



Alcedo atthis
GUARDA-RIOS

Para pescar, mergulha a 40 km/h até a mais de meio metro de profundidade. Em 2 segundos volta à superfície e bate com a presa num ramo antes de a engolir.



Albano Soares

Coenagrion mercuriale
LIBELINHA-DE-MERCÚRIO

Possui uma mancha preta
no início do abdómen que faz
lembrar o capacete de Mercúrio.

É uma espécie protegida
por lei em toda a Europa.



Hhhalberto

Pelophylax perezii
RÃ-VERDE

Os machos coaxam para atrair as fêmeas e afastar os rivais. Para aumentar o som usam os seus sacos vocais.



Sabine

Lutra lutra
LONTRA

Comunicam entre si através de cheiros com que marcam o território. Assim, deixam sinais sobre quem são, o seu território e se estão prontas para acasalar.



Alnus glutinosa
AMIEIRO

Junto com as suas raízes vivem bactérias que ajudam a fixar azoto. Com isto, melhoram a fertilidade do solo à sua volta.



Diego Alves

Salix atrocinerea
SALGUEIRO-NEGRO

A sua casca era usada para baixar a febre. O efeito medicinal deve-se ao ácido salicílico, de onde deriva o princípio ativo que hoje é usado na aspirina.



Sambucus nigra
SABUGUEIRO

No século XVIII, as suas bagas eram usadas para dar cor ao vinho de má qualidade. O seu uso foi proibido pelo Marquês de Pombal, o que quase levou este arbusto à extinção.



Iris pseudacorus
**LÍRIO-AMARELO-
-DOS-PÂNTANOS**

Quando fresco, o seu rizoma provoca vômitos. Por isso, é usado para esvaziar o estômago de uma vítima em caso de envenenamento.



PASSADIÇOS

Unem as margens da ribeira de S. Vicente, criando percursos contínuos e acessíveis aos visitantes.



CESTOS

Servem para reter os resíduos que as águas da chuva trazem de fora do Parque, impedindo que esses sigam pela ribeira até ao mar.



MADEIRA MORTA

É mantida no Parque para servir de abrigo e alimento a muitos insetos. À medida que estes decompõem a madeira, o solo vai sendo enriquecido com nutrientes valiosos.



SINALÉTICA

No Parque existem placas informativas que ajudam os visitantes a compreender a natureza e a conhecer as valências deste espaço.



ÁGUA

A ribeira é uma base de vida para muitas plantas e animais. A sua água vem da chuva e da água que escorre à superfície.



ÁGUA

O leito da ribeira muda ao longo do ano. Quando chove mais, a ribeira cresce; quando chove menos, fica com menos água.



SOLO

O solo junto à ribeira é húmido e fértil, rico em matéria orgânica. É um bom "berço" para muitas plantas e animais.



TEMPERATURA

A temperatura da água da ribeira varia com as estações do ano, com a exposição ao sol e com a profundidade do leito.



GUIA DE CAMPO

Enquanto tiveres esta carta em jogo, também te podes movimentar na diagonal.



GALOCHAS

Numa jogada, escolhe
um local de Sapal ou Ribeira.

Podes mover-te
automaticamente para lá.



AÇÃO DE VOLUNTARIADO

Joga esta carta imediatamente!

Vocês participaram
na limpeza da Ribeira!
Todos ganham 1 energia.



NÃO SEGUISTE AS PLACAS?

Escolhe outro jogador e lança o dado. Podes colocá-lo em qualquer local com a mesma pontuação do dado. Ele não saca carta. Se não houver essa pontuação, lança o dado novamente até haver um local correspondente.



DESCARGA ILEGAL

Joga esta carta imediatamente!

Todos os jogadores fazem uma corrida da Ribeira **A** até à Entrada **Q**.

O primeiro a chegar avisa o vigilante sobre a poluição na Ribeira e recebe esta carta, que vale 3 pontos no fim do jogo.

Vê as regras para mais explicações.



LIXO NA RIBEIRA?!

Joga esta carta imediatamente!

Faz a carta rodar sobre a mesa.

Quem ela apontar perde todas as cartas em mão do ecossistema Ribeira. Se te apontar a ti, roda a carta novamente até apontar outro jogador.



Egretta garzetta
**GARÇA-BRANCA-
-PEQUENA**

Com as suas patas de cor negra e dedos amarelos, bate na água pouco profunda. Os peixes ficam desorientados e ela consegue capturá-los com mais facilidade.



