

AO MAR, MADEIRA

Un percorrido polo litoral galego





INTRODUCCIÓN

Galicia é mar. O límite entre a terra e o mar é un límite impreciso, cambiante, xa que vai mudando ao longo do día.

É incuestionable a importancia do mar para as galegas e galegos, tanto polo gran número de quilómetros de costa, 1.195 de Ribadeo a A Guarda, como pola xente que tivo e ten no mar o seu modo principal de vida.

Este *actividario*, de actividades con glosario, fai un percorrido polo espazo litoral achegándonos á cultura marítima dun xeito ameno e divertido á vez que propón a construción de xoguetes e obxectos cos que poder afondar nas tipoloxías máis coñecidas das embarcacións tradicionais de Galicia e nos oficios vencellados ao mar.

Segue estas instrucións para elaborar os xoguetes e obxectos que compoñen este *actividario*:

- As liñas continuas débense dobrar: _____
- As liñas descontinuas débense recortar: - - - - -
- As liñas oblicuas débense pegar: ////////////////

As palabras que aparecen subliñadas pódense consultar ao final no glosario.

Colle o *actividario*, atopa un lugar comfortable e deixa que comece a aventura.

Listos para a singradura? Zarpamos!



Coa colaboración de Juan Antonio Naveira Seoane e Francisco Remiseiro.

EDITA: Culturmar. Federación Galega pola Cultura Marítima e Fluvial

REVISIÓN LINGÜÍSTICA: Nuria Vil

ISBN: 978-84-09-36629-3

D.L: P0430-2021

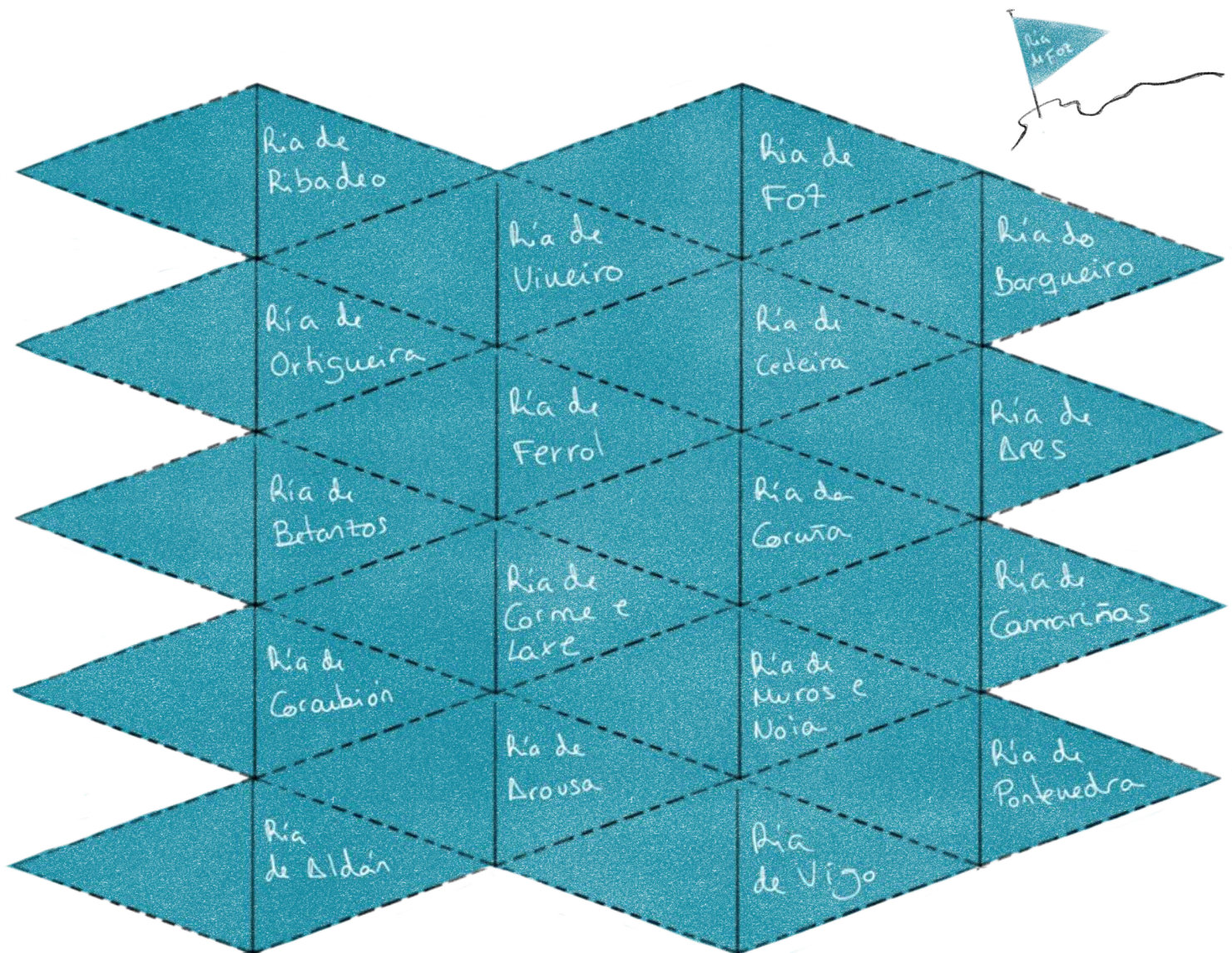
Esta obra editouse ao abeiro do Fondo de proxectos culturais Xacobeo 2021-2022 da Xunta de Galicia.





OCÉANO, MAR, RÍAS E RÍOS

Ningún mar en calma fixo experto a un mariñeiro. Refrán popular



Galicia está bañada ao oeste polo océano Atlántico e ao norte polo mar Cantábrico. O trazo máis singular da costa galega son as súas rías. Estas formacións xeolóxicas atópanse en moi poucos lugares do mundo, como Irlanda, China ou Bretaña. Trátase de vales fluviais ocupados polo mar debido ao aumento do seu nivel, como consecuencia da fusión da auga dos polos, creando un litoral recortado e sensible ao movemento das mareas. Nas rías mestúrase a auga doce dos ríos coa auga salgada do mar ou océano.

De leste a oeste, de norte a sur, cada ría galega atesoura un enorme valor e atractivo, dando lugar a un ámbito singular, caracterizado pola diversidade e riqueza das súas paisaxes, ecosistemas e valores culturais, e tamén por unha grande importancia socioeconómica.

Tradicionalmente, as rías galegas divídense en Rías Baixas e Rías Altas, segundo a súa posición respecto a Fisterra como punto máis occidental de Galicia.



Ao longo da costa existen distintos accidentes xeográficos que son relevos en contacto entre a terra e o mar. Segundo sexan as augas do mar, as que se internan na terra ou sexa a terra a que se interna dentro do mar clasifícanse en entrantes e saíntes. Por exemplo: golfo, baía, enseada, ría, fordo, península, cabo, arquipélago ou illa. Segundo a súa forma poden distinguirse en abruptos e chans. Por exemplo: cantil, estreito, río, praia, marisma, lagoa, delta ou esteiro.

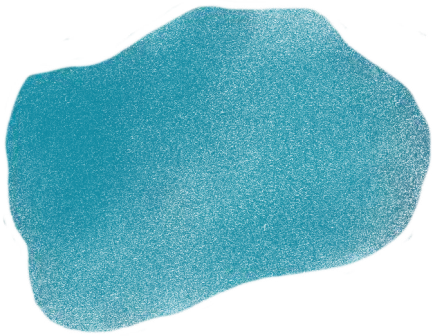
A continuación, explicamos como podes experimentar cos accidentes xeográficos que acabamos de nomear. Emprega un recipiente transparente e pinta o seu fondo de azul. Logo elixe o accidente xeográfico que queres investigar e dálle forma con pasta de modelar, unha boa opción é a arxila que seca ao aire. Deixa secar a pasta e colócaa no recipiente. Para rematar verte un pouco de auga dentro do recipiente e xa terás o teu accidente xeográfico representado.

A diagram of an isthmus, showing a narrow strip of land connecting two larger landmasses. The landmasses are represented by teal shapes, and the narrow strip is also teal, with a white gap between the two larger landmasses.

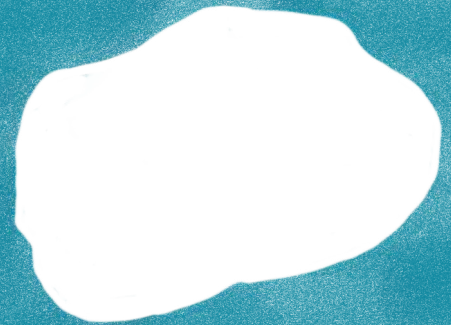
istmo

A diagram of a strait, showing a narrow body of water between two landmasses. The landmasses are represented by teal shapes, and the narrow body of water is white.

estreito



lago



illa

A diagram of a bay, showing a large body of water with a narrow opening to the sea. The water is represented by a teal shape, and the surrounding land is white.

baía

A diagram of a cape, showing a large body of water with a narrow strip of land extending into it. The water is represented by a teal shape, and the landmass is white.

cabo

A diagram of a peninsula, showing a large body of water with a landmass that is almost completely surrounded by water. The landmass is represented by a teal shape, and the surrounding water is white.

península

A diagram of a gulf, showing a large body of water with a narrow opening to the sea. The water is represented by a teal shape, and the surrounding land is white.

golfo

Ás veces os mariñeiros atópanse no mar con dificultades ocasionadas por fenómenos meteorolóxicos como choivas, néboas, ventos tempestuosos etc. Á súa vez, poden provocar borrascas, ondadas, tornados e mesmo furacáns.

A súa experiencia, así como todos os coñecementos que posúen sobre a orientación e a meteoroloxía, xunto coas ferramentas das que dispoñen, axúdanlles a superar estes obstáculos.

Na antigüidade, os mariñeiros empregaban o Sol e as estrelas para orientarse. Polo día, observaban os puntos por onde saía e se poñía o Sol que indicaban o leste e o oeste respectivamente.

E na noite, para atopar a dirección norte e a dirección sur, tomaban como referencia a estrela Polar, Polaris, que é a estrela máis próxima ao Polo Norte e a constelación Cruz do Sur, situada no extremo oposto, apuntando ao Polo Sur.

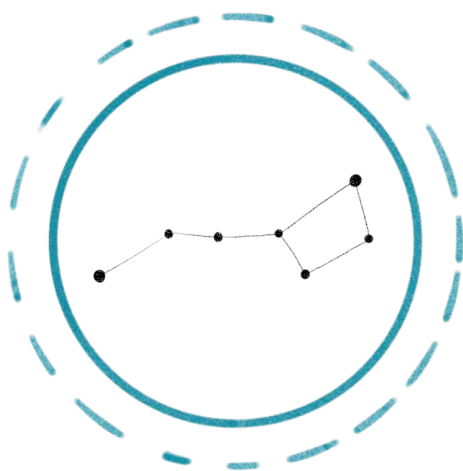


Os instrumentos de navegación servían para determinar a posición, o rumbo e a velocidade dos barcos, factores decisivos para o éxito das travesías e para o control dos roteiros marítimos.

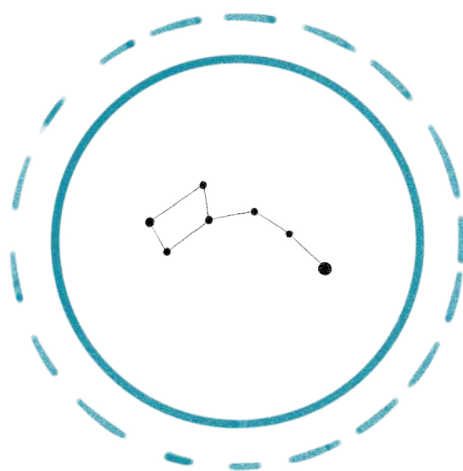
O astrolabio e o compás foron durante moito tempo os instrumentos de navegación máis empregados. Sen eles, deixar a costa e internarse en mar aberto supoñía abandonarse á vontade dos ventos.

O compás é un instrumento que serve para orientarse. O seu fundamento está baseado principalmente na propiedade das agullas magnetizadas. A través dunha agulla imantada sinálase o norte magnético. É importante dicir que o norte magnético (dos compases), o norte xeográfico (do Polo Norte) e o norte cartográfico (liñas verticais dos mapas) son lixeiramente diferentes.

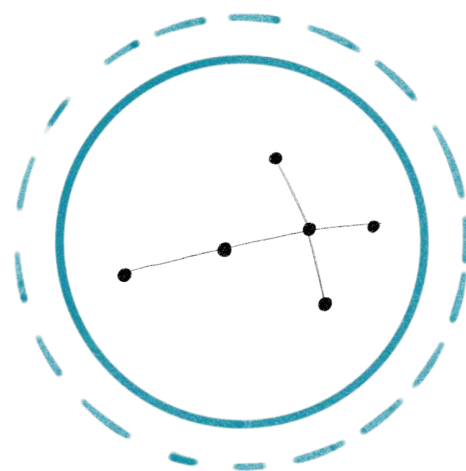
O primeiro compás creouse na China, aproximadamente no século II, co fin de determinar as direccións en mar aberto. No inicio, consistía nunha agulla imantada flotando nunha vasilla chea de auga. Co tempo, foise transformando para reducir o seu tamaño e facilitar o seu uso, cambiándose a vasilla de auga por un eixo rotatorio e engadíndose unha rosa dos ventos que serve de guía para calcular direccións.



Osa maior



Osa menor

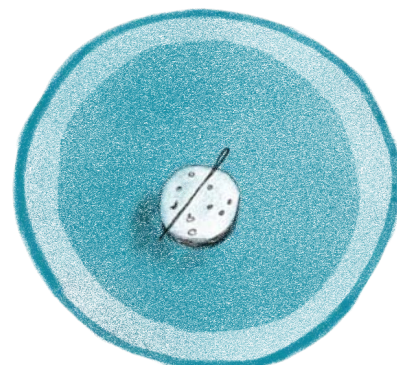


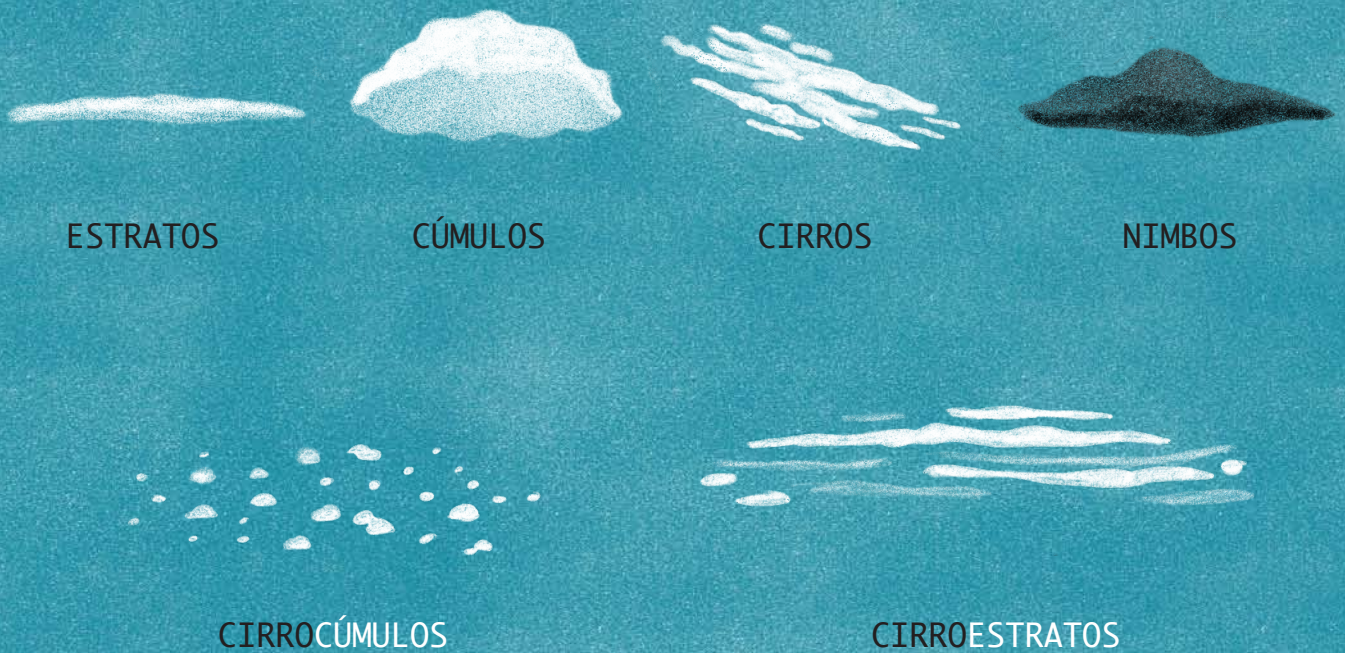
Cruz do Sur

BUSCANDO O NORTE

Constrúe o teu compás caseiro seguindo estas sinxelas instrucións: enche un recipiente con auga. Pide axuda a un adulto para cortar un anaco de cortiza cun coitelo. Colle unha agulla de coser e imántaa fregándoa unhas 20 veces cun imán nunha mesma dirección. Colócaa sobre a cortiza e ponas lentamente na auga.

Observa como a cortiza empeza a virar ata que a agulla apunta en dirección ao norte magnético, coma un compás.





Algunha vez reparaches nas impresionantes formas das nubes? As nubes están compostas por pingas de auga e fórmanse polo arrefriado do aire. Isto provoca a condensación do vapor de auga en pingas ou partículas de xeo. As partículas son tan pequenas que as sosteñen no aire correntes verticais lixeiras.

Vemos as nubes de cor branca porque cando nas súas pequenas gotiñas de auga ou xeo incide a luz do Sol, esta dispérsase en todas as cores por igual e chega aos nosos ollos como luz branca. Con todo, canto máis cargadas de auga estean, máis luz solar filtrarán e parecerán máis escuras. Ao amencer e ao atardecer as nubes vólvense vermellas e laranxas debido á absorción do azul na grossa capa atmosférica que os raios de luz teñen que atravesar.

O tipo de nube depende da cantidade de auga que contén, a súa altura e a temperatura do aire.

As nubes altas, finas e con forma de pluma chámanse cirros e indican bo tempo. Os cúmulos son nubes redondas e esponxosas como as bólas de algodón. Se son grandes e negras, presaxian a choiva. Os estratos son as nubes máis baixas, se son moi baixas, chámanse néboa. Os nimbos son nubes capaces de producir precipitacións.

Con este experimento sinxelo poderás investigar o proceso polo cal se forman as nubes. Vas precisar un recipiente de vidro con auga morna, xeo e mistos. O resultado é realmente fascinante!

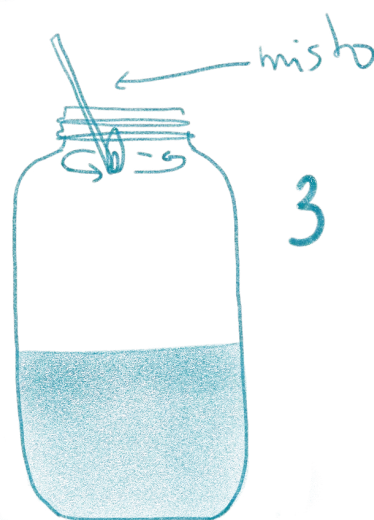
Comezamos o experimento poñendo o xeo sobre a tapa, na parte superior do recipiente. O aire da parte superior do recipiente comeza a arrefriarse mentres o que está en contacto coa auga está máis quente. O aire quente, que pesa menos, sobe, e o aire frío, que é máis pesado, baixa. Está tendo lugar o proceso de convección que determina a formación das nubes.

Na atmósfera existen pequenas partículas que están suspendidas e que serven para que o vapor de auga se xunte con elas e propicie o cambio de vapor a líquido.

A nube está comezando a formarse dentro do noso recipiente, pero para que a vexamos con claridade falta engadir o derradeiro ingrediente: os mistos.

Pídelle axuda a un adulto e na parte superior do recipiente encende un dos mistos con coidado e fai uns movementos circulares con el durante un segundos. Deste xeito xeraranse as partículas que serven para que o vapor de auga axunte.

