, enquanto nós nos permitimos navegar em correntes virtuais e tráfego invisível. Os aparelhos criados por esta indústria trazem-nos mais conforto individual, mas talvez ofereçam o máximo conforto e glória à nova ordem mundial. Viaja juntamente com a minha voz, através destes cabos, o vetor mais vital e persistente da história no interior do qual nós, e o nosso trabalho, somos arrastados.

We are building a landing station north of the cliff where the castle and Fort Revelim meet, continuing the work that our forefathers started almost two centuries ago. We are committed to doing the exact same thing they did across the English Channel and the North-Atlantic, in order that my voice might be ferried to arrive "live" in Brazil, and back here, simultaneously. The effort we are investing to build bonds and bring territories closer – via media, via cable – is the effort with which we are improving their work.

We are laying cables onto the ocean floor from aboard ships, and using light to aid navigation, as our ancestors before us. Nearly two centuries later, however, we are trusting a single cloud formation to ensure that our technology remains "shipshape" and safe from hazardous weather, as we sail against virtual currents and invisible traffic. The gadgets such industry enables bring us more individual comforts, but perhaps give most comfort and glory to the new world order. Travelling alongside my voice, in these cables, follows the most vital and enduring vector of the history in which we, and our work, are swept up.













SINES

SINES

Nenhum conhecimento partilhado de uma cultura se manifesta de maneira mais importante do que pelas suas cidades. The shared knowledge of a culture is manifested in no more important way than in its cities.

NATUREZA (DESCONHECIDA – DESCONHECIDA) NATURE (UNKNOWN – UNKNOWN)

Empoleirado nesta falésia, como um falcão peregrino, perscruto o hipervale que se estende perante mim, para a frente, para trás, para além da vida. Tento, como tantos outros antes de mim, encontrá-la. Caminho pela estepe eurasiática, e pela Nova Guiné, Madagáscar e América do Sul. Viajo por baixo das águas do Pacífico, através dos recifes de coral das Filipinas e nas margens da costa do Brasil. Sigo a crista meso-atlântica, uma cadeia montanhosa que percorre o meio do oceano e que já foi o refúgio de organismos pertencentes à megafauna e de lírios-do-mar. Percorro diferentes estuários e lagoas costeiras, as turfeiras selvagens dos Açores, os habitats intertidais e a aquicultura de robalos de Sines. Agora sei o que era desconhecido de todas as caravanas de gerações anteriores: que ela nos abandonou. Procuro, com uma mistura de pesar e gratidão, ao longo dos dias e dos anos, tentando alcançá-la.

Perched like a peregrine falcon on this cliff, I scan the world wide valley stretching out in front of me, forwards and backwards, beyond the living. I'm trying, as so many before me did, to find her. I walk across the Eurasian Steppe, and New Guinea, Madagascar and South America. I travel below the waters of the Pacific, across the coral reefs of the Philippines, and on the sandy shorelines off the coast of Brazil. I follow the mid-Atlantic Ridge, a mountain chain that runs down the centre of the Ocean and that was once home to megafaunal organisms and sea lilies. I search in different estuaries and coastal lagoons, on the wild western peatlands, breakwater habitats, and at the sea bass farm of Sines. Now I know what was unknown to all caravans of preceding generations: that she left us. I look, with a mingling of mourning and gratitude, across days and years, trying to reach her.

56 57

NUNO CERA