



# O CAPITAL NATURAL E AS EMPRESAS

JAN  
2021



# CAPITAL NATURAL

A **biodiversidade\*** sustenta o **stock** de recursos naturais e os serviços dos ecossistemas

## O que é?

Em analogia ao capital na economia, o capital natural pode ser definido como o **stock ou a quantidade de recursos naturais** (por exemplo, plantas, animais, ar, água, solo, minerais), renováveis e não renováveis, que se combinam para produzir fluxos de “serviços” para as pessoas.

Estes fluxos, chamados de serviços dos ecossistemas, proporcionam valor para as empresas e para a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento económico e social.

**STOCKS**  
capital natural



biodiversidade

**FLUXOS**  
serviços dos ecossistemas



**VALOR**  
benefícios para as empresas e para a sociedade



\*Variabilidade de organismos vivos de todas as origens (ecossistemas terrestres, marinhos, aquáticos, etc.). Compreende a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

# Serviços dos ecossistemas

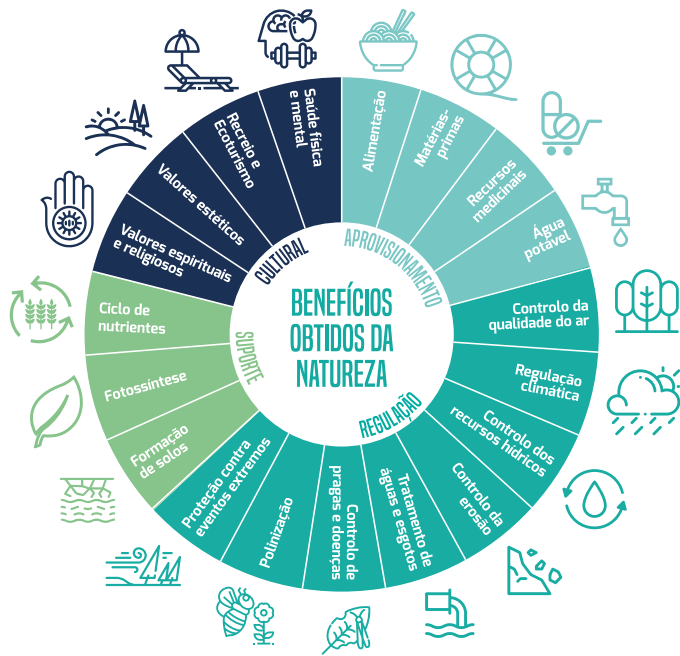


Gráfico adaptado a partir de: WWF (2018) Living Planet Report 2018: Aiming Higher

## Alguns exemplos de benefícios essenciais para a sociedade



### SAÚDE HUMANA

Estima-se que existam entre **50 e 70 mil plantas medicinais e aromáticas utilizadas industrialmente**; pelo menos **70% dos novos fármacos** a nível mundial dos últimos 25 anos **provieram, ou foram inspiração, de uma fonte natural**.

Recentemente temos visto as consequências da destruição dos habitats e redução da biodiversidade no aparecimento de pandemias/zoonoses, como é o caso da COVID-19.



### SEGURANÇA ALIMENTAR

**Toda a nossa alimentação depende de uma forma ou de outra dos sistemas naturais.** A produção alimentar depende fortemente dos polinizadores – mais de 75% das culturas globais para alimentos beneficiam da polinização.

A polinização aumenta o valor global da produção agrícola em 235-577 mil milhões de dólares por ano aos produtores e mantém os preços baixos ao consumidor, assegurando uma oferta estável.

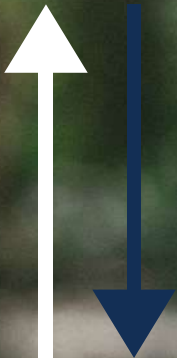


### ÁGUA

É por vezes fácil assumir que a segurança hídrica é assegurada por barragens, reservatórios e pelas estações de tratamento e redes de distribuição, mas, em última instância, **é a natureza que restabelece a água doce que suporta toda a atividade económica**, nomeadamente através do ciclo da água e da manutenção da estabilidade do clima.

# IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO CAPITAL NATURAL

Tudo o que suporta a sociedade humana moderna é fornecido pela natureza, através do capital natural

- 
- ▲ Acesso à saúde e aumento da esperança média de vida
  - ▲ Prosperidade das nações
  - ▲ Avanços científicos e tecnológicos
  - ▲ Aumento do bem-estar social e da qualidade de vida
- ▼ Aumento exponencial da produção e do consumo
  - ▼ Sobre-exploração dos recursos naturais
  - ▼ Impactos ambientais
  - ▼ Destruição e degradação dos sistemas naturais



**Apesar da sua importância inegável, o capital natural está a degradar-se a um ritmo acelerado a nível global**

**75% da superfície terrestre significativamente alterada.**

**66% dos oceanos têm sofrido impactos cumulativos crescentes.**

**85% das zonas húmidas** (sapais, pântanos, charcos, zonas ribeirinhas) **foram perdidas.**

Nas zonas dos trópicos com elevada biodiversidade, **32 milhões de hectares de floresta virgem ou em recuperação foram perdidos** entre 2010 e 2015.