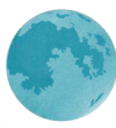
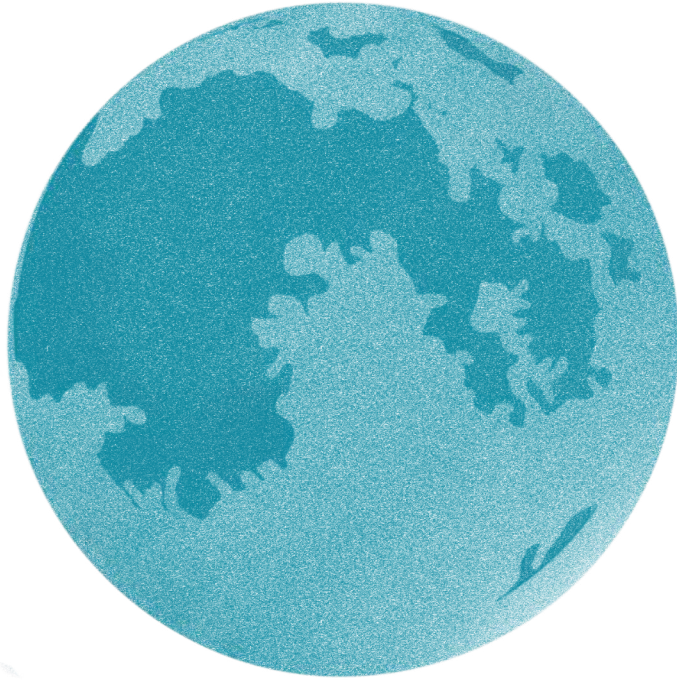
Ao pechar o recipiente poderemos ver que a nube se forma en todo o seu interior.



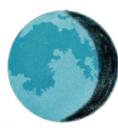


A gravidade do Sol e, sobre todo, a da Lúa, atraen a auga dos mares e océanos e a súa influencia provoca as mareas. A Lúa atrae a auga que está máis próxima a ela. Así, a parte do océano que está cara a Lúa arquéase. No seu punto de máxima altura chámase preamar e no de mínima, baixamar.

As mareas non se producen sempre á mesma hora todos os días. Varían coas fases lunares, xa que a Lúa aparece no ceo a distintas horas.



CHEA



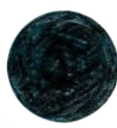
MINGUANTE
CONVEXA



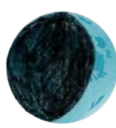
CUARTO
MINGUANTE



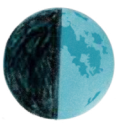
MINGUANTE



NOVA



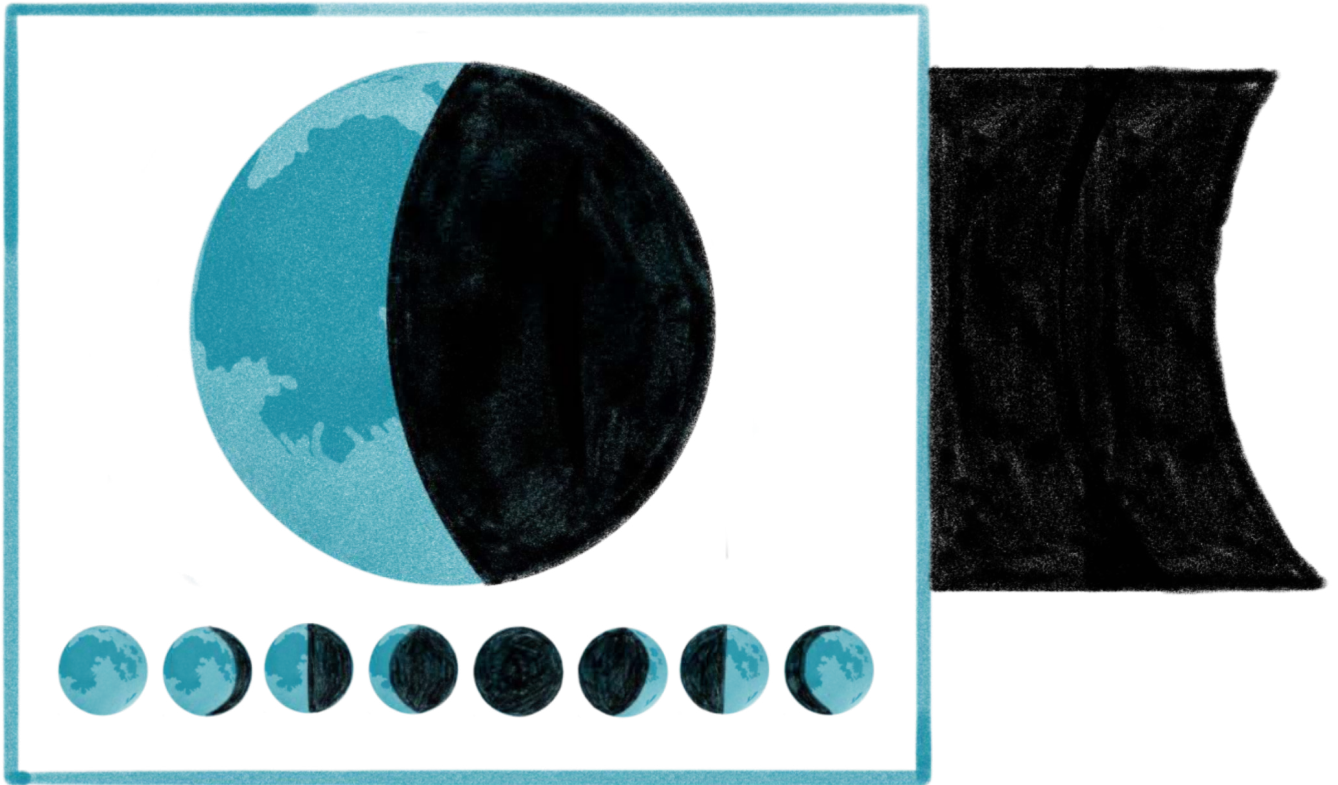
CRECENTE



CUARTO
CRECENTE



CRECENTE
CONVEXA



Nesta páxina podes ver como compoñer as pezas do móbil para comprender cales son e como se producen as fases da Lúa.

A Lúa é o único satélite que vira ao redor do noso planeta e tarda 28 días en dar unha volta completa á Terra. Ten dous movementos principais, o movemento de rotación, cando vira sobre si mesma, e o movemento de translación, cando vira ao arredor da Terra.

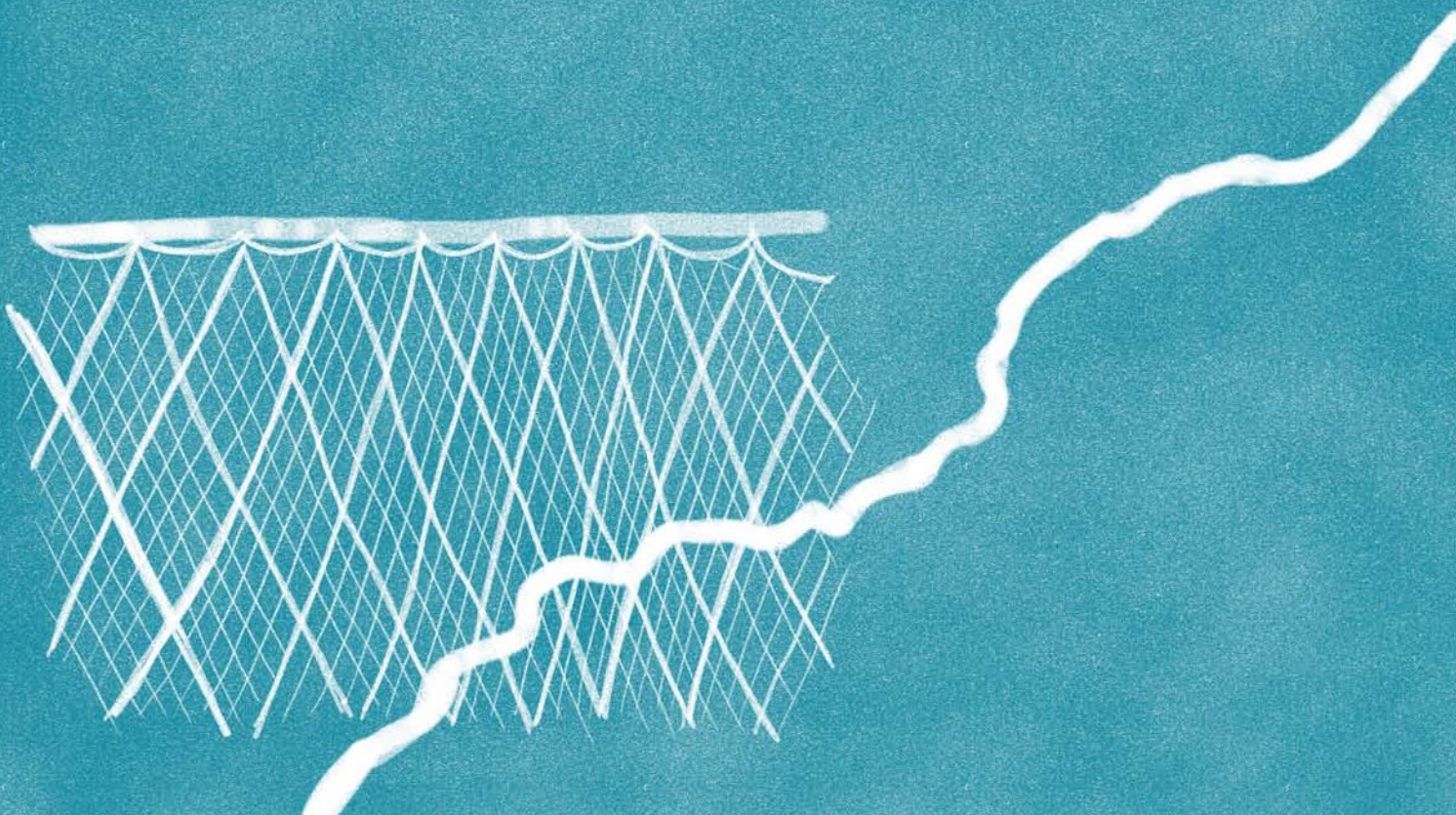
A Lúa, ao longo dos días, vai cambiando de forma. Estes cambios chámanse fases lunares e repítense cada 28 días. Son catro: Lúa chea, cuarto minguante, Lúa nova e cuarto crecente. Estas fases prodúcense por dúas causas: o movemento que fai ao arredor da Terra e porque esta reflicte a luz do Sol.

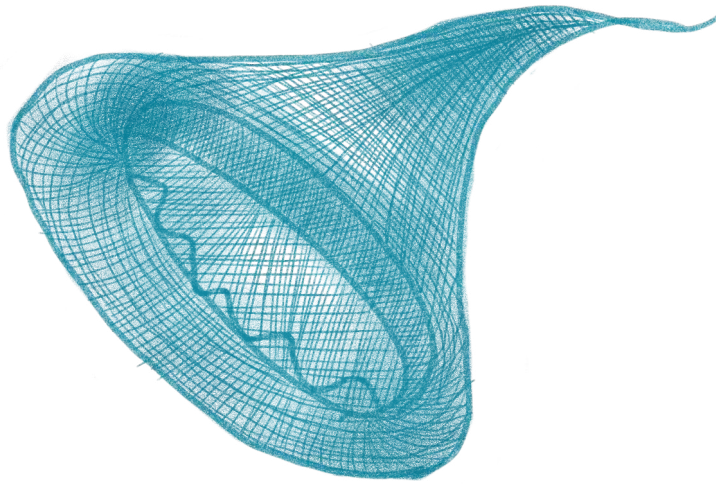
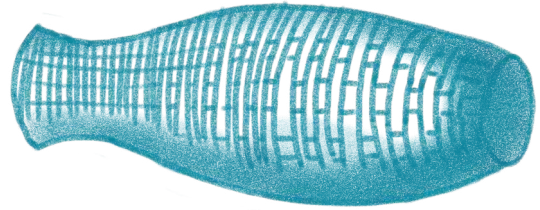
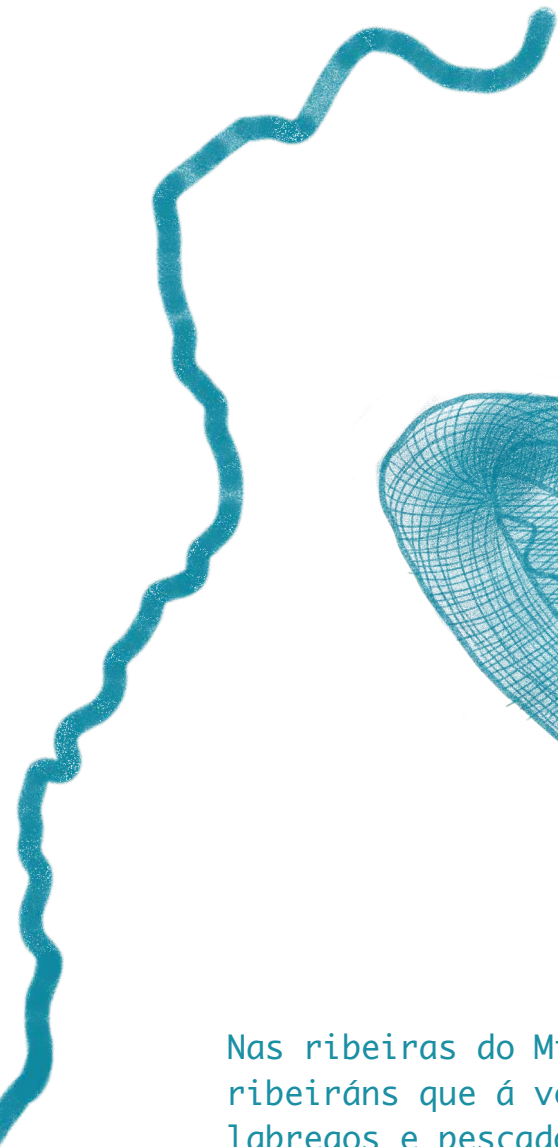


Álvaro Cunqueiro definiu a Galicia como “O país dos mil ríos” en referencia aos moitos caudais que atravesan o seu territorio, como consecuencia do clima húmido que rexistra.

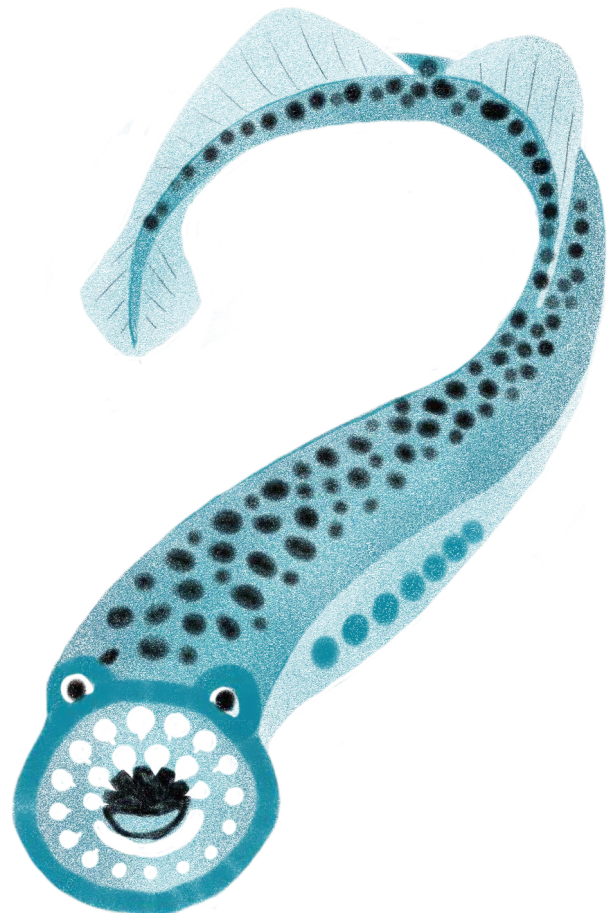
Miño, ademais dun aparello de pesca semellante ao trasmallo -que se emprega para pescar peixe plano e crustáceos-, é o nome do río máis importante de Galicia que nace no Pedregal de Irimia, en Meira, e que desemboca entre A Guarda e Caminha.

O Miño marca a fronteira entre Galicia de Portugal e é escenario do primeiro texto dramático escrito en lingua galega que se conserva e que asinou, no 1671, Gabriel Feixóo de Araúxo: *A contenda dos labradores de Caldelas ou Entremés famoso sobre a pesca do río Miño*. Na peza, móstrase a organización da pesca neste leito dende tempos inmemoriais a través dunha regra non escrita de estritas quendas para repartir os recursos: os galegos lanzaban as redes unha vez e os portugueses outra, e así sucesivamente.





Nas ribeiras do Miño, os ribeiráns que á vez eran labregos e pescadores, segundo os meses do ano ou as horas do día, grazas a distintos útiles de pesca coma alcharife, cacifo, chumbeira, viturón, fisga e tamén ás pesqueiras capturaban salmóns, sábalos, lampreas, troitas, anguías ou meixóns.



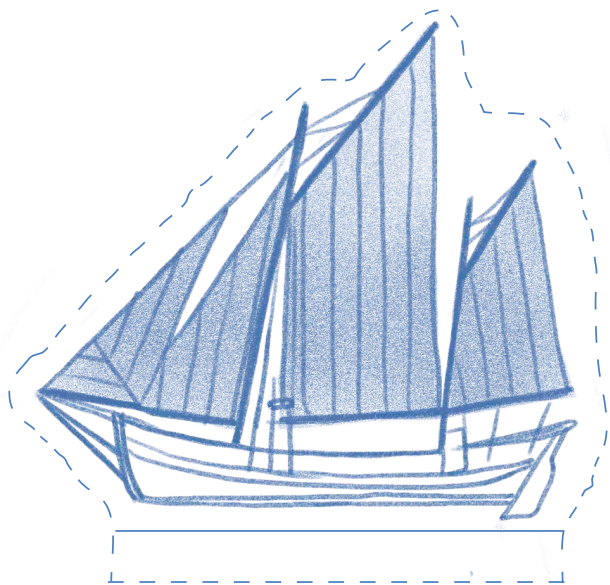


EMBARCACIONES TRADICIONAIS

Cando o patrón ben manda, nin o mar pode coa lancha. Refrán popular

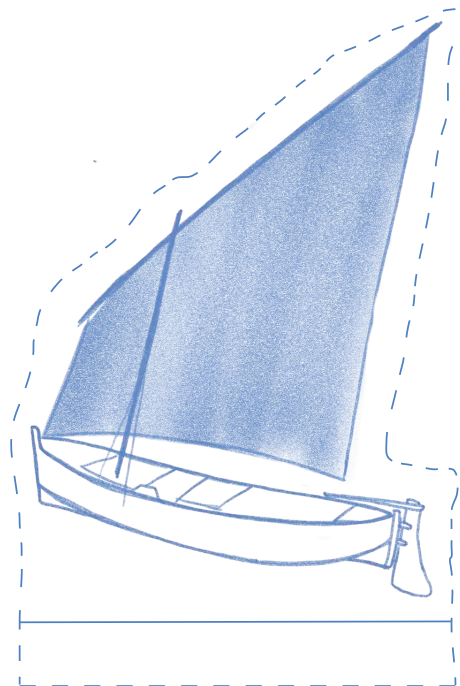
GALEÓN

Foron barcos destinados ao transporte marítimo: panzudos, con moita manga e popa redonda, a maior parte da cuberta é adegas. O tamaño medio dos galeóns eran os 13 metros de eslora e 4 metros de manga.



RACÚ

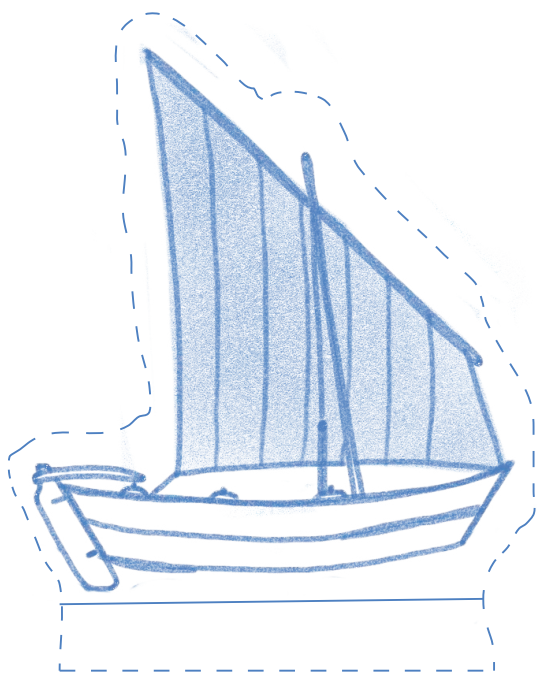
Ten a súa orixe na traíñeira do Cantábrico. Aínda que inicialmente os racús propulsábanse a remos de palote tamén navegaron con vela latina, latina con martelo e mesmo vela ao tercio, igual que as dornas. Axiña nos racús comezaron a instalar motores de explosión, xa que nos seus pantoques resultaba fácil a instalación dos calzos do motor. O tamaño dos racús varía dende os 5 aos 10 metros de eslora.