Birds of Gilgit-Baltistan

Rallus aquaticus
FRANGO-D'ÁGUA

Apesar de ter um corpo pequeno, emite um canto alto, estridente e quase assustador que lembra os grunhidos de um porco. Este som serve de alerta e comunicação.



Marina Dolbeth

Carcinus maenas

CARANGUEJO-VERDE

É nativo da costa atlântica da Europa e do norte de África. Foi levado para muitos países e tornou-se numa das 100 espécies invasoras mais problemáticas a nível mundial.



Roberto Pillon

Mugil cephalus
TAÍINHA-OLHALVO

Consegue-se adaptar muito bem e viver em locais com diferentes níveis de sal, do rio ao estuário e ao mar.



Sarcocornia perennis
SARCOCÓRNIA

É uma planta rica em minerais, ácidos gordos, proteínas e fibras. Tal como a salicórnica, também pode ser usada como substituto do sal na alimentação.



Spartina maritima
MORRAÇA

As suas raízes ajudam a absorver poluentes, como os metais pesados. Funcionam como um filtro natural, purificando o estuário.



Juncus maritimus
JUNCO-MARÍTIMO

Era usado para fazer cestaria;
cobrir tetos e barracões,
protegendo o interior do frio
e da chuva; fazer camas do gado;
e cobrir montes de sal nas salinas.



Phragmites australis

CANIÇO

Os talos e raízes desta planta fixam metais e contaminantes, desempenhando um papel importante na purificação da água.



MOINHO DE MARÉ

Conhecido como Azenhas de D. Prior, este moinho funcionava com a água retida no Parque durante a maré alta.



CMIA

O Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental promove atividades de formação e informação ambiental para todos os públicos.



OBSERVATÓRIOS

Servem de abrigo e esconderijo para os visitantes que queiram observar aves.



SINALÉTICA

No Parque existem placas informativas que ajudam os visitantes a compreender a natureza e a conhecer as valências deste espaço.



MARÉ

O nível da água no estuário sobe e desce todos os dias com as marés. Há duas marés cheias e duas marés vazas, cada uma dura cerca de 6 horas.



SALINIDADE

O ambiente do estuário é influenciado pela quantidade de sal na água que muda com a entrada de água doce do rio Lima e a de água salgada vinda do mar, na maré cheia.



SOLO

No estuário, onde a água é menos movimentada, acumulam-se sedimentos transportados pela água. Aqui, o fundo é mole e lamacento.



SOLO

No sapal, o solo é muito encharcado. A água infiltra-se e fica retida nos seus fundos lamacentos.



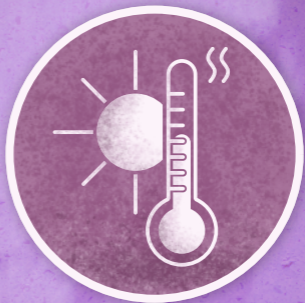
CALÇADO CONFORTÁVEL

Enquanto tiveres esta carta
em jogo, ganhas sempre
+1 ponto no dado.



OBSERVATÓRIO

Desde o observatório
consegues ver bem o Sapal.
Escolhe um mini-baralho de Sapal.
Podes ver todas as cartas e ficar
com uma. Baralha as restantes.



QUE CALOR!

Joga esta carta imediatamente!

Devido ao calor todos os jogadores perdem 1 energia.



ESCORREGASTE NO SAPAL

A lama do sapal é escorregadia!
Escolhe um jogador:
ele perde 1 energia.



FOTOGRAFIA

Conseguiste fotografar
o frango-d'água!
Ganhas 1 energia.



LIXO NO SAPAL?!

Joga esta carta imediatamente!

Faz a carta rodar sobre a mesa.

Quem ela apontar perde todas as cartas em mão do ecossistema Sapal. Se te apontar a ti, roda a carta novamente até apontar outro jogador.



Turdus merula
MELRO-PRETO

Nos invernos amenos, com menos chuva, ouve-se o canto do melro mais cedo.

Daí se dizer: "Se o melro canta em janeiro, há seca o ano inteiro", adivinhando colheitas mais fracas.



Gilles San Martin

Pipistrellus pipistrellus
MORCEGO-ANÃO

É o morcego mais pequeno da Europa, medindo cerca de 7 cm e pesando cerca de 6 g. Alimenta-se de insetos, podendo comer até 3.000 numa noite.



CMIA

Podarcis bocagei
**LAGARTIXA-
-DE-BOCAGE**

O seu nome é uma homenagem a José Vicente Barbosa du Bocage, naturalista português que descreveu várias espécies novas para a ciência no século XIX.