Uma média de **25% das espécies** avaliadas nos grupos animal e vegetal estão **ameaçadas.**

Entre 1970 e 2016, observou-se um **declínio de biodiversidade de 68%** nas populações de vertebrados – mamíferos, aves, peixes, répteis e anfíbios.

# SISTEMAS SOCIOECONÓMICOS QUE MAIS AMEAÇAM A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS DOS ECOSISTEMAS

As principais ameaças à biodiversidade associadas às atividades económicas incluem-se nestes três sistemas socioeconómicos:



72%

## Alimentação e uso do solo e dos oceanos

- Culturas não madeireiras, anuais e permanentes
- Corte e extração de madeira
- Pecuária
- Espécies invasoras e doenças
- Fogos e supressão de incêndios
- Efluentes agrícolas e florestais
- Gestão e uso da água
- Pesca e recursos aquáticos



29%

## Cidades e infraestruturas

- Habitação e áreas urbanas
- Turismo e áreas de recreio
- Águas residuais domésticas e urbanas
- Rodovias e ferrovias
- Áreas comerciais e industriais
- Efluentes industriais e militares



18%

## Energia e indústrias extrativas

- Exploração mineira e de pedreiras
- Barragens

## ESTES SISTEMAS

Representam mais de um terço da economia global e proporcionam até dois terços dos postos de trabalho

Colocam em perigo cerca de 80% do total de espécies nas categorias identificadas pela Lista Vermelha da IUCN como “ameaçadas” e “quase ameaçadas”

## PRINCIPAIS PRESSÕES E AMEAÇAS AO CAPITAL NATURAL

- Sobre-exploração dos recursos e das espécies
- Alterações no uso do solo (por ex., agricultura, desflorestação, etc.)
- Espécies invasoras e doenças
- Alterações climáticas
- Poluição

# CAPITAL NATURAL NA ECONOMIA E NAS EMPRESAS

Os riscos ambientais dominam o top de riscos globais dos relatórios anuais do *World Economic Forum* desde pelo menos 2018, quer em termos de probabilidade quer de impacto.

2010 .....▶ 2020      2010 .....▶ 2020



PROBABILIDADE

IMPACTO

■ Económico   
 ■ Ambiente   
 ■ Geopolítico   
 ■ Social

Gráfico adaptado a partir de: WEF (2020) *The Global Risks Report 2020*

Todas as atividades económicas dependem em última análise dos serviços prestados pela natureza

Mais de metade do PIB mundial – **44 biliões de dólares** – é moderado ou altamente dependente da natureza e dos seus serviços.

Transições para uma economia sustentável e em equilíbrio com a natureza podem criar **oportunidades de negócio com o potencial valor de 10,1 biliões de dólares anuais** e poderão criar **395 milhões de empregos até 2030.**

# O CAPITAL NATURAL E OS RESTANTES CAPITAIS DAS ORGANIZAÇÕES

**SEM O CAPITAL NATURAL, OS RESTANTES CAPITAIS NÃO EXISTEM**

O capital natural está na base do crescimento e prosperidade de uma organização, seja do seu passado, presente e futuro.

Sustenta e engloba os restantes capitais, os quais não se sustentam nem se desenvolvem individualmente.

É, por isso, fundamental que as empresas conheçam a sua relação com o capital natural, através da sua **avaliação e integração na estratégia**, compreendam que existem **impactos e dependências** e que surgem **riscos e oportunidades** dessa integração.



Gráfico adaptado a partir de: IIRC (2013) Capitals: Background Paper for <IR>

**RISCOS**

**OPORTUNIDADES**

**FÍSICOS & OPERACIONAIS** | **REGULATÓRIOS & LEGAIS**  
**MERCADO & PRODUTO** | **FINANCIAMENTO** | **REPUTACIONAIS**

# IMPACTOS E DEPENDÊNCIAS

A atividade das empresas tem **impacto na disponibilidade do capital natural**

## EXEMPLOS

- ▶ sobre-exploração dos recursos naturais
- ▶ produção de resíduos e poluição
- ▶ emissões de gases com efeito de estufa

Estes impactos podem ser positivos ou negativos, devendo ser maximizados e minimizados respetivamente. As medidas e ações que visam a gestão de impactos devem por isso ser integradas na estratégia empresarial

Todas as empresas **dependem do capital natural**, direta e/ou indiretamente

## DEPENDÊNCIAS DIRETAS

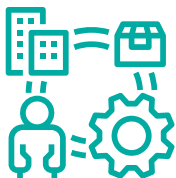
**Uso direto** de recursos naturais, como água, papel e energia e outras matérias-primas, como minerais e metais, culturas agrícolas, madeira, etc., necessárias às atividades e processos da empresa.