GAMELA DA GUARDA

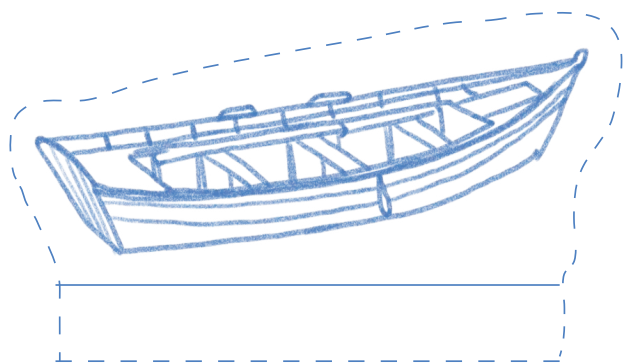
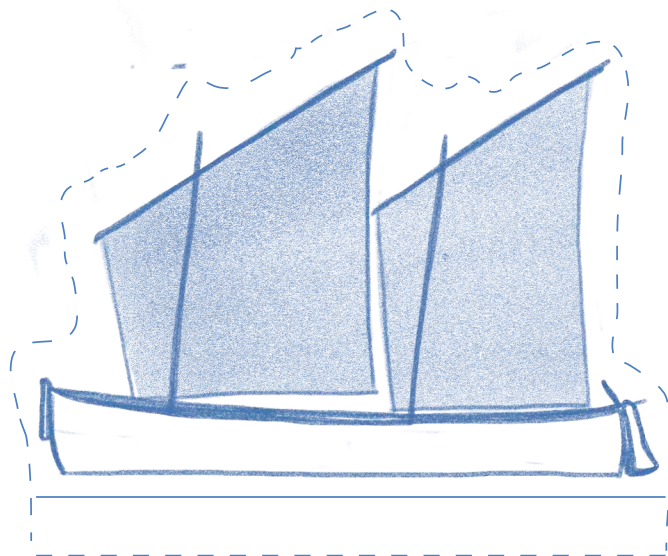
A gamela guardesa é unha das embarcacións máis antigas que se coñecen en Galicia e aínda a día de hoxe utilízanse entre a desembocadura do Miño e a Ría de Vigo para a pesca con todo tipo de artes, tanto polos mariñeiros da Guarda como polos veciños do norte de Portugal.

Trátase dun barco con fondo plano que non leva cadernas nin quilla, é chata na proa e na popa e conta cun gran temón para navegar a vela. Destaca pola súa facilidade de varado. Nacida para traballar en esteiros e augas pouco profundas, foron adaptándose para a pesca de baixura mar aberto. A gamela guardesa derivou na gamela coruxeira.



TRAIÑEIRA

Ten a súa orixe no litoral do Cantábrico e chega a Galicia a finais do século XIX. Estas grandes embarcacións eran tripuladas por unha ducia de mariñeiros e un patrón. As máis comúns tiñan entre 9 e 12 metros de eslora e unha manga de 1,80 a 4,20 metros. Eran embarcacións moi rápidas. O emprego de motores de vapor foi desprazando as traíñeiras para as tarefas de pesca de sardiña.

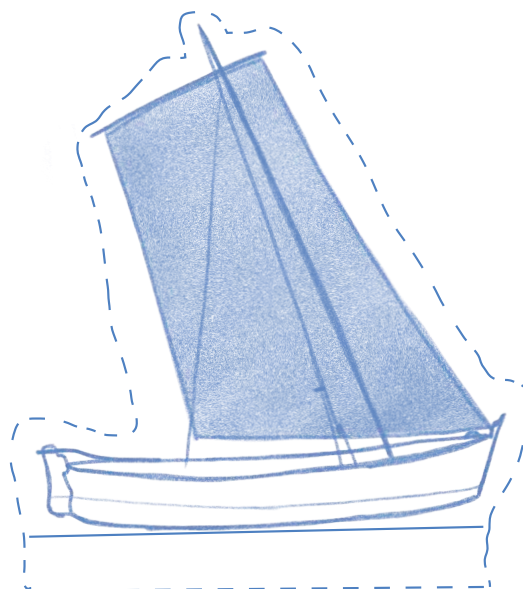


CHALANA

Barco polivalente de pequeno tamaño. Foi o máis estendido na nosa costa e hoxe está a piques de desaparecer.

LANCHA XEITEIRA

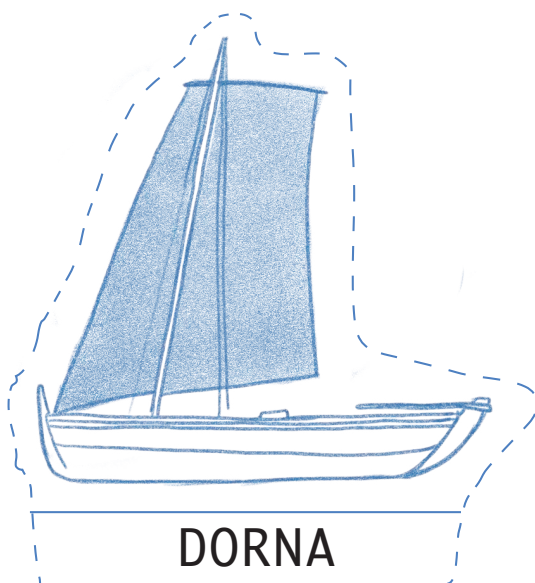
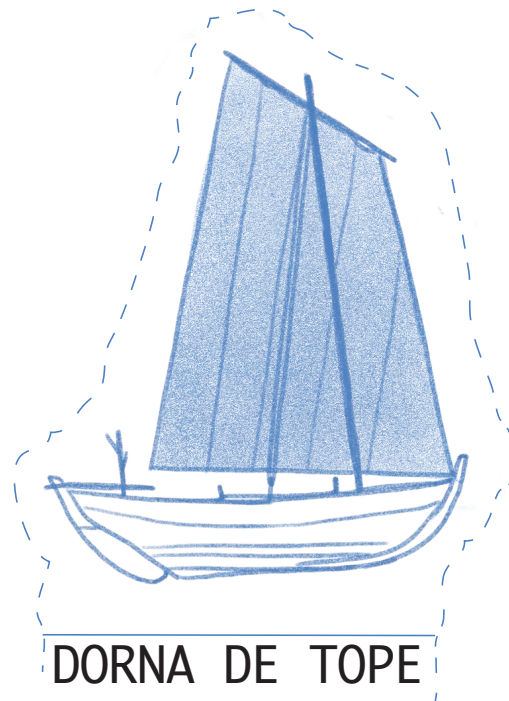
Trátase, xunto coa dorna, da tipoloxía máis representativa da pesca da sardiña.



DORNA

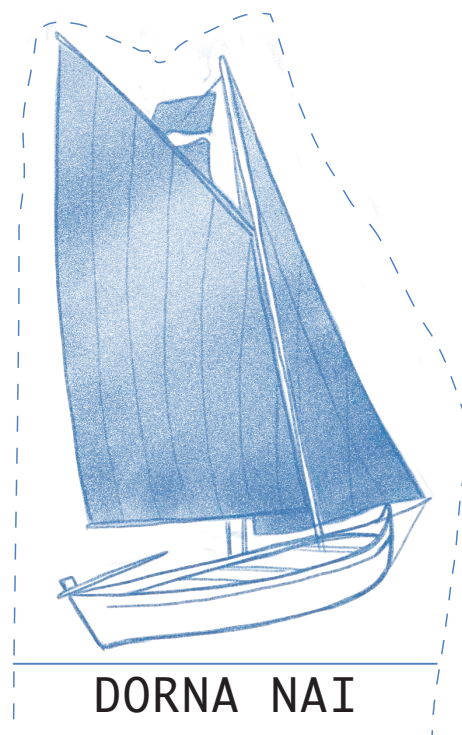
É unha embarcación con quilla alta e cadernas, proa bicuda, popa en estampa e aparelhada con vela de relinga.

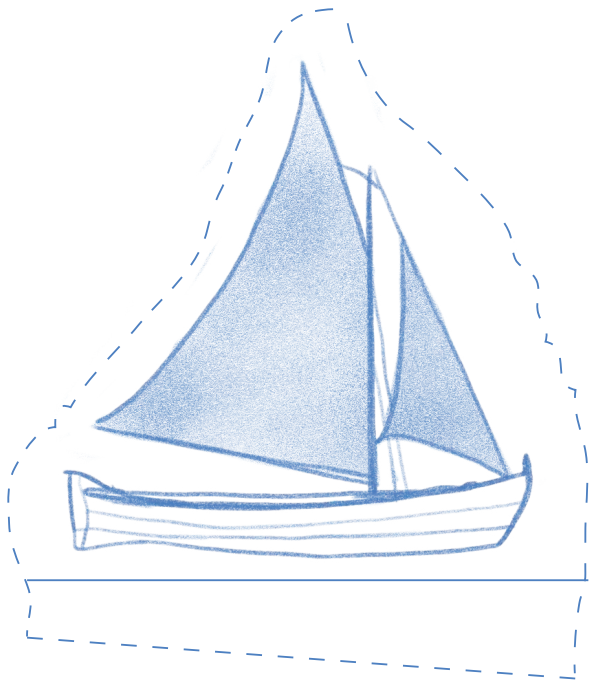
Hai diferentes tipos de dornas en función da arte pesca que empreguen e do método de construción, pero en xeral as súas formas son parecidas, unicamente varía o seu tamaño.



Podemos atopar a dorna polbeira, a dorna de tope, a dorna xeiteira ou a dorna meca. A diferenza da maioría das doutras embarcacións, o tipo de construción do casco da dorna é “en calime”, ou de “escarva”, isto é, as táboas superiores van superpostas ás inferiores, agás na dorna de tope.

A dorna emprega un temón grande moi inclinado cara adiante e que se mete por debaixo da embarcación. É unha embarcación habitual nas Rías Baixas e aínda abundante na actualidade na Ría de Arousa. A dorna acadou a categoría de símbolo cultural do mar galego.





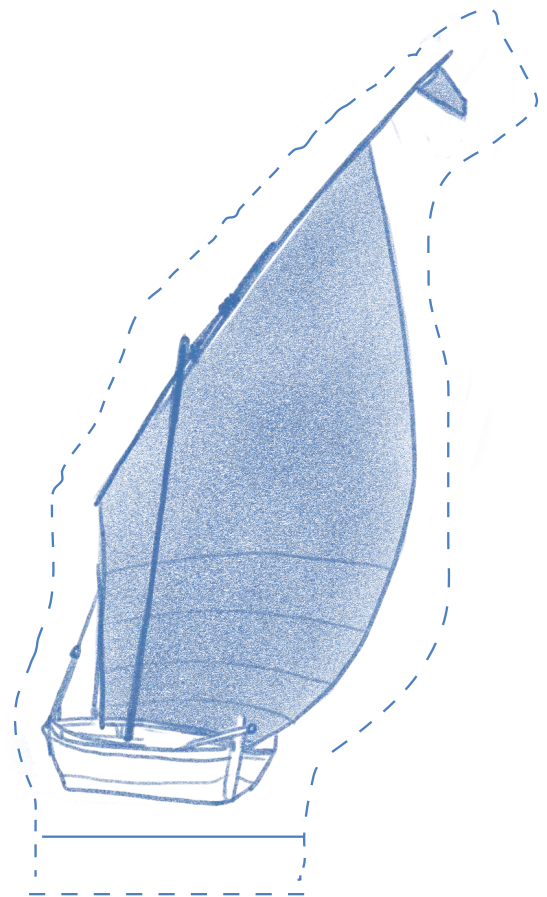
TRINCADO

Eran barcos de cabotaxe (transporte de mercancías entre portos dun mesmo país, navegando relativamente cerca da costa). Esta embarcación caracterízase pola forma e construción do seu casco. Traballaban dende A Costa da Morte ata a Asturias. Inicialmente tiñan vela de

relinga pero a principios do século XX pasaron a ter aparello de balandro con vela cangrexca e foque.

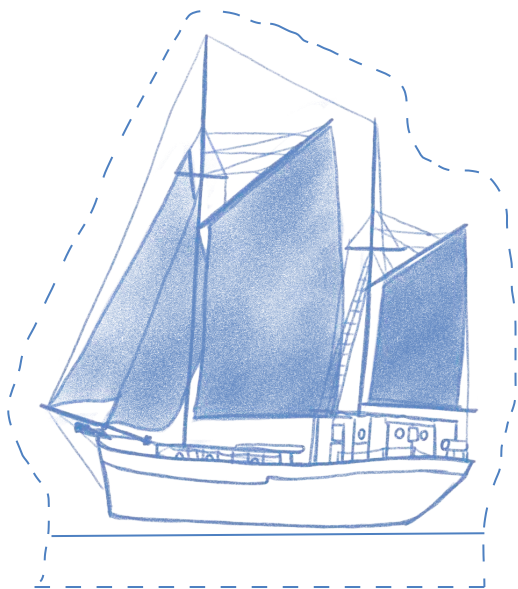
BOTE POLBEIRO

Son embarcacións da familia das lanchas, máis pequenas e con maior proporción de manga que foron adaptadas para a pesca con cordel. Debido ás súas dimensións son moi estables, fortes e pesados. A súa morfoloxía faino moi lento na navegación debido ás súas proporcións. A súa eslora está próxima aos 4 metros, posúe unha tilla que ocupa un terzo da cuberta e case todos levan un viveiro no centro.



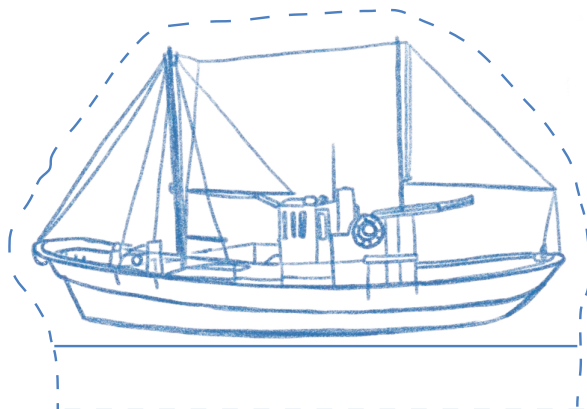
BALANDRO

Embarcación lixeira e manexable cuxa tripulación apenas chegaba a tres persoas. Está equipado con varias velas cangrexas e foque. Adoitaban ter un arqueo aproximado de 15 toneladas, uns 13 metros de eslora, 4 metros de manga e 1,5 de puntal. Ao tratarse dunha embarcación de pouco calado, podía moverse en augas non moi profundas sen problemas.



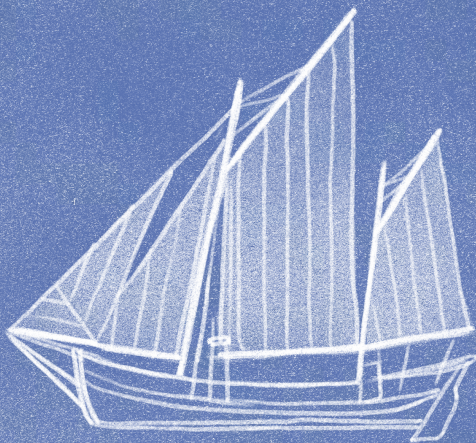
TARRAFA

Embarcación de influencia cantábrica presente na costa galega ao longo do século XX. Son barcos alongados, coa parte dianteira afiada e a traseira arredondada. (o habitual era a denominada *rabo de galo*, similar á dos galeóns). Dende estas embarcacións traballábase a arte da tarrafa.



MEMORAMA

Crea un xogo de cartas coas seguintes embarcacións. Para comezar a partida, mestura todas as cartas e colocáas boca abaixo, de maneira que as imaxes non se vexan. O primeiro xogador dará a volta a dúas cartas, se son iguais, lévaas, senón vólveas a esconder. Logo, tócalle facer o mesmo ao seguinte xogador, e etc. O obxectivo é lograr memorizar a localización das diferentes cartas co fin de voltear sucesivamente as dúas cartas idénticas que formen parella para levalas. A partida terminábase cando estean todas as parellas atopadas. O xogador que máis cartas consiga levar, gañará a partida.



GALEÓN

Amarraban nos embarcadiros de fábricas de salga ou telleiras para cargar e descargar madeira, barro... A presenza foi numerosa ata os anos 70.



RACÚ

Aínda que nun principio era unha embarcación a remo e vela, posteriormente adaptouse para ser de motor.



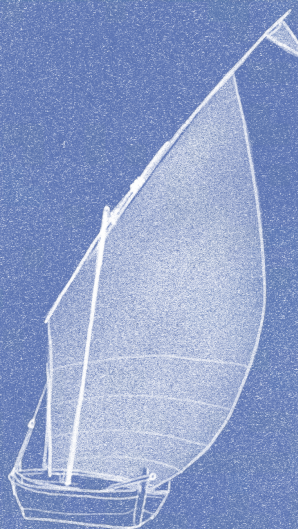
BALANDRO

Embarcación moi lixeira e manexable.



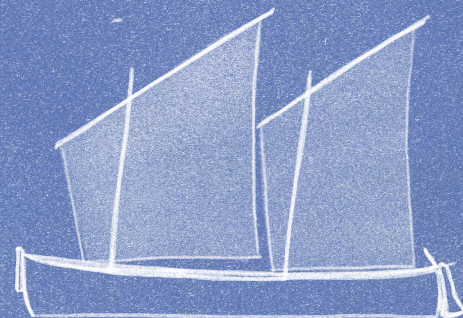
GAMELA DA GUARDA

Na actualidade seguen a usarse entre a desembocadura do Miño e a Ría de Vigo, tanto polos mariñeiros da Guarda como polos veciños do norte de Portugal.



BOTE POLBEIRO

Embarcación emblemática do porto de Bueu, tamén se coñecían coma *burros* noutras zonas.



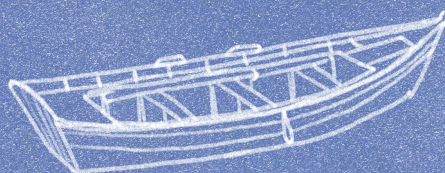
TRAIÑEIRA

Ten a súa orixe no litoral do Cantábrico e chega a Galicia a finais do século XIX.



DORNA

A dorna é unha embarcación típica das Rías Baixas. Cunqueiro compuxo unha fermosa cantiga en honra da dorna e da Ría de Arousa.



CHALANA

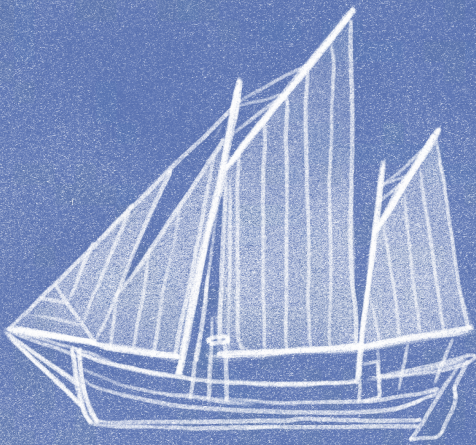
A característica principal xunto coa do fondo plano é a de ter os costados feitos nunha soa peza de madeira ou varias da medida da eslora, xeralmente de pino do país.



TRINCADO

Hoxe podemos ver navegar o Ría de Ferrol, unha réplica deses últimos trincados. Co casco pintado de negro e con triángulos brancos na proa, reproduce a estética das antigas embarcacións do Arco Artabro.





GALEÓN

Amarraban nos embarcadiros de fábricas de salga ou telleiras para cargar e descargar madeira, barro... A presenza foi numerosa ata os anos 70.



RACÚ

Aínda que nun principio era unha embarcación a remo e vela posteriormente adaptouse para ser de motor.



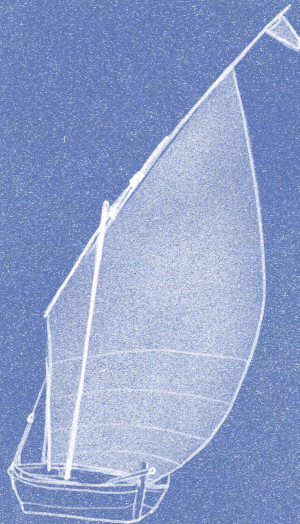
BALANDRO

Embarcación moi lixeira e manexable.



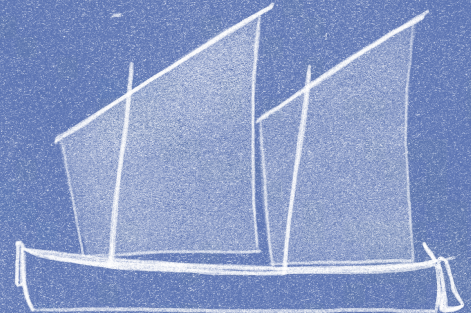
GAMELA DA GUARDA

Na actualidade seguen a usarse entre a desembocadura do Miño e a Ría de Vigo, tanto polos mariñeiros da Guarda como polos veciños do norte de Portugal.