Rui Félix

Papilio machaon
**BORBOLETA-CAUDA-
-DE-ANDORINHA**

Quando ameaçada, a lagarta projeta duas "antenas" alaranjadas que exalam cheiro de ananás para afastar predadores.



Quercus orocantabrica
CARVALHO-GALEGO

Os bugalhos que aparecem nos ramos são, na verdade, "galhas" produzidas em resposta à picada de insetos que depositam os seus ovos na árvore.



Rafael Marques

Arbutus unedo
MEDRONHEIRO

Dá flores quando os frutos do ano anterior amadurecem e começam a cair. Nos meses frios, o seu pólen é um importante alimento para as abelhas, pois nesta altura há poucas plantas com flores.



Pedro Gomes

Crataegus monogyna
PILRITEIRO

É uma planta melífera apreciada por abelhas e outros polinizadores, oferecendo abrigo e alimento a insetos, aves e pequenos mamíferos.



CMIA

Trifolium repens
TREVO-BRANCO

As suas raízes fixam azoto, enriquecendo o solo. Isto torna o solo mais fértil e reduz a necessidade de fertilizantes químicos.



HOTÉIS PARA INSETOS

Fornecem locais de abrigo e hibernação para insetos, como joaninhas, abelhas solitárias, borboletas e outros.



BIBLIOTECAS LIVRES

As bibliotecas de acesso livre permitem levar, trazer ou ler livros no Parque. Pode-se ler sentado, deitado na relva ou encostado a uma árvore.



ESPREGUIÇADEIRAS

Servem para o descanso, lazer e momentos de desfrute, permitindo apreciar e relaxar na natureza.



SINALÉTICA

No Parque existem placas informativas que ajudam os visitantes a compreender a natureza e a conhecer as valências deste espaço.



ÁGUA

O prado tem alturas em que fica encharcado e outras alturas com seca. Essa mudança ao longo do ano altera a presença de algumas espécies que vivem no prado.



VENTO

O prado é uma zona exposta a ventos fortes.



SOLO

O solo do prado tem pouca matéria orgânica e baixa fertilidade. Os cortes frequentes da sua vegetação impedem que se crie uma terra "mais rica".



LUMINOSIDADE

O prado é uma área com muita luz.
A luminosidade favorece
as plantas que gostam de sol.



BINÓCULOS

Enquanto tiveres esta carta em jogo, escolhe entre tirar uma carta do mini-baralho do local onde estás ou de outro adjacente (em cima, em baixo ou ao lado).



DESCANSAR NO PRADO

Restabelecido a ouvir os sons da natureza podes, numa jogada, somar até 5 pontos ao resultado do dado.



MÚSICA ALTA

Alguém com a música alta incomoda todas as pessoas que estão no Prado e na Horta! Quem estiver num local desses ecossistemas, perde 1 energia.



ESQUECESTE-TE DO KIT "O PARQUE À LUPA"!

Um jogador, à tua escolha, regressa ao local onde começou o seu turno. Se já tirou ou jogou uma carta tem de a devolver ao mini-baralho.



LIXO NO SÍTIO CERTO!

Colocas o lixo sempre
no contentor certo!

Esta carta protege-te contra
as cartas: "Lixo na Ribeira?!",
"Lixo no Sapal?!", "Lixo no Prado?!"
e "Lixo na Horta?!".



LIXO NO PRADO?!

Joga esta carta imediatamente!

Faz a carta rodar sobre a mesa.

Quem ela apontar perde todas as cartas em mão do ecossistema Prado. Se te apontar a ti, roda a carta novamente até apontar outro jogador.



Dirk Schumacher

Talpa occidentalis
TOUPEIRA-IBÉRICA

Precisa de comer muito todos os dias, chegando a comer tanto quanto o seu peso! Se ficar um dia inteiro sem alimento, não sobrevive.



Pedro Gomes

Erinaceus europaeus
OURIÇO-CACHEIRO

O corpo é revestido por cerca de 6.000 espinhos e enrola-se em forma de bola quando se sente ameaçado. Acumula gordura no outono para hibernar no inverno.



Parus major
CHAPIM-REAL

As crias do chapim-real são alimentadas pelos pais durante três semanas. A quantidade de comida que precisam a cada dia equivale a um ser humano comer 100 kg todos os dias!