BOTE POLBEIRO

Embarcación emblemática do porto de Bueu, tamén se coñecían coma *burros* noutras zonas.



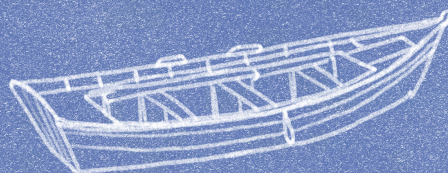
TRAIÑEIRA

Ten a súa orixe no litoral do Cantábrico e chega a Galicia a finais do século XIX.



DORNA

A dorna é unha embarcación típica das Rías Baixas. Cunqueiro compuxo unha fermosa cantiga en honra da dorna e da Ría de Arousa.



CHALANA

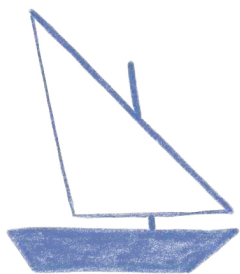
A característica principal xunto coa do fondo plano é a de ter os costados feitos nunha soa peza de madeira ou varias da medida da eslora, xeralmente de pino do país.



TRINCADO

Hoxe podemos ver navegar o Ría de Ferrol, unha réplica deses últimos trincados. Co casco pintado de negro e con triángulos brancos na proa, reproduce a estética das antigas embarcacións do Arco Artabro.





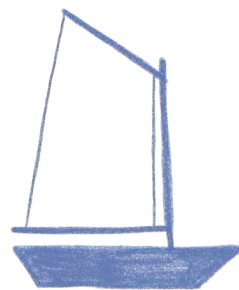
LATINA



MÍSTICA OU
MARTELO



TERZO



CANGREXA OU
BALANDRA



DE RELINGA

VENTO NAS VELAS

Que diferenza hai entre barlovento ou sotavento?

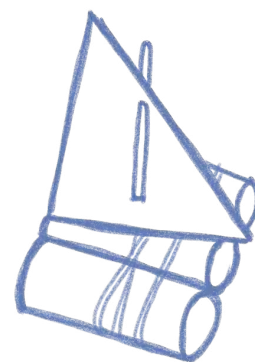
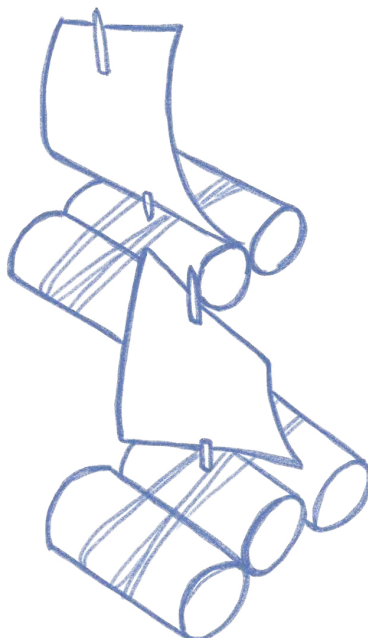
Mentres que o termo barlovento fai referencia ao lugar dende onde vén o vento, é dicir, é o lado do barco que recibe o vento. O termo sotavento fai referencia ao lugar cara a onde vai o vento. Trátase do lado contrario a barlovento.

Imaxinas navegar e mentres estás en cuberta decátaste de que o vento rola e quizais é mellor poñerse ao socairo?

Aquí podes observar as distintas formas que teñen as velas e tamén o seu nome.

BARCOS DE CORTIZA

Constrúe un lixeiro barco de cortiza coas túas propias mans e prepárate para navegar polos mares. É moi sinxelo, só tes que unir as tres cortizas cun cordel elástico, cortar un anaco de papel de cores coa forma da vela que elixas e metelo co escarvadentes no medio. Podes aproveitar para pintar e decorar o barco ao teu gusto. E agora que estás listo... Facémonos ao mar? Solta as amarras!

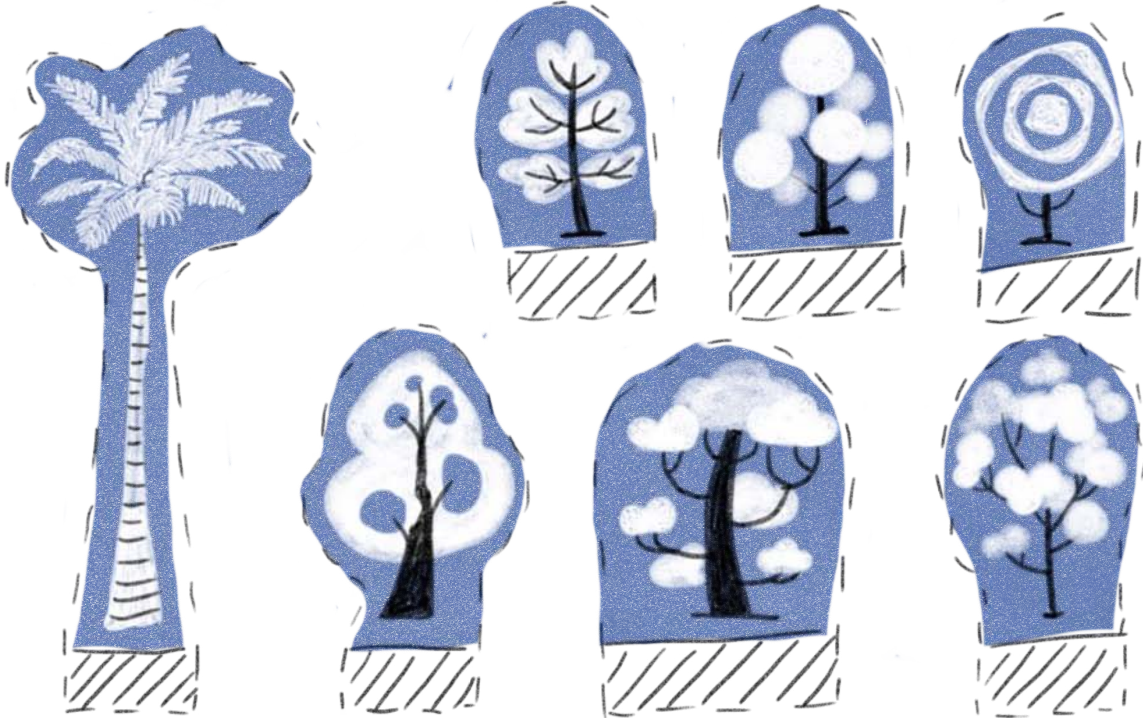
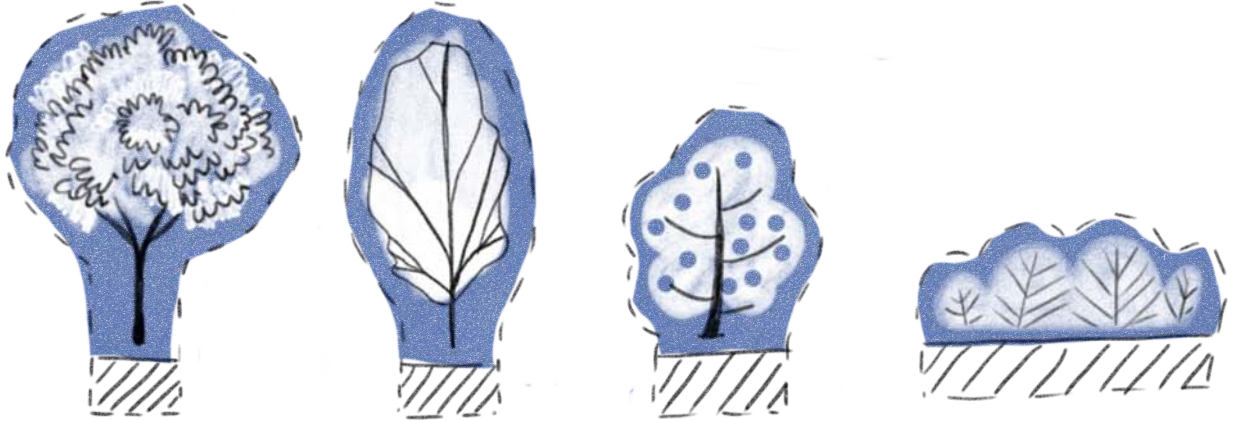


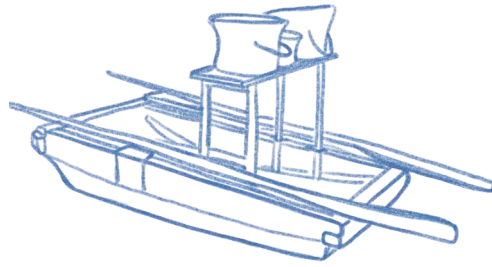


PESCA FLUVIAL

Co modelo recortable da páxina seguintes poderás idear unha xornada de pesca nalgún dos ríos da túa vila. Un espazo onde as embarcacións fluviaís empregadas para a pesca e a cabotaxe, xunto coa vexetación da ribeira, sexan as protagonistas.

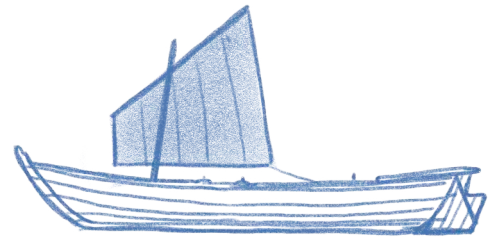
Corta, dobra e compón o teu modelo. Lembra que se precisas algún elemento máis sempre o podes debuxar e despois engadir.





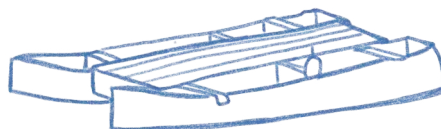
BARCA DE PASO

Era unha embarcación característica do curso medio dos ríos Sil e Miño empregada ata mediados do século XX. Ademais de lles prestar servizo ás persoas para atravesaren os ríos, tamén trasladaba gando, diversas mercadorías e as uvas que se recollían nos canóns do Sil e do Miño. A eslora rolda os 5 ou 6 metros e ten casco de forma rectangular: non se diferencia a proa da popa, ambas rectas. Co fin de aumentar a superficie de carga, pode levar unha plataforma superior, pousa, o que lle confire unha fasquía moi particular.



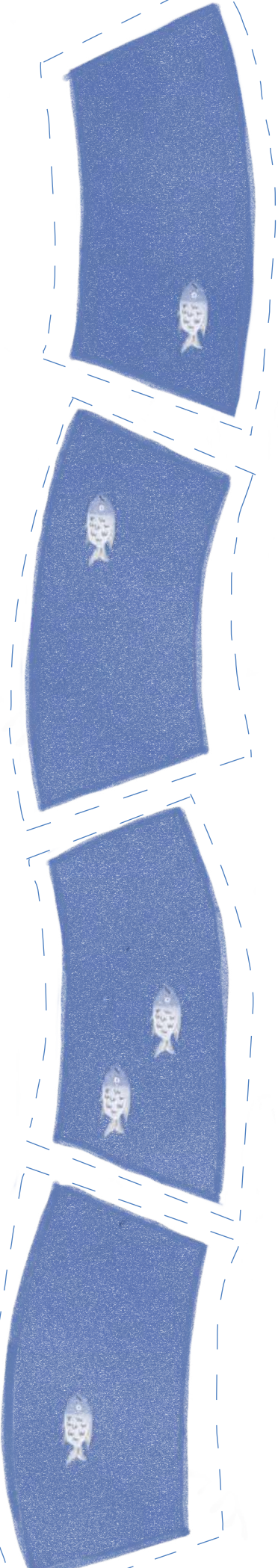
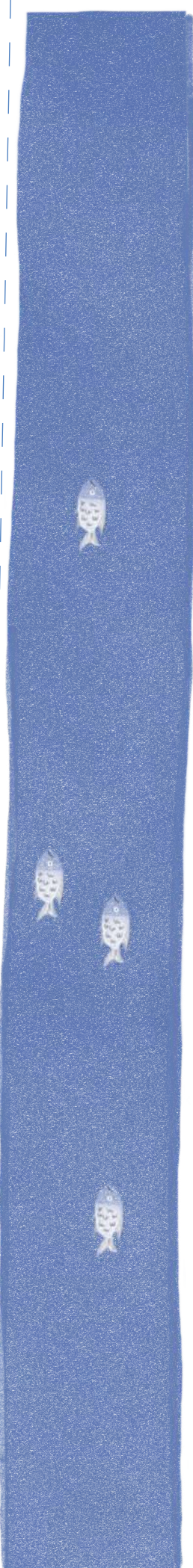
CAROCHO OU BARCO DO MIÑO

Esta embarcación é característica do tramo final do río Miño, usada, tanto na parte galega como na portuguesa, para a pesca e o transporte de pasaxeiros e mercadorías. Ten a peculiaridade de estar construído coa técnica de calime igual cá maioría das dornas. É moi alongado, con proa moi afiada, e popa case simétrica. Segundo a tradición, debe pintarse de negro. Na actualidade, podemos velo pola contorna galega de Goián ou pola portuguesa de Vilanova de Cerveira.



BARCA DE DORNAS

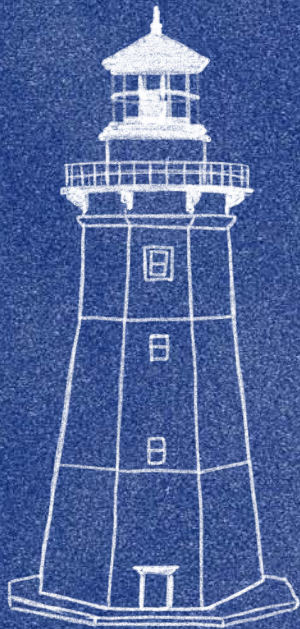
Foi unha embarcación de dobre casco desaparecida das ribeiras dos ríos a mediados do século pasado. Un catamarán documentado no río Miño, no Sil, no Avia e no Cabe. Constaba de dous cascos, flotadores construídos a partir de troncos de madeira escavados que reciben o nome de dornos ou dornas. Para desprazarse empregaba dous remos que se cruzaban por onde se collen coas mans. Era empregada principalmente para a pesca, pero tamén para o paso dos ríos.





ARQUITECTURAS NO LÍMITE

Gaivota no horto, temporal no porto. Refrán popular



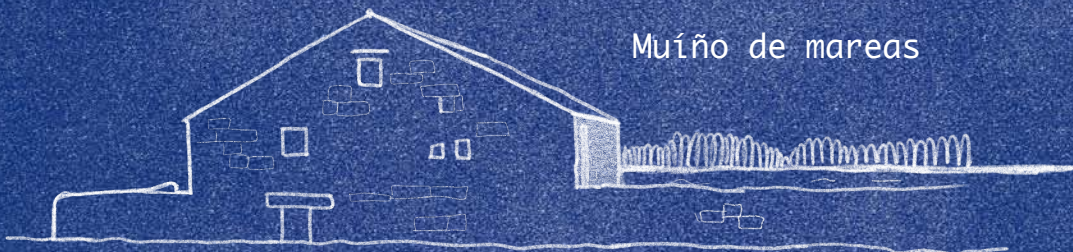
Faro

Ao longo da liña de costa que divide o mar da terra nas provincias de Pontevedra, A Coruña e Lugo, existe un patrimonio arquitectónico asociado ao sector pesqueiro e industrial de moito valor.

Son arquitecturas adaptadas ao territorio e condicionadas por un mar sempre presente, sen o cal non existirían.



Casetas de pescadores

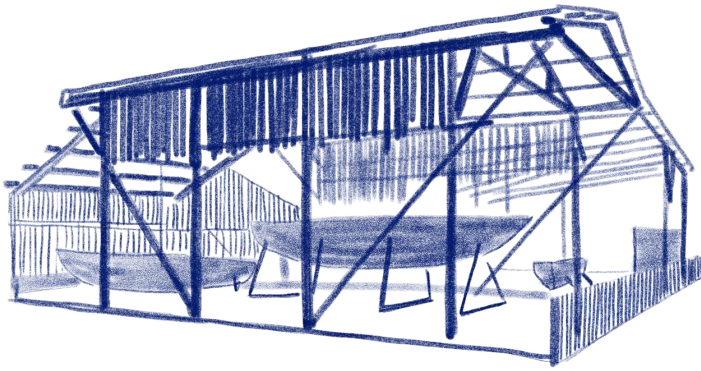


Muíño de mareas

Podemos atopar carpinterías de ribeira, lonxas, muíños de mareas, muíños de vento, faros, casetas de pescadores, cetarias, salinas, factorías de salgadura, conserveiras ou secadoiros.

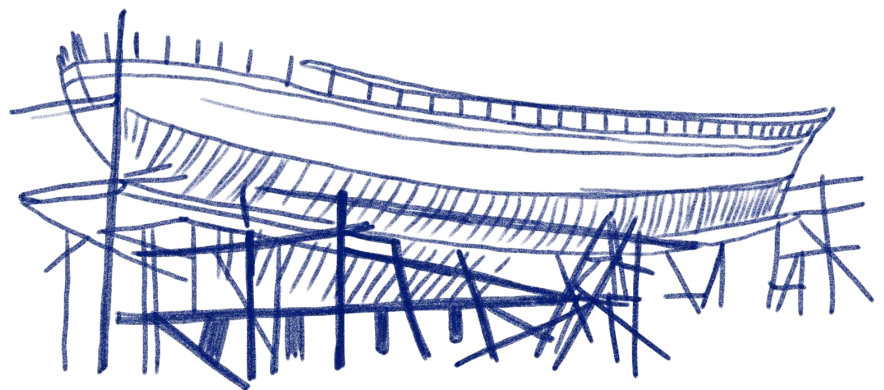


Muíños de vento

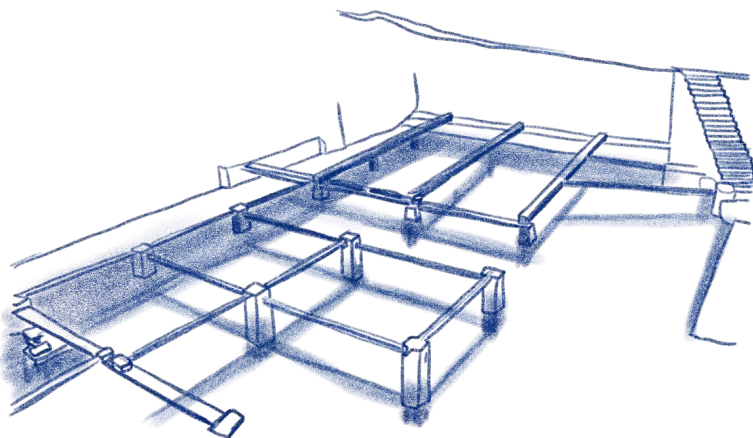


Os carpinteiros de ribeira, responsables da construción das embarcacións, son posuidores dunha experiencia e coñecemento nas técnicas do uso da madeira que deben preservarse.

Carpintería de ribeira



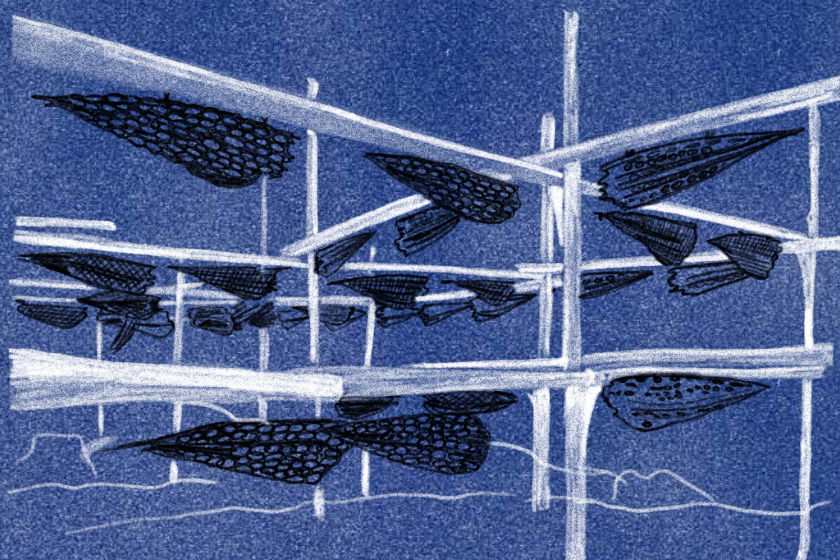
As carpinterías de ribeira foron un elo fundamental no mantemento das actividades produtivas ligadas á pesca e ao transporte de mercadorías e de persoas.



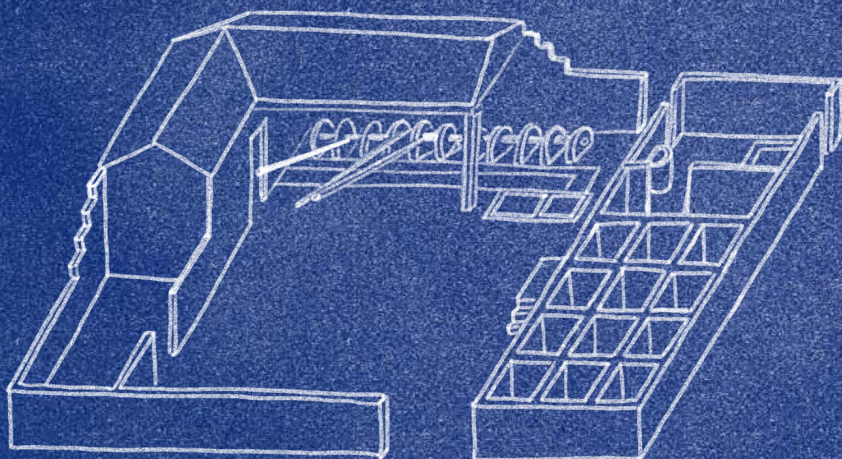
Cetaria

A pesar de que na actualidade moitas das carpinterías que existiron non están en activo, constitúen un patrimonio marítimo que se debe conservar e protexer.

A madeira foi o material por excelencia empregado na construción do casco das distintas embarcacións ata principios do século XIX.



Secadoiro

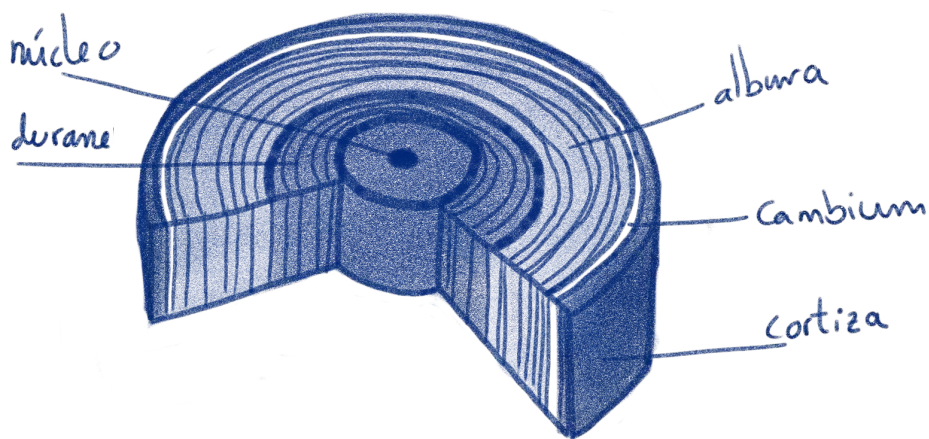


Factoría de salgadura

Na construción dos elementos estruturais de maior responsabilidade empregouse tradicionalmente o carballo, por ser unha madeira dura, con bo comportamento fronte á humidade e resistente ao ataque de fungos, insectos e moluscos.



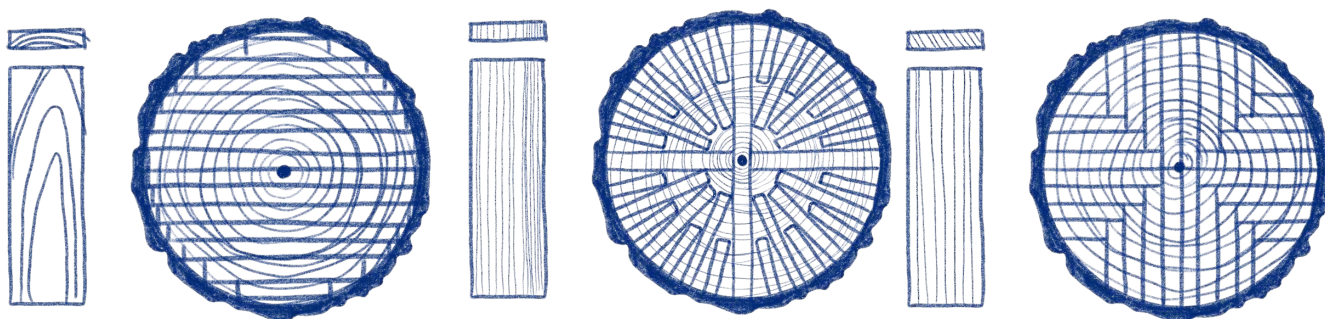
Conserveira



Para a elaboración de pezas menores utilizáronse especies como castiñeiro, faia, freixo, nogueira ou alerce.

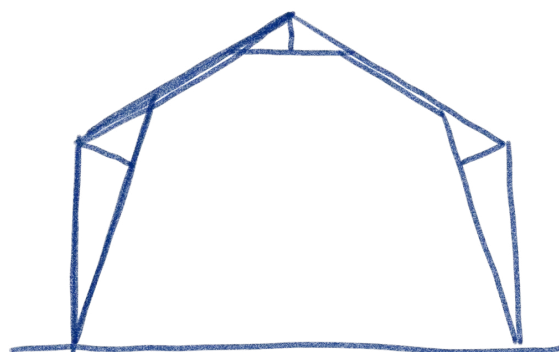
A continuación, podemos ver algúns dos cortes que se realizan no toro dunha árbore: corte paralelo no que se obteñen táboas de corte tanxencial, excepto as que pasan polo corazón, que son radiais; corte radial, onde todas as táboas están dispostas en raios, e o corte en cruz ou americano onde as táboas centrais son radiais e as demais case. Este último é un serrado óptimo.

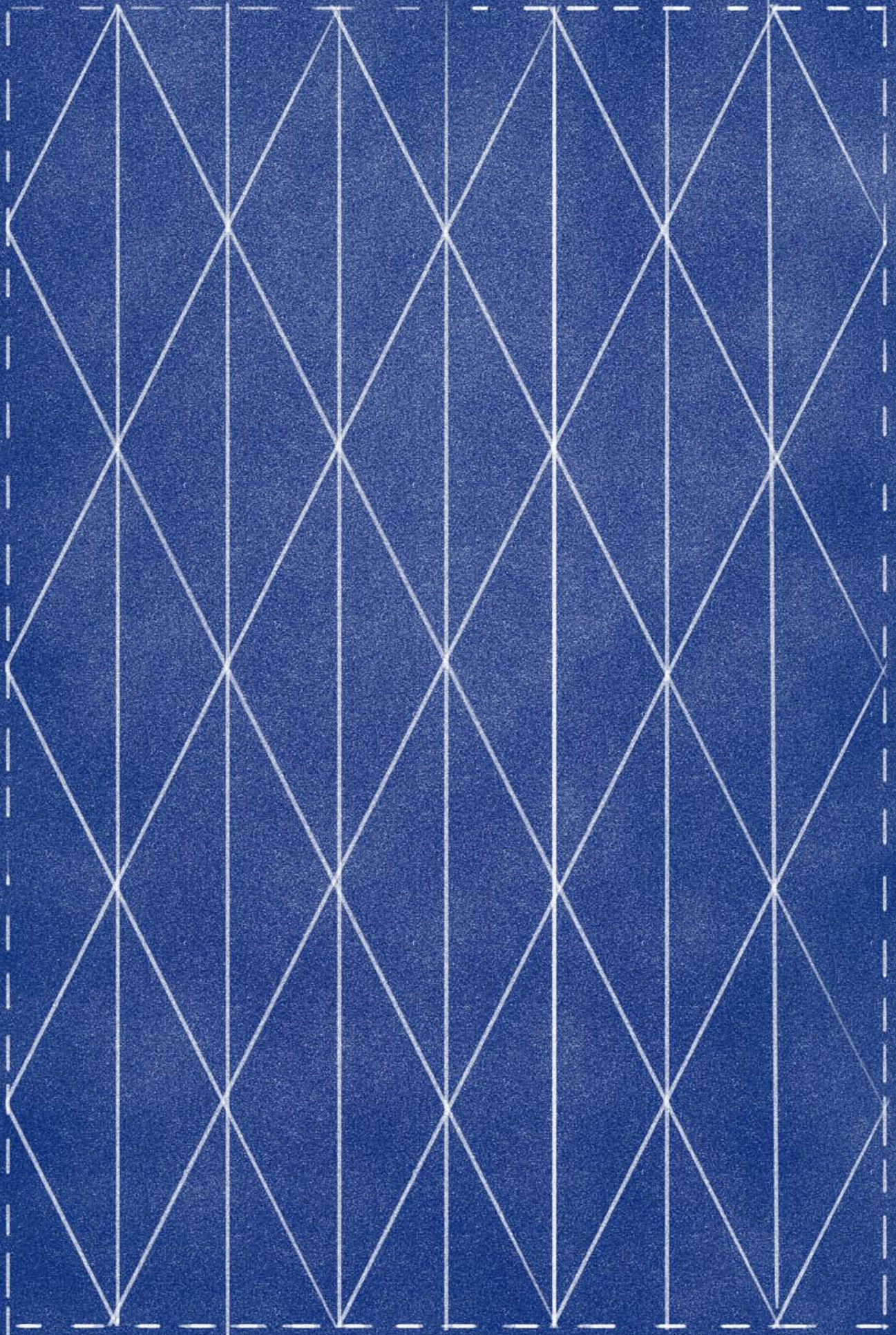
Nas carpinterías de ribeira emprégase o corte paralelo no serrado. Deste xeito, aprovéitase a curvatura das árbores no corte dos tablóns para as cadernas. As táboas do forro tamén se cortan tanxenciais, non son táboas anchas e non teñen un gran problema de deformarse.



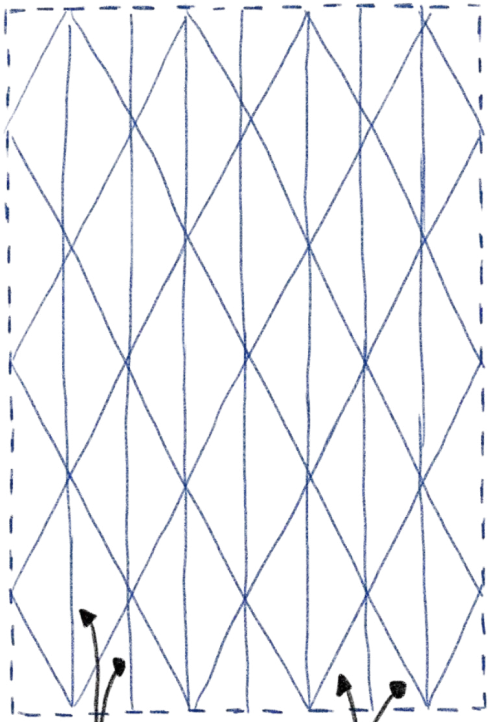
As estruturas das carpinterías de ribeira son moi curiosas e particulares. O triángulo é a única figura xeométrica que non se deforma cando sofre un esforzo. Cando as estruturas se triangulan son máis ríxidas e estables. A continuación podes ver un exemplo dunha destas estruturas empregadas na construción dunha carpintería de ribeira. Cantos triángulos podes ver nela?

Na páxina seguinte podes observar un padrón que poderás pregar e compoñer para comprender como funcionan estas estruturas.





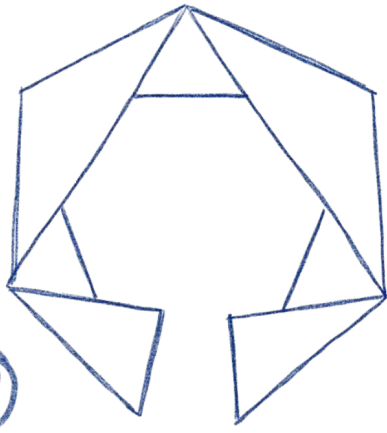
1



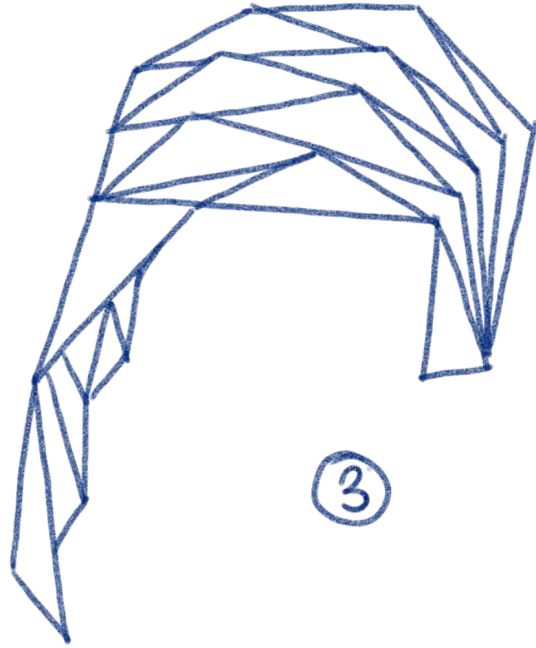
presado
cara
arriba

presado
cara
abaixo

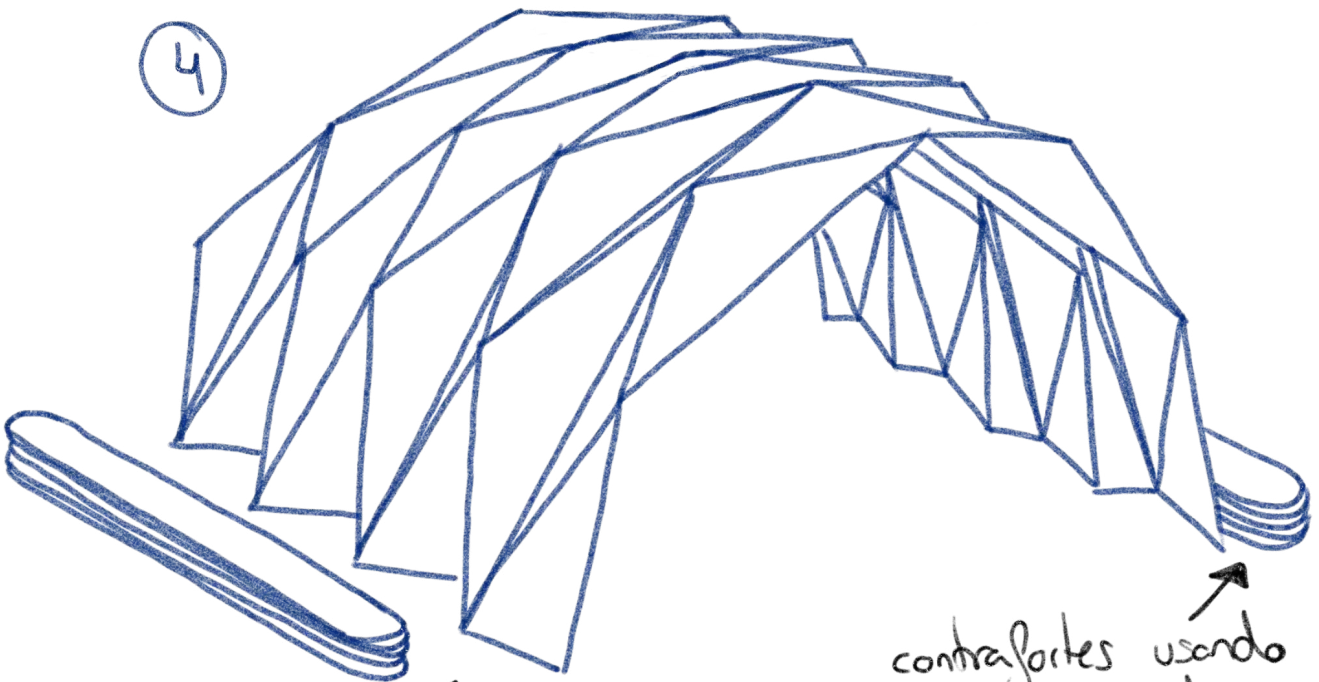
2



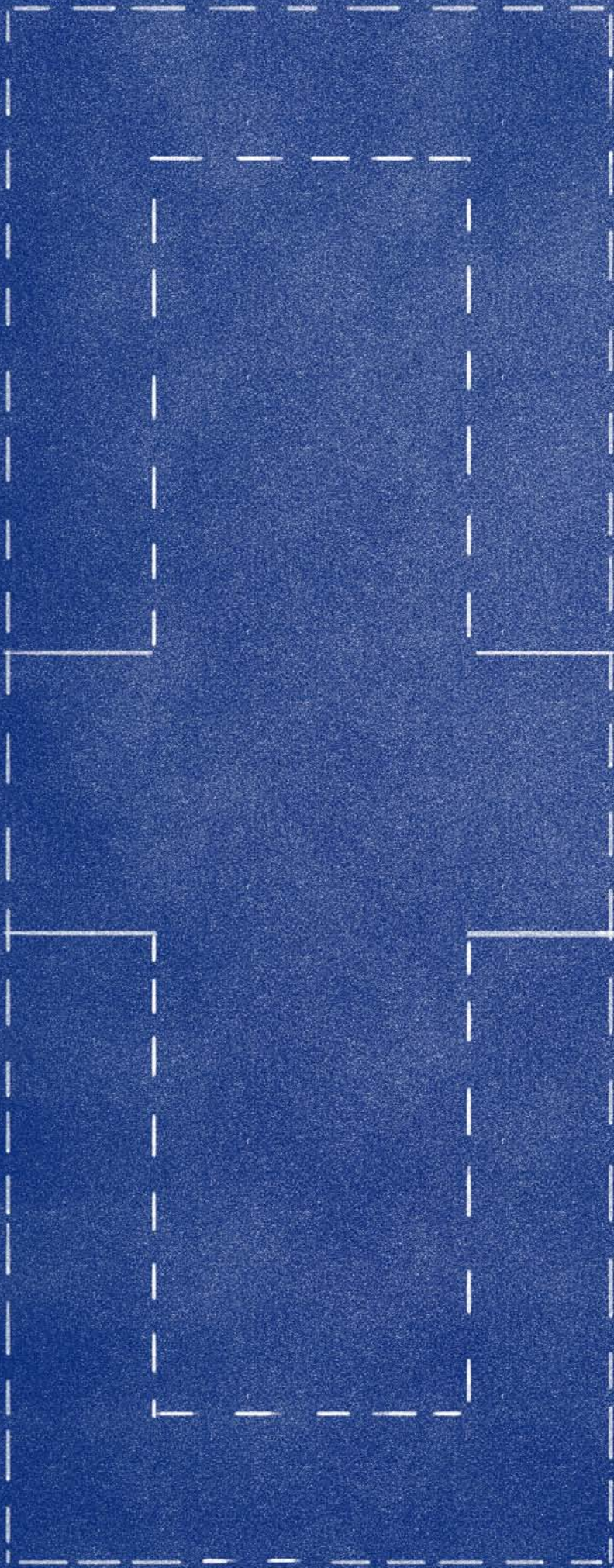
3



4



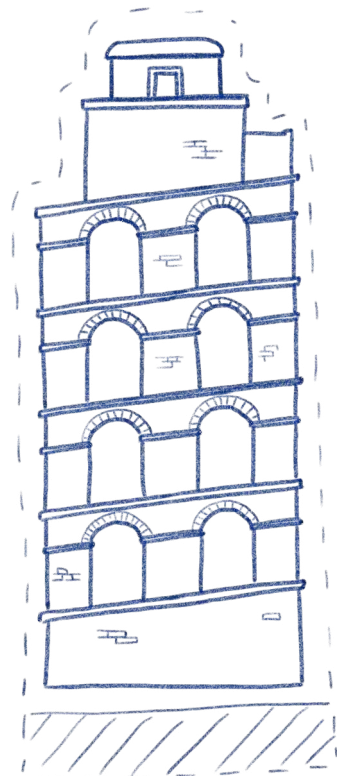
contrafortes usando
os pavimentos de sorxa



Os faros alumean nas costas e sinalan o camiño, indican a entrada aos portos ou advirten dalgún perigo.