Rui Félix

Coccinella septempunctata
**JOANINHA-
-DOS-7-PONTOS**

As suas cores vivas afastam predadores. Tanto as larvas como os adultos libertam toxinas quando se sentem ameaçados.



Rafael Marques

Castanea sativa
CASTANHEIRO

Pode viver mais de 1.000 anos, razão pela qual o seu ciclo de vida é muitas vezes resumido no ditado: "300 anos a crescer, 300 anos a viver e 300 a morrer".



Rafael Marques

Foeniculum vulgare
FUNCHO

É uma planta aromática que, para além de possuir propriedades medicinais, é usada na culinária, perfumaria e serve para aromatizar bebidas espirituosas.



Ion Chibzii

Malus domestica
MACIEIRA

Existem mais de 7.500 variedades de maçãs, cuja produção depende da polinização cruzada por insetos, pois o seu pólen é pesado demais para o vento.



Andreas Rockstein

Solanum lycopersicum
TOMATEIRO

Os mexicanos foram os primeiros a cultivar o tomate de forma sistemática. Só no século XVI é que os espanhóis o trouxeram para a Europa.



POÇO DE ÁGUA

Este poço serviu, outrora, para a rega comunitária dos terrenos agrícolas que aqui existiam.



MUROS

Serviam, outrora, para a divisão das diversas parcelas agrícolas que aqui existiam.



COMPOSTOR

Serve para receber os resíduos da manutenção da horta e dos espaços verdes do Parque, transformando-os em composto rico para fertilizar o solo.



SINALÉTICA

No Parque existem placas informativas que ajudam os visitantes a compreender a natureza e a conhecer as valências deste espaço.



ÁGUA

A horta tem rega regular.
A água no solo mantém
a humidade certa para
as plantas crescerem.



TEMPERATURA

A horta é um local abrigado e bem exposto à luz solar. Assim, tem uma temperatura que ajuda as sementes a germinar e as plantas a crescer.



SOLO

A horta tem um solo equilibrado, bem arejado e com muita matéria orgânica. É o tipo de solo que dá boas colheitas.



LUMINOSIDADE

A horta é uma zona com muita luz.
A luz é essencial para as plantas
produzirem energia e crescerem.



LUPA

Enquanto tiveres esta carta em jogo, após tirares uma carta, podes espreitar a carta seguinte do mini-baralho onde estás.



WORKSHOP DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Já percebes de legumes!
Numa jogada na Horta tira três
cartas: podes tirar de qualquer
mini-baralho de Horta. Escolhe
duas cartas e devolve a outra.



IMPERMEÁVEL

Veio uma chuvada
e só tu tens impermeável!
Os outros jogadores regressam
automaticamente à Entrada.



PICADA DE VESPA-ASIÁTICA

Os outros jogadores lançam o dado. Quem tiver o valor mais alto é picado por uma vespa-asiática. Tira 2 cartas a esse jogador. Podes ficar com essas cartas ou devolvê-las a mini-baralhos dos mesmos ecossistemas.



VISITA GUIADA

Joga esta carta imediatamente!

Numa visita guiada, ficam a
conhecer muito melhor o Parque!
Todos ganham 1 energia.



LIXO NA HORTA?

Joga esta carta imediatamente!

Faz a carta rodar sobre a mesa.

Quem ela apontar perde todas as cartas em mão do ecossistema Horta. Se te apontar a ti, roda a carta novamente até apontar outro jogador.



RIBEIRA





RIBEIRA





RIBEIRA





RIBEIRA





SAPAL





SAPAL





SAPAL





SAPAL





SAPAL





SAPAL





PRADO





PRADO





PRADO





PRADO





PRADO





HORTA





HORTA



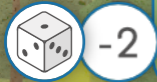
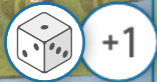
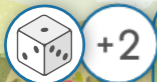


ENTRADA

PAR
QUE
ECOLÓGICO URBANO
VIANA DO CASTELO



ENERGIA



COMBINAÇÕES BASE

1 PAR do
mesmo grupo
e do mesmo
Ecossistema.

2 PARES do
mesmo grupo.
Cada par
de um
Ecossistema
diferente.

3 PARES do
mesmo grupo.
Cada par
de um
Ecossistema
diferente.

GRUPOS



Fauna



Flora



Seres humanos



Condições
ambientais

2
pontos

5
pontos

9
pontos



COMBINAÇÕES EXTRA

Em cada ecossistema existem 4 cartas especiais com peças de puzzle da mesma cor. Essas 4 cartas juntas fazem uma combinação extra.

6 pontos