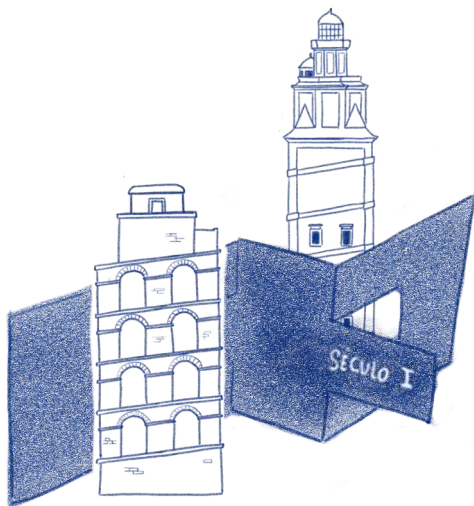
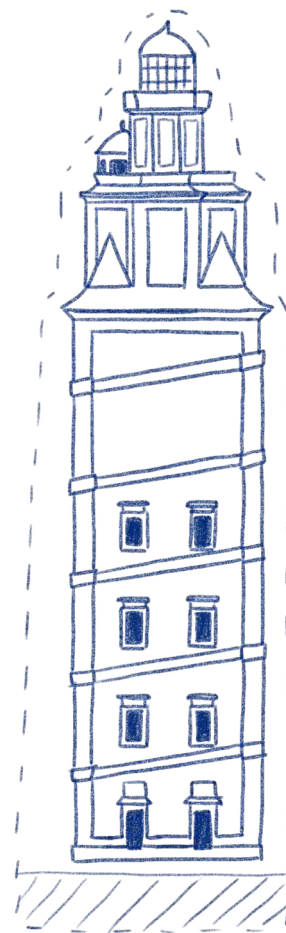
Na antigüidade, eran alumeados con fogueiras e lámpadas a base de aceite. Máis tarde, grazas ao petróleo, ao gas e á electricidade a luz comezou a ser reflectida por espellos e lentes en mecanismos de rotación, resultando unha luz intermitente. No 1822, A. Fresnel revolucionou os faros marítimos coa lente de Fresnel, formada por unha serie de aneis que permiten ampliar e focalizar a luz cunha lente máis lixeira e menos grosa.

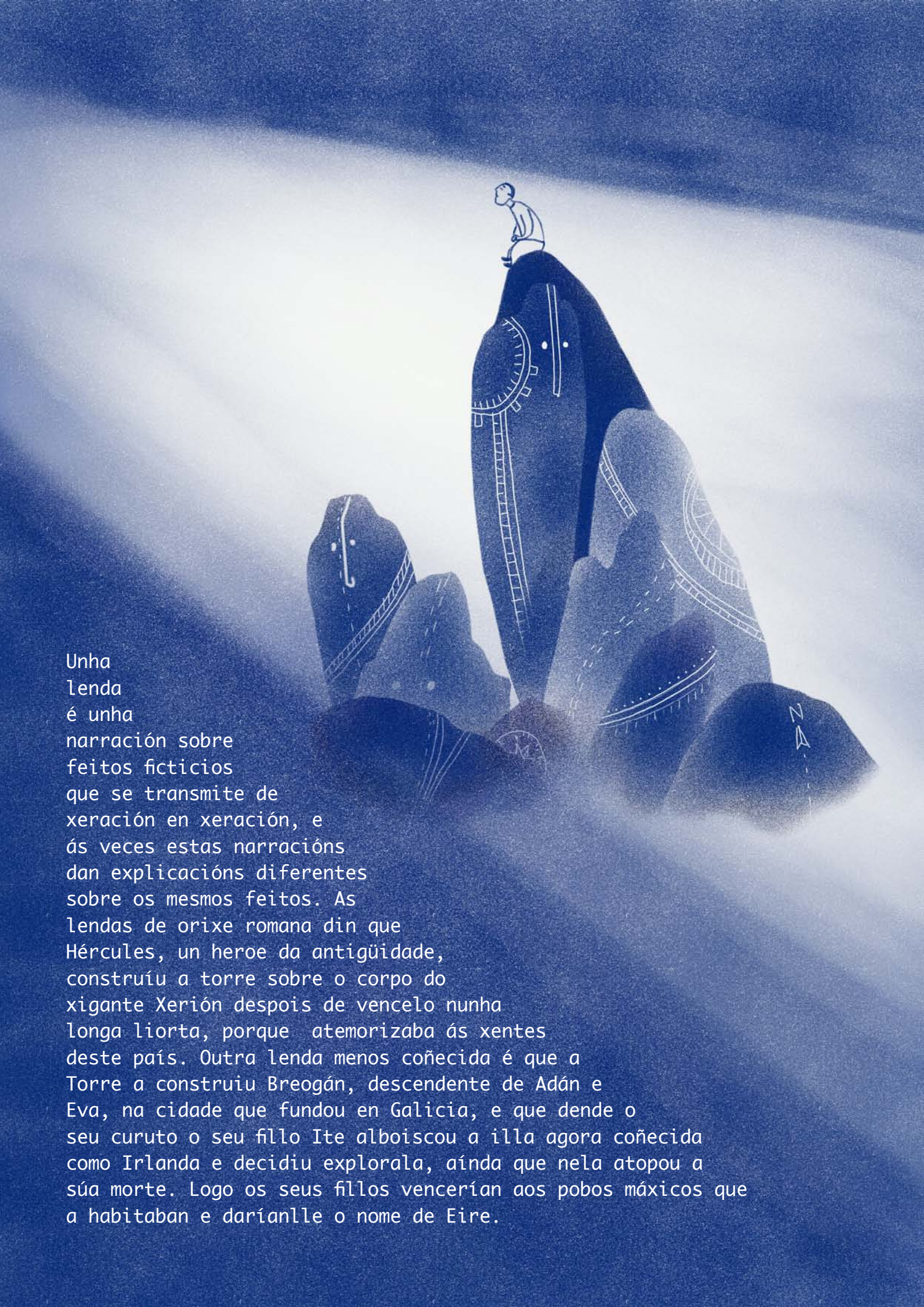
Nas costas galegas existen numeros faros, pero unha travesía pola costa da Coruña é unha boa oportunidade para descubrir un dos nosos faros máis singulares, xa que é o máis antigo do mundo en funcionamento e que se converteu en Patrimonio da Humanidade no ano 2009: a Torre de Hércules.



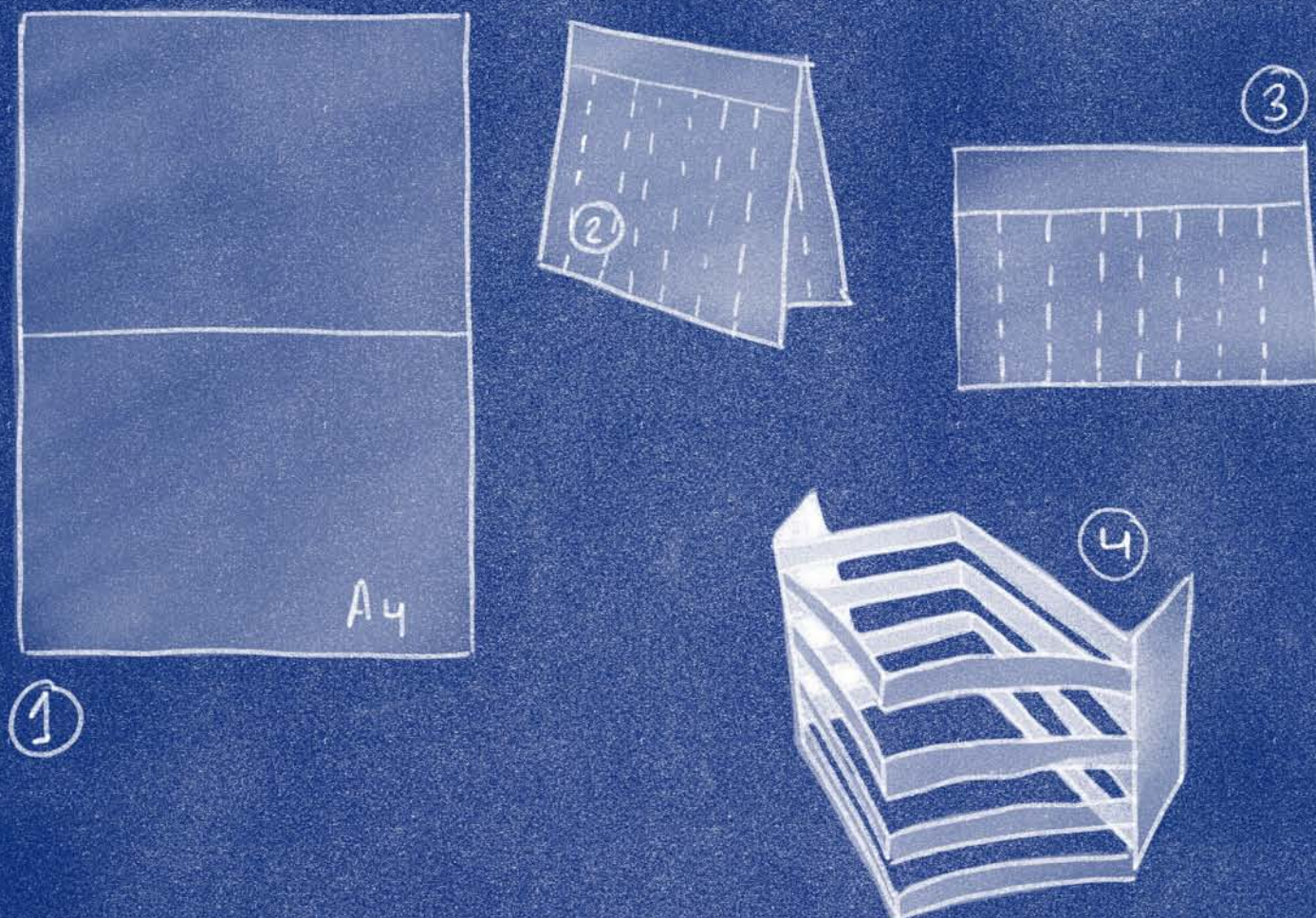
Cada faro ten unha característica propia para que os mariños saiban que faro están a ver en cada momento. A Torre de Hércules, por exemplo, dá 4 escintileos cada 20 segundos, xa que ten catro focos e unha parte de escuridade.

Foi construída polos romanos no século I e sufriu varias modificacións ao longo da súa historia. Trátase do faro máis antigo en funcionamento do mundo. Na súa orixe, contaba cunha rampla exterior que facilitaba o acceso á leña que servía como combustible á lanterna.





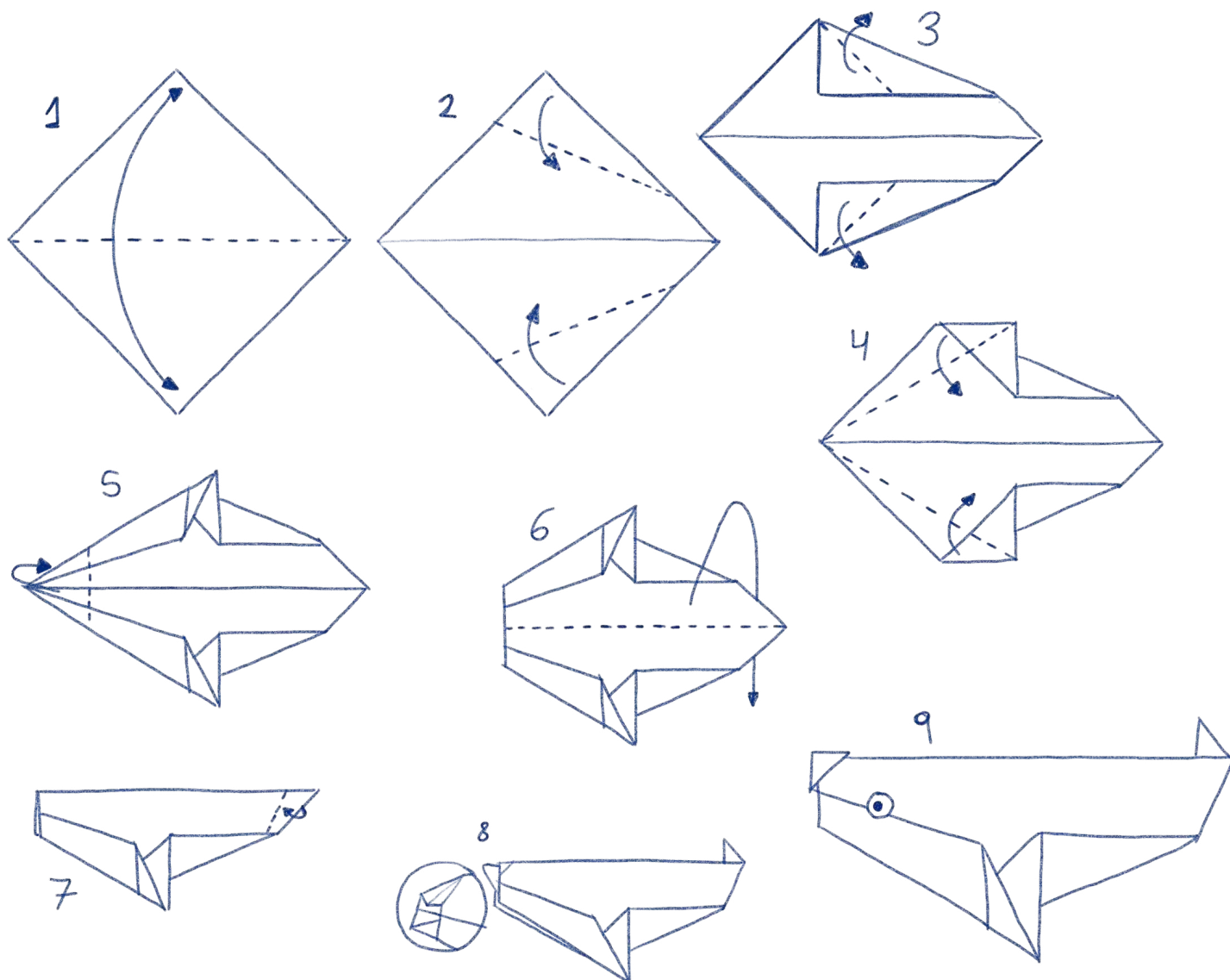
Unha
lenda
é unha
narración sobre
feitos ficticios
que se transmite de
xeración en xeración, e
ás veces estas narracións
dan explicacións diferentes
sobre os mesmos feitos. As
lendas de orixe romana din que
Hércules, un heroe da antigüidade,
construíu a torre sobre o corpo do
xigante Xerión despois de vencelo nunha
longa liorta, porque atemorizaba ás xentes
deste país. Outra lenda menos coñecida é que a
Torre a construiu Breogán, descendente de Adán e
Eva, na cidade que fundou en Galicia, e que dende o
seu curuto o seu fillo Ite alboiscou a illa agora coñecida
como Irlanda e decidiu explorala, aínda que nela atopou a
súa morte. Logo os seus fillos vencerían aos pobos máxicos que
a habitaban e daríanlle o nome de Eire.



Unha das especies con maior valor culinario que se capturan nas costas galegas é a lagosta. Nas costas da Guarda existen restos de varias cetarias dedicadas á súa captura. Son viveiros naturais construídos sobre as rochas da costa, sempre en mar aberto e normalmente de difícil acceso, que foron utilizados por traballadores do mar para almacenar mariscos, principalmente lagosta. A súa construción remóntase a finais do século XIX.

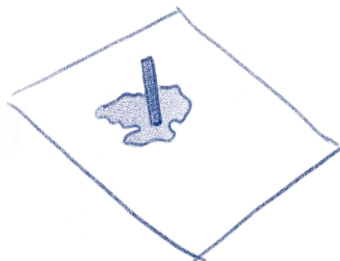
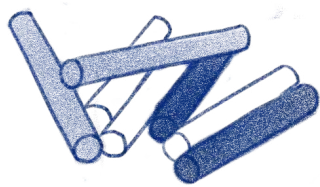
O seu funcionamento era moi simple, xa que durante a preamar a auga do mar entraba no recinto pechado para logo saír durante o devalar das mareas. Deste xeito, conseguíase manter vivos os crustáceos. A costa da Guarda é un dos lugares onde mellor se conservan estes viveiros, temos como exemplo a cetaria da Redonda.

Dobra, recorta e compón o modelo desta páxina e poderás recrear a captura e almacenaxe de mariscos dentro dunha cetaria.



En Galicia, en Caneliñas (Cee), en Balea (Cangas) e Morás (Xove), existiu unha industria baleeira que estivo en funcionamento ata 1985. Nestas factorías descargaban os cetáceos arrastrados ata a costa por barcos baleeiros. Destes mamíferos aproveitábanse, entre outras cousas, a graxa que se convertía en aceite e a carne ou os ósos para transformalos en fariña.

Agora a súa captura está prohibida, pero sabías que nos últimos anos é posible avistar cetáceos en augas galegas? Dobra unha folla de papel como se indica a continuación para realizar a figura dunha balea.



O sal é a única rocha comestible polo ser humano. O seu uso e comercio foi a causa de grandes repercusións económicas e crises ao longo da historia.

O seu uso está xeralizado en todas as gastronomías do mundo, como condimento ou como conservante específico dalgúns alimentos, como é o caso das salgaduras de carne e peixe.

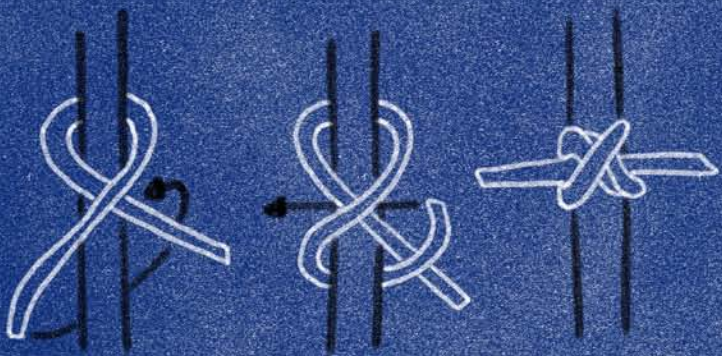
BOTE DE SAL

Bota sal nun prato fondo e cun xiz de cor comeza a fregalo sobre o sal para que lle vaia dando cor. Repite con distintos xices para obter máis cores.

Cun funil e moito coidado, verte o sal tinguido dentro dun frasco de vidro formando unha montaña.

Repite o paso anterior con todas as cores ata encher o frasco por completo e ponlle a súa tapa.





nó constrictor



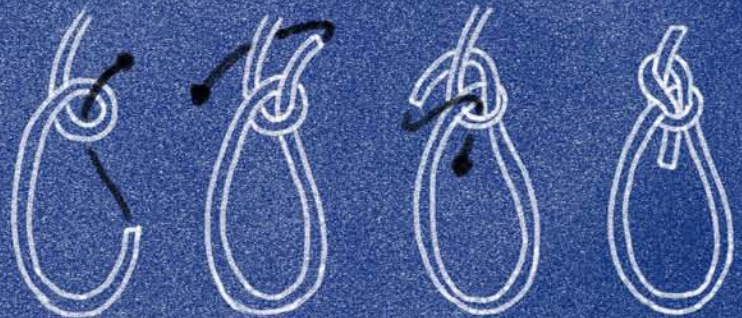
nó en oito



nó cadrado



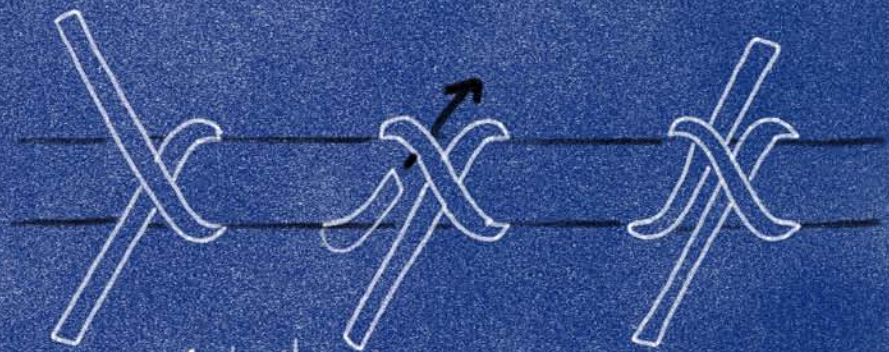
nó simple



ás de guía



nó anda



nó ballestingue

Os nós mariñeiros son moi importantes á hora de navegar con seguridade e son unhas das tarefas máis repetidas e necesarias a bordo dunha embarcación.

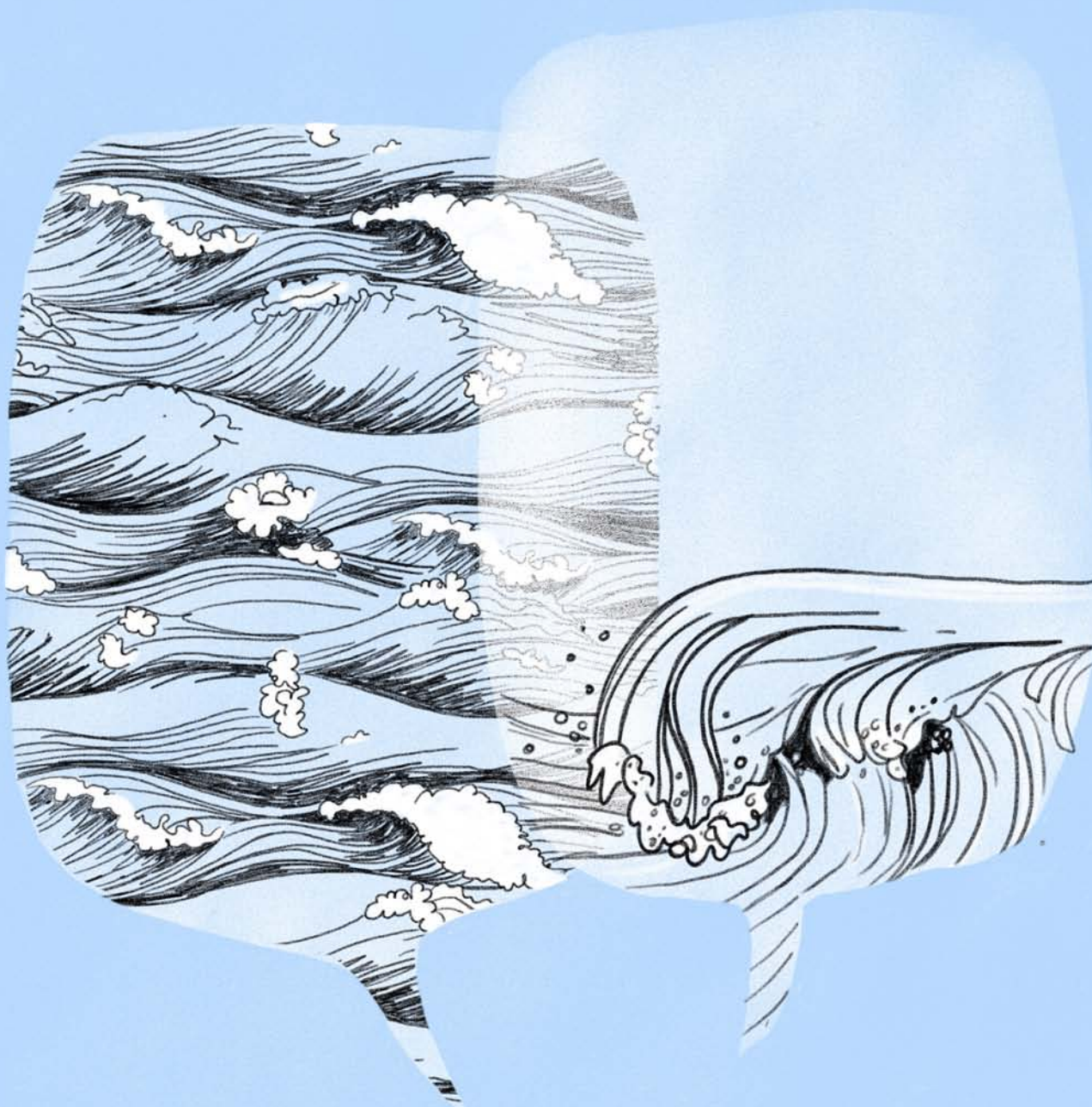
Un nó mariñeiro ten que ser fable para que non se poida afrouxar só e debe de poder desatarse con facilidade cando é necesario.

Os nós mariñeiros teñen unha función concreta e unha das dificultades dos mariñeiros e mariñeiras é saber cando utilizar cada un.

Existen centos de nós. Cote, Ás de Guía, Chan, Oito e Ballestingue son os cinco básicos.

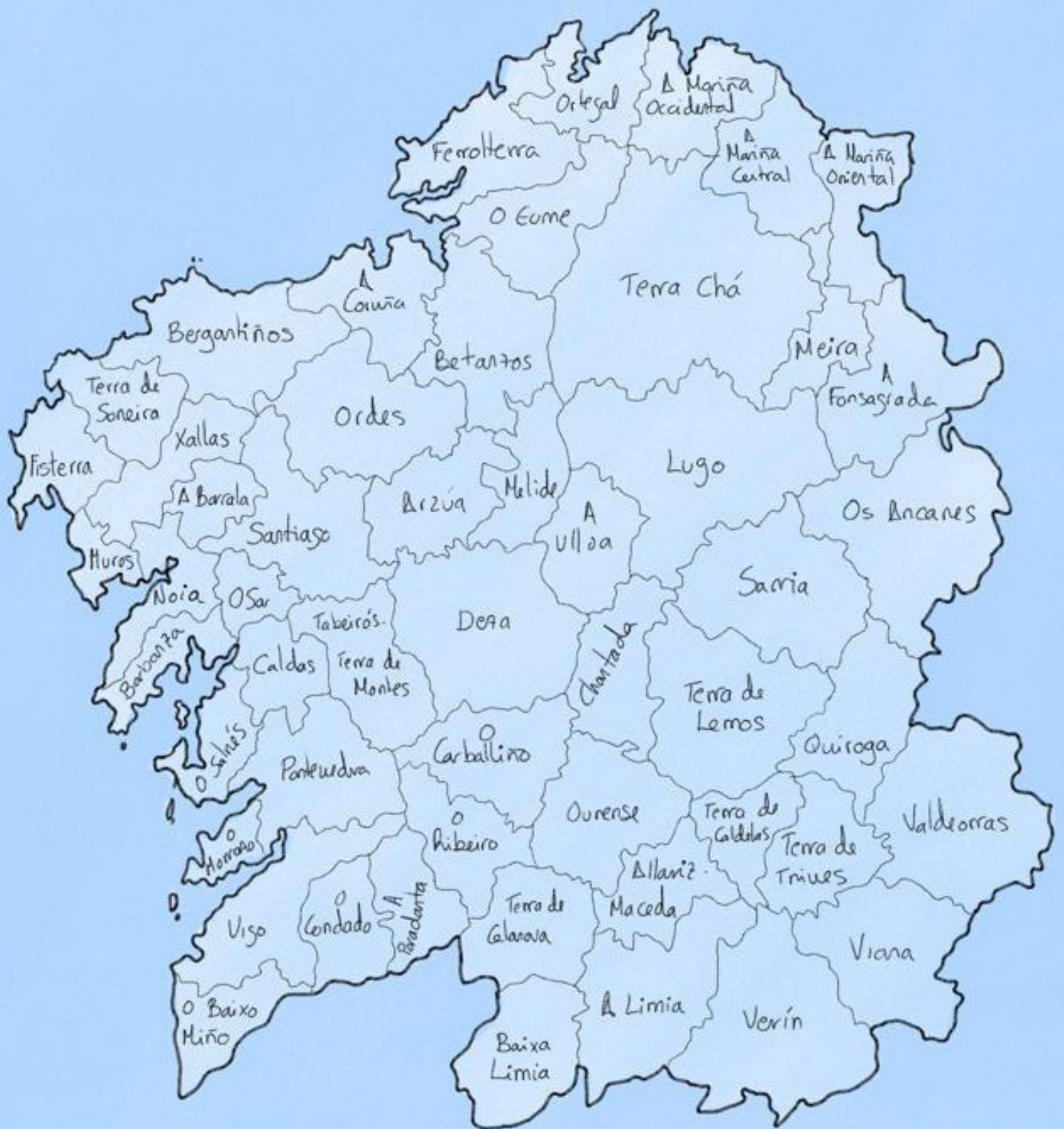
ATANDO CABOS

Observa atentamente a ilustración e tenta reproducir os nós que nela aparecen.



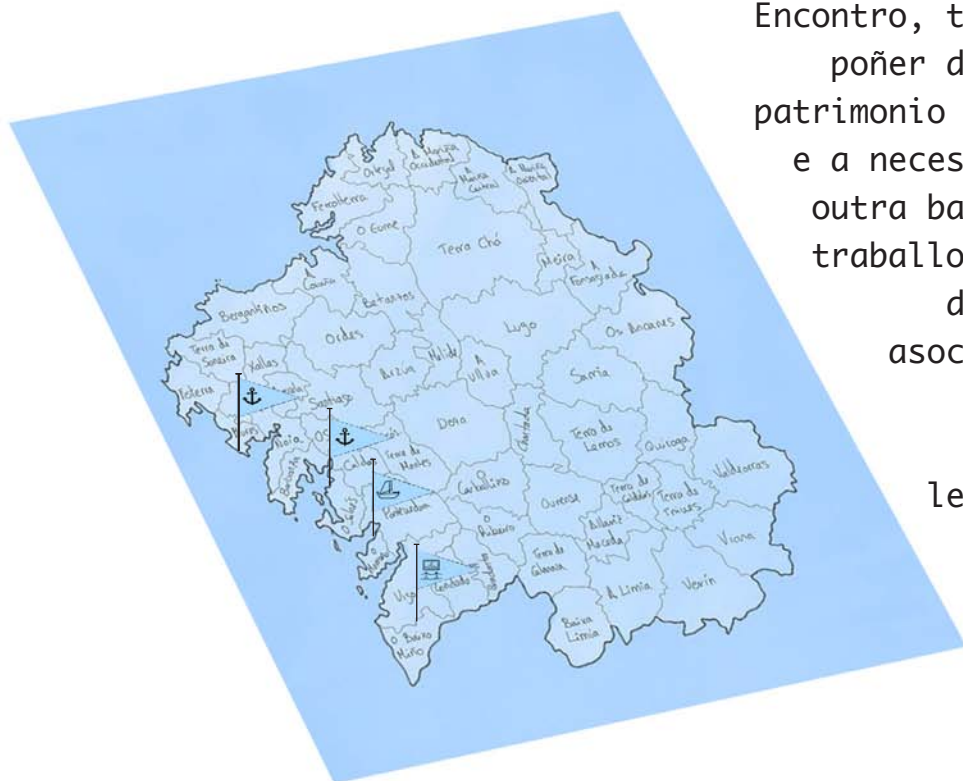
A DÍA DE HOXE

Se ves as estrelas brillar, sal a navegar. Refrán popular



A Federación Galega pola Cultura Marítima e Fluvial, Culturmar, nace no 1993 co obxecto de xuntar os esforzos dos colectivos que traballan no ámbito da cultura marítima para defender o patrimonio cultural dos nosos ríos e mar. Cada dous anos, dende 1993, Culturmar, organiza un Encontro de Embarcacións Tradicionais elixindo porto entre as entidades asociadas.

Estes Encontros de Embarcacións Tradicionais contan con representación de Galicia e de Portugal, e tamén doutras comunidades e territorios do resto da península e de Europa, así como a de particulares e institucións de interese cultural e patrimonial.

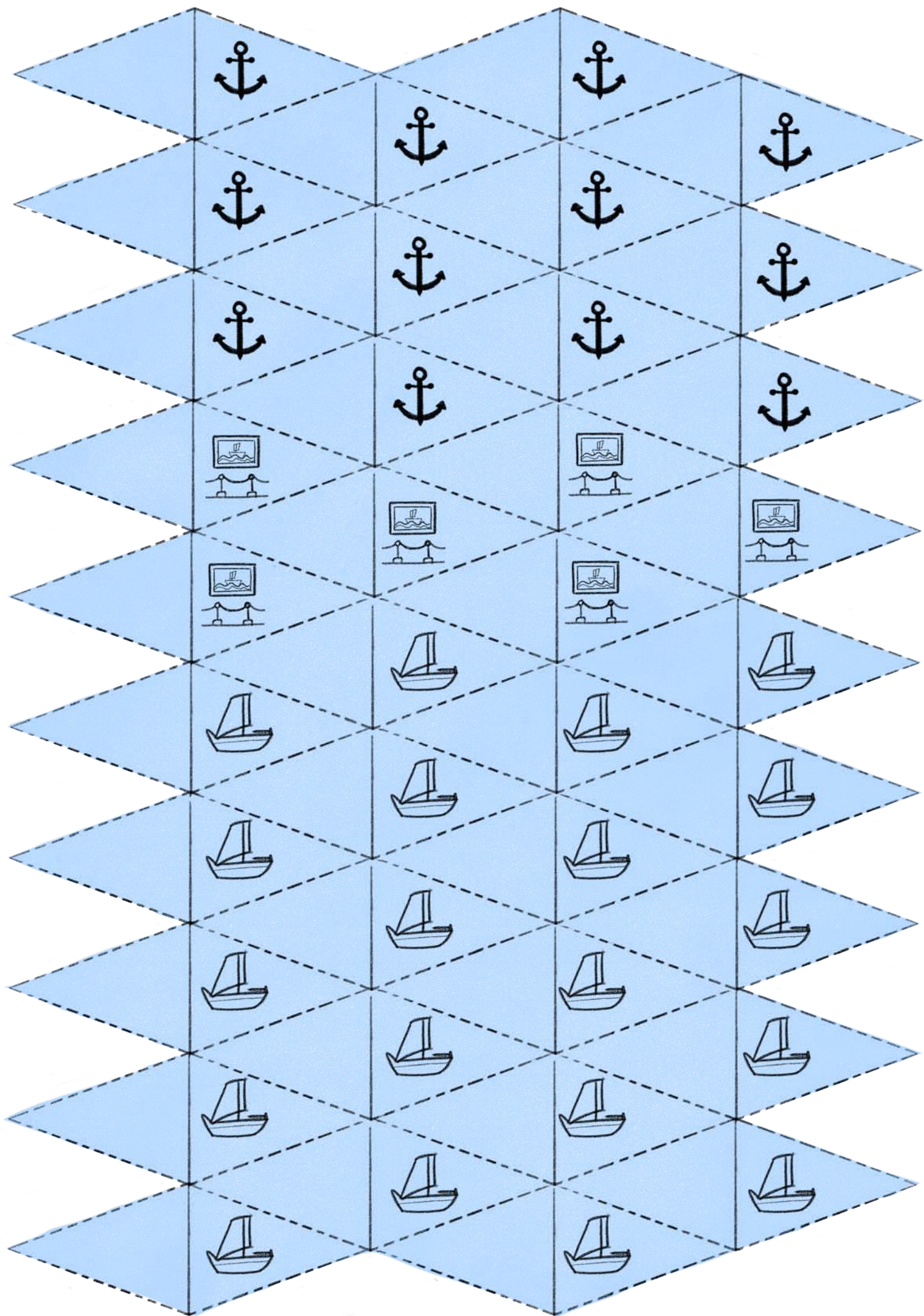


Por unha banda a celebración dun Encontro, ten por obxecto principal poñer de manifesto a riqueza do patrimonio marítimo e fluvial galego e a necesidade de conservalo. Por outra banda, serve para amosar o traballo no eido da recuperación do patrimonio feito polas asociacións, ao mesmo tempo, supón unha actividade de dinamización social e de lecer, converténdose nunha festa atractiva para os cidadáns e visitantes da vila que o acolle.

IMOS A BORDO. NOVAS SINGRADURAS

Grazas ao mapa que recolle as comarcas do territorio galego e ás bandeirolas da páxina seguinte, podes investigar e facer unha maqueta sobre unha base de cortiza onde recoller o labor de Culturmar na organización bienal dos Encontros de Embarcacións Tradicionais. Dende a primeira celebración no ano 1993 en Ribeira, ata a última na Guarda no 2019 e de xeito ininterrompido, contribúen á pervivencia deste patrimonio en perigo de desaparición.

- Ribeira (1993)
- Coruxo (1995)
- Grove (1997)
- Rianxo (1999)
- Combarro (2001)
- A Illa (2003)
- Cambados (2005)
- Ferrol (2007)
- Muros (2009)
- Carril (2011)
- Freixo (2013)
- Cabo da Cruz (2015)
- Combarro (2017)
- A Guarda (2019)
- Moaña (2021): debeu de suspenderse pola pandemia da COVID-19



MUSEOS DO MAR

Os museos do mar que existen dispersos polo litoral galego en Vigo, Rianxo, Laxe, O Grove, Caión, Baiona, A Guarda, Corcubión, San Cibrao ou Ferrol, entre outros, teñen como misión reflectir a vida mariñeira e amosar a súa riqueza biolóxica e etnográfica.

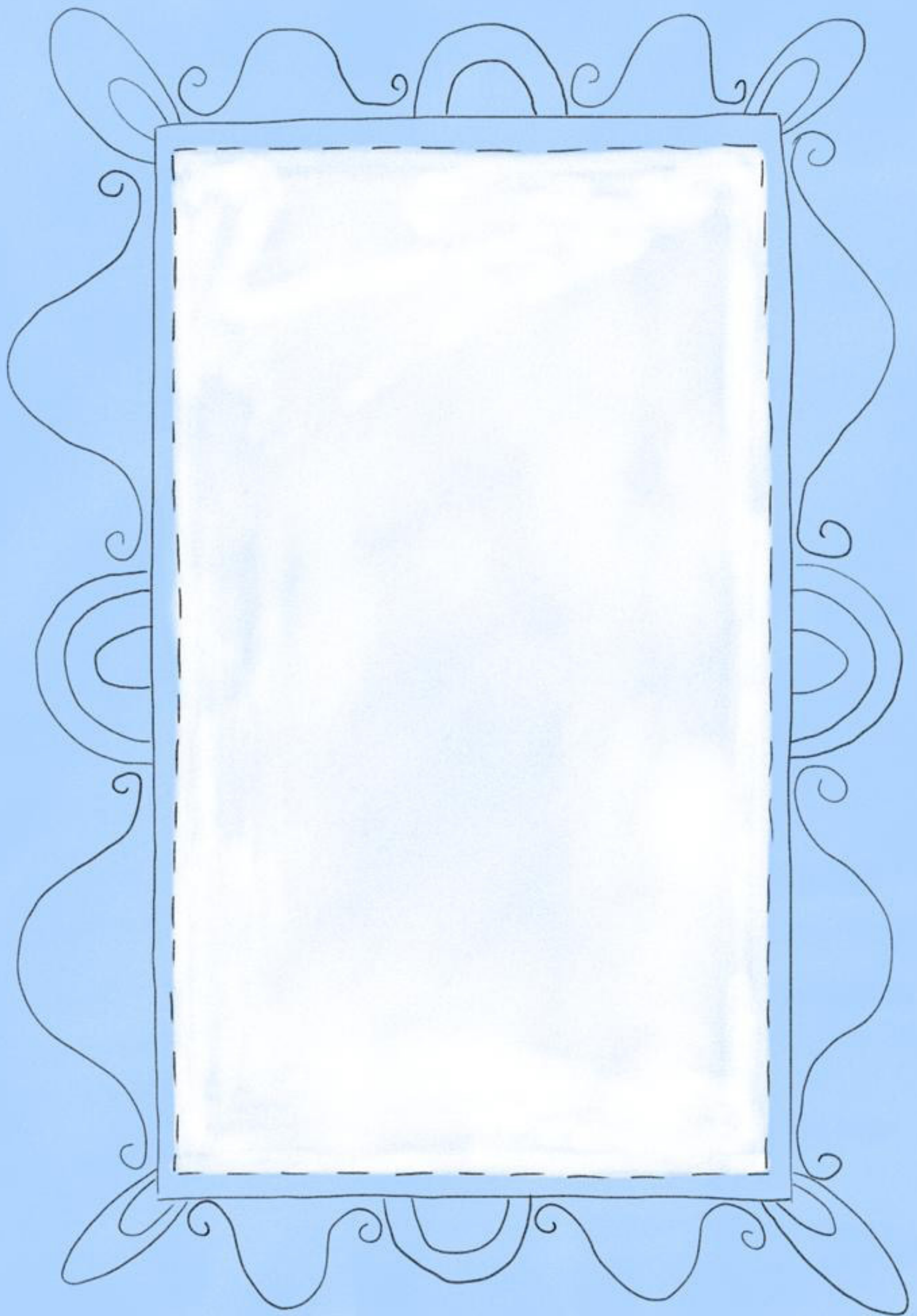
Estes museos teñen como obxectivo preservar o patrimonio material e cultural mariño que desexamos legar ás futuras xeracións. Neles, os visitantes teñen a oportunidade de adentrarse nas profundidades da bioloxía mariña, a etnografía pesqueira e a historia do océano Atlántico e o mar Cantábrico.

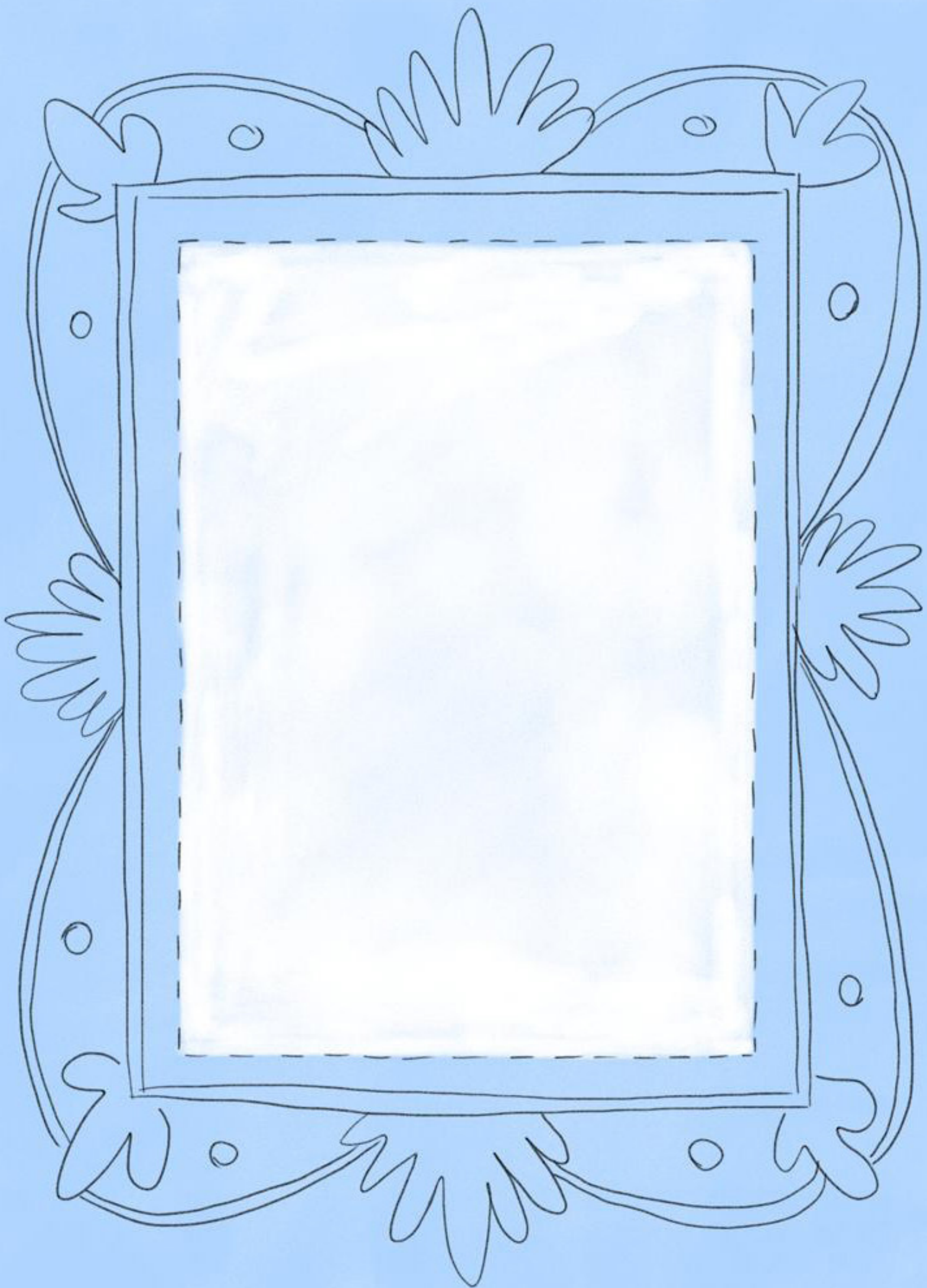
CREBAS

Sabías que as crebas son restos de naufraxios ou cargas dos barcos que o mar arrastra ata a costa? Copia e recorta as figuras das páxinas seguintes e poderás deseñar unha pequena mostra coas crebas que atopas na praia máis próxima. Atopa un lugar axeitado para colocar e expoñer estas pezas artísticas e lembra poñer nome a cada creación.



Ademais de realizar un bo exercicio de creatividade e composición, axudarás a que esa praia se manteña máis limpa. E lembra que todo o que botemos ao mar, o mar nolo devolverá.



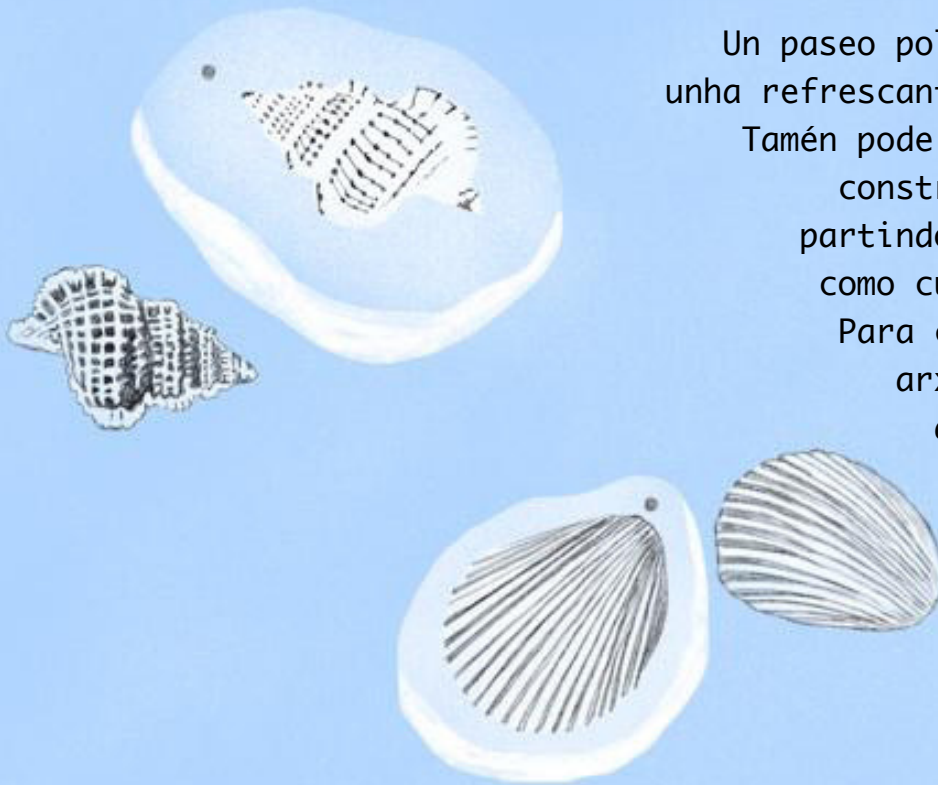


TEXTURAS MARIÑAS

Un paseo pola praia sempre pode ser unha refrescante e divertida aventura.

Tamén pode ser a oportunidade para construír un móbil decorativo partindo de distintos elementos como cunchas, pedras ou algas.

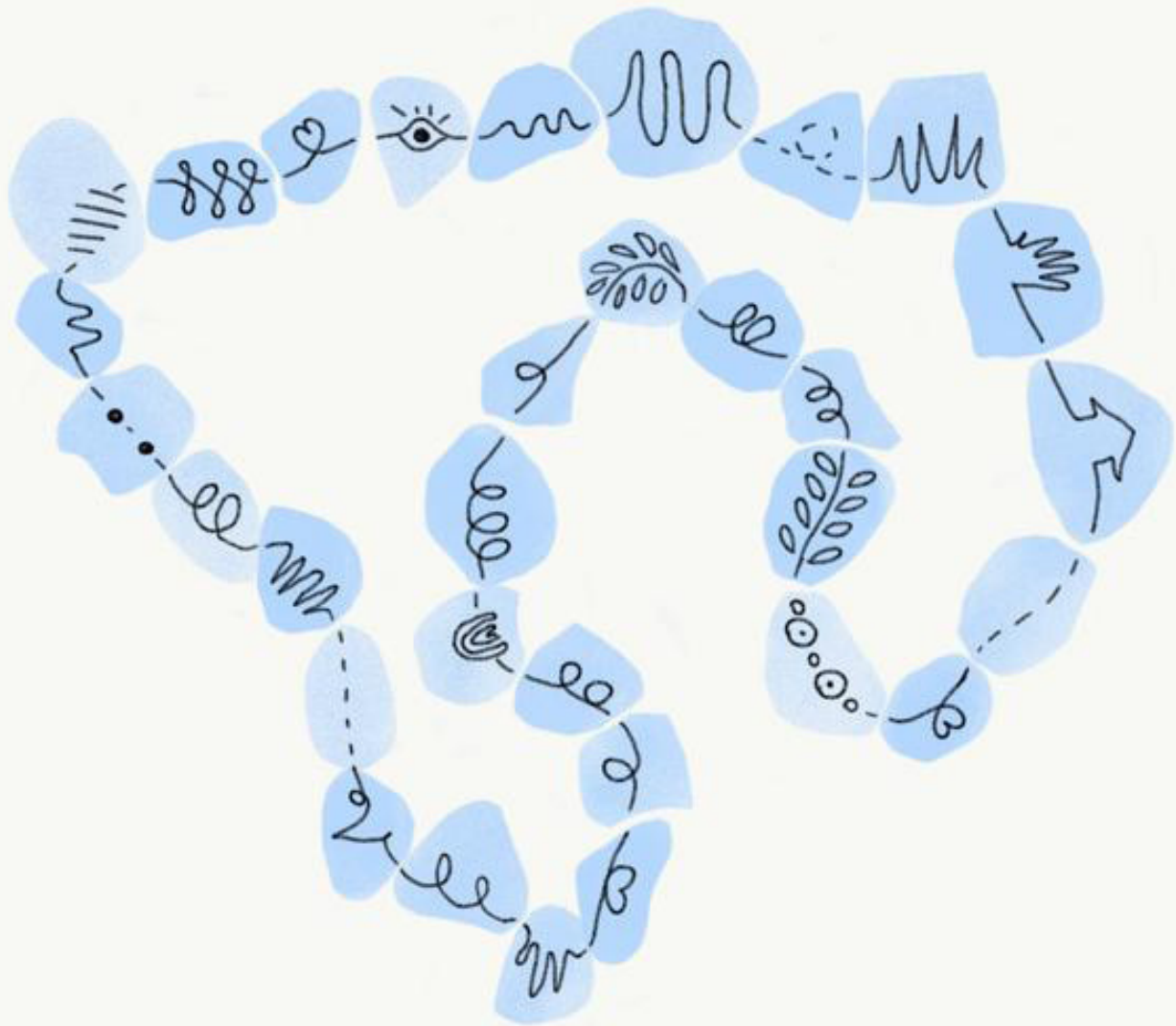
Para construílo, vas precisar arxila branca de secado ao aire e elementos mariños que previamente recollas na praia.



Só tes que presionar os distintos elementos sobre pequenos anacos de arxila. Despois retíraos para deixar a pegada e a súa textura na arxila. A calor que precisa para secar pódeala recibir do sol. Lembra facer un pequeno buratiño en cada peza para poder atalas e formar o móbil cun cordel de xute.

Lembra devolver as cunchas á praia unha vez remates o teu móbil. A area vaia formando, en parte, pola erosión das cunchas. Se as levamos, quitamos parte desa reserva para formar nova area. As praias terán cada vez menos area, ata que chegará un momento que non terás sitio para colocar a túa toalla.





QUEBRACABEZAS DE CORES

Seguro que moitas veces atopaches na praia vidros de cores pulidos e brillantes. Na Costa da Morte, en Laxe, atópase unha misteriosa praia con miles de vidros. O misterio é sinxelo, os vidros xa pulidos que devolve o mar, foron lanzados ao mar previamente e o mar simplemente está a devolvelos. Miles de vidros de cores cobren o areal dando un aspecto irreal a esta zona do litoral. Este é un curioso caso no que a natureza foi capaz de transformar en fermoso algo tan incívico como utilizar a costa como vertedorio de vidro.

Hoxe en día, pídesse que non os levemos, xa que pasaron a formar parte das nosas praias, pero podes construír o seguinte quebracabezas. Só tes que utilizar un xiz de cor escura e debuxar pequenas liñas ou formas sobre cada vidro. Unha vez que remates proba a xuntar as distintas pezas unindo as liñas e formas que debuxaches. Tes ante ti un quebracabezas con infinitas posibilidades. E non esquezas devolver os vidros a praia.

OFICIOS DO MAR



Foron xeracións e xeracións de
persoas que, co seu esforzo,
converteron o mar en símbolo de
Galicia e parte da súa identidade.

perabeiro/a
capitán/a

peixero/a

armador/a

redeiro/a

maríneiro/a

patrón/patroa

mariscador/a

bateiro/a

carpinteiro/a de ribeira

calafate

salineiro/a

poscador/a

oceanógrafo/a

remeiro/a

maestre

enxeiro/a naval

fareiro/a

gardacostas

marino mercante

estibador/a

adwareiro/a

GLOSARIO

A

aduaneiro/a

Persoa que traballa nunha aduana, situada no porto, que se encarga de rexistrar as mercadorías que se importan e exportan e de percibir os dereitos establecidos sobre elas.

alcharife

Rede de arrastre cun longo de 120 metros e un alto de 6 metros amarrada a dous cordoeiros: un onde van as cortizas e outro no que van os pandullos (unhas bolsas de tea cheas de area gorda para que arrastraran polo fondo do río).

amarra

Cabo con que se suxeita unha embarcación a terra ou ben a unha áncora.

anzol

Gancho de metal acabado en ángulo agudo, que se sostén por un fío ou tanza e no que se pon un engado para pescar.

aparello de pesca

Conxunto de elementos ou útiles empregados nas actividades pesqueiras. Dependendo do tipo de pesca, artesanal, deportiva ou industrial, empréganse uns ou outros.

arquipélago

Conxunto de illas máis ou menos próximas.

arrastre

Modalidade de pesca en que un ou dous barcos arrastran a rede polo fondo.

arte de pesca

Método utilizado na captura e extracción dos peixes ou outras especies acuáticas como crustáceos e moluscos. En xeral, as artes de pesca utilizadas na pesca artesanal pódense clasificar nos seguintes grupos: enmalle, anzol, cerco, nasas e marisqueo.

astrolabio

Instrumento en forma de disco plano para observar a posición dos astros e, segundo esta, deducir a latitude e a lonxitude.

B

baixura

Pesca que se realiza no interior das rías ou preto da costa con pequenas embarcacións.

C

cabo

1 Parte saínte da costa que penetra no mar. 2 Conxunto de fíos de materiais variados como esparto, nailon etc., retorcidos uns sobre os outros formando unha única peza longa e estreita.

cacifo

Cesto de vimbios do pescador.

cadernas

Cada unha das pezas curvas de madeira que van colocadas ao través, a modo de costelas, nos costados dunha embarcación.

calado

Distancia entre o fondo da quilla dunha embarcación e a superficie da auga.

calafate

Persoa que se dedica a tapar con estopa e brea as xuntas das táboas dos fondos, costados e cubertas dunha embarcación.

cantil

Terreo abrupto en forte pendente.

carta náutica

Plano a escala dunha extensión de mar e das súas costas onde aparecen os datos relevantes para a navegación.

casco

Armazón ou estrutura externa dunha embarcación. Pode ser de madeira, ferro, aceiro, goma, formigón, poliéster, fibra de vidro ou aluminio, entre outros materiais.

cercos

Arte de pesca consistente en facer un círculo coa rede arredor do peixe.

chumbeira

Rede de pesca de forma circular e provista de chumbos arredor que se utiliza en lugares de pouca profundidade.

conserveiras

Fábrica onde se dedican a elaborar conservas.

creba

Restos de naufraxios ou cargas dos barcos que o mar arrastra ata a costa.

cuberta

Cada un dos pisos dunha embarcación, especificamente o último ou superior.

delta

Formación sedimentaria que se produce na desembocadura dun río formada polos aluviós transportados por este.

e lo

Cada un dos elementos relacionados entre si que serven para dar orixe ou explicar algo.

enmalle

Arte de pesca que consiste en redes que se colocan en posición vertical, de tal modo que ao pasar, os peixes quedan atrapados. Son artes de enmalle: o rasco, a volanta, os trasmallos e o xeito.

enseada

Entrante do mar na terra, máis pequeno có golfo, que pode servir de abrigo ás embarcacións.

D

E

eslora

Lonxitude dun barco de popa a proa medida sobre a cuberta pola parte de dentro.

esteiro

Zona de costa onde desemboca un río e que queda cuberta pola preamar.

estibador/a

Persoa que se dedica a cargar e descargar, no porto, as mercancías dos barcos.

F

fisga

Variña metálica, cunha parte cónica nun extremo. Nalgúns ríos mantense a tradición da pesca da lamprea con fisga.

G

golfo

Gran porción de mar que entra na terra entre dous cabos.

gravidade

Interacción atractiva entre corpos con masa, responsable, por exemplo, de que un corpo sexa atraído ao centro da Terra e de que a Terra sexa atraída con igual forza cara el.

I

imantar

Facer que un metal adquira as propiedades magnéticas do imán.

M

maestre

Nos veleiros antigos era o encargado de que o estado do barco fose óptimo antes de partir, así como dos aspectos económicos e de intendencia.

marisma

Terreo baixo que queda inundado cando sobe a marea e está sempre encharcado e cheo de lama.

marisqueo

Arte de pesca que engloba diferentes instrumentos como a fisga, rasqueta, fouciño, salabardo etc. para a captura de moluscos bivalvos, percebes e ourizos tanto a pé como dende embarcación.

meixón

Cría da anguía.

muíño

Edificación onde se pode moer ou triturar certos produtos como cereais, olivas, cana de azucre etc. Os muíños poden funcionar pola forza da auga, polo vento ou mediante un motor. Un muíño de marea é o que utiliza a enerxía das mareas como forza motriz. Cando o mar sobe, enche unha conca de reserva para o muíño, na cal a auga queda retida cando baixa a marea. Durante a marea baixa, as válvulas que regulan a saída de auga ábreanse e a auga retida vértese cara o mar, impulsando a rotación da roda do muíño.

N

nasas

Trampas usadas para a captura de polbo, nécora, camarón, centola, choco, faneca e congro.

P **palangre**
Está constituído por unha tralla denominada madre, de lonxitude variable, da que parten outros cabos máis finos denominados brazoladas nos que se empatan os anzois. Poden ser de fondo ou de superficie, segundo estea a tralla en contacto ou non co leito mariño.

península

Porción de terra rodeada de auga por todas as partes menos por unha, que a une ao continente.

pesqueira

Estruturas arquitectónicas líticas, situadas na marxe e dentro do río e empregadas para a pesca artesanal. Aínda que algunhas son naturais, sen case intervención humana, moitas son construídas con bloques de granito de gran tamaño para soportar as arremetidas do río e os materiais que transporta, adaptándose á topografía e ás súas características. Na Idade Media aparece a primeira documentación acerca destas construcións, aínda que se cre que xa datan dos tempos do antigo Imperio Romano. No Miño foron inventariadas, ao comezo do século XX, preto de 700 destas estruturas, hoxe en día están activas unhas 200.

patrón

Persoa coa máxima autoridade nun barco. É a responsable de todo o funcionamento do barco. Dirixe, coordina e controla todas as actividades que se realizan a bordo, sendo responsable da seguridade do buque, tripulación, cargamento, navegación e organización do traballo.

proa

Parte de adiante do barco, oposta á popa.

Q quilla

Peza de madeira ou ferro que vai de proa a popa por debaixo da embarcación e serve de apoio ao resto da construción.

R redes

Tecido formado por mallas de diversos tamaños e materiais. As redes que se empregan para a arte de cerco son redes grandes e non se poden mover, polo que se traballan no barco ou no peirao, sacando a parte da rede que se ten que arranxar. As redes empregadas nas artes do arrastre son redes grandes, que precisan dun amplo espazo para ser reparadas a fin de poder estender a malla e localizar a rotura. As redes empregadas nas artes menores son máis pequenas e pódense desprazar con facilidade, polo que existe a posibilidade de traballalas en naves, dentro ou fóra do porto, ou no propio domicilio.

remolcada

Arte de pesca arrastrada pola forza motriz da embarcación ou haladas á man: bou de vara, rapeta ou bou de man e boliche ou chinchorro.

rolar

Acción de cambiar a dirección do vento.

rosa dos ventos

Figura en forma de estrela dividida en catro partes que indican os puntos cardinais e mais os vinteoito intermedios, isto é, as trinta e dúas direccións do horizonte.



secadorio

Lugar ou local onde se poñen redes ou peixe para que sequen de xeito natural ou artificial.

singradura

Tempo que dura a viaxe dunha embarcación dende que sae dun porto ata chegar a outro.

socairo

Abrigo que ofrece un lugar ou unha cousa oposta ao vento.



temón

Folla ou lámina móbil, de madeira ou metal segundo os casos, que serve para gobernar un barco, submarino ou avión, facendo que se mova a un lado ou a outro.

tilla

Compartimento dunha embarcación, situado baixo da cuberta de proa, para gardar roupa e utensilios e que, nas embarcacións grandes, serve para durmir.

trasmallo

Aparello de pesca composto por tres panos superpostos de forma rectangular, os exteriores de malla larga e o interior de malla estreita, que forma como unha parede de rede no mar na que quedan presos os peixes.



varado

Acción de sacar unha embarcación á terra.

viturón

Rede de pesca fluvial, de forma cónica, que se compón de dúas pezas, unha exterior e outra interior, na que está o cebo.

viveiro

Lugar, polo xeral no mar, nun lago ou nun río ou nun gran depósito, onde se crían peixes, crustáceos, moluscos etc.