## DEPENDÊNCIAS INDIRETAS

Ao longo de toda a cadeia de abastecimento, nas suas várias etapas

## A DEPENDÊNCIA FACE AO CAPITAL NATURAL VARIA CONSOANTE OS SETORES

<p>Silvicultura/exploração florestal Agricultura Pesca e aquacultura Alimentação, bebidas e tabaco Construção Eletricidade Abastecimento de água e saneamento</p>	<b>ALTA</b>
<p>Indústria química e de materiais Aviação, viagens e turismo Exploração mineira e metais Retailho, bens de consumo e <i>lifestyle</i> Petróleo e gás natural</p>	<b>MÉDIA</b>
<p>Cuidados de saúde Tecnologias da informação Banca e mercados de capitais</p>	<b>BAIXA</b>



## CADEIAS DE ABASTECIMENTO

O mapeamento e a monitorização das cadeias de abastecimento é essencial para identificar e compreender a totalidade dos impactos e dependências



# FORMAS DE INTEGRAR O CAPITAL NATURAL



## DENTRO DA EMPRESA E À SUA VOLTA

Construção sustentável; utilização sustentável do solo, da água e da energia; trabalhar em conjunto na paisagem envolvente.



## ATRAVÉS DA CADEIA DE ABASTECIMENTO



## APOIANDO OU IMPLEMENTANDO PROJETOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO NOUTROS LOCAIS

Investir na natureza sem que haja uma ligação direta à empresa ou à sua cadeia de abastecimento; pode servir para construir uma imagem mais responsável da empresa ou pode funcionar como um mecanismo de compensação de impactos.

### UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DO SOLO

Aquisição de matérias-primas a partir de fontes sustentáveis e éticas; encorajar os fornecedores a procurar uma utilização sustentável do solo, da água e da energia.

### ECONOMIA CIRCULAR

Circularidade no *design*, nos processos produtivos e no que toca aos resíduos.

### MATÉRIAS-PRIMAS ALTERNATIVAS

Procura de quais os materiais que combinam as melhores características possíveis com o mínimo gasto de solo, de água e de energia.

# COMO INTEGRAR O CAPITAL NATURAL?

Alguns passos para quem está a começar

## PASSO 1

### CONHECER A RELAÇÃO DA EMPRESA COM O CAPITAL NATURAL

- Conhecer o contexto da empresa relativamente ao capital natural
- Identificar os impactos e as dependências da empresa face ao capital natural, nomeadamente identificar as atividades da empresa que usam ou interferem com o capital natural

## PASSO 2

### FAZER UM DIAGNÓSTICO E DEFINIR PRIORIDADES

- Selecionar indicadores adequados ao seu setor e recolher dados
- Mapear e avaliar os impactos e dependências (diretos e indiretos)
- Elaborar o diagnóstico com base na informação disponível
- Definir prioridades

## PASSO 3

### DEFINIR OBJETIVOS, METAS E PLANO DE AÇÃO PARA O CAPITAL NATURAL

(a definição de prioridades assenta diretamente nos resultados da avaliação de impactos e na definição de prioridades realizada no passo anterior)

- Definir o âmbito dos objetivos e selecionar os Indicadores Chave de Desempenho (KPI)
- Estabelecer a *baseline*
- Estabelecer o nível de ambição e um compromisso que define o(s) objetivo(s) e meta(s) da empresa com o capital natural

## PASSO 4

### INTEGRAR, MONITORIZAR, AVALIAR E REPORTAR

- Integrar a gestão do capital natural transversalmente na organização
- Agregar e integrar indicadores
- Estabelecer metodologia de compilação e análise de informação
- Elaborar estrutura e formato de reporte
- Reportar

## PASSO 5

### ADAPTAR E MELHORAR

- Rever o progresso realizado e implementar as respetivas adaptações e atualizações
- Participar em redes de colaboração com diversos sectores e parceiros
- Promover a divulgação e incorporar o *feedback* dos *stakeholders*

## ALGUMAS FERRAMENTAS ÚTEIS:

### Protocolo do Capital Natural

<https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>

### Natural Capital Protocol Toolkit

<https://naturalcapitalcoalition.org/protocol-toolkit/>  
<https://shift.tools/contributors/551>

### Co\$ting Nature

<http://www.policysupport.org/costingnature>

### InVEST

<https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest>

### BioScope

<https://bioscope.info>

### Valuing corporate environmental impacts – PwC methodology document

<https://www.pwc.co.uk/sustainability-climate-change/assets/pdf/pwc-environmental-valuation-methodologies.pdf>

### Science-Based Targets for Nature: Initial Guidance for Business

<https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/09/SBTN-initial-guidance-for-business.pdf>

### Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance (IUCN, 2020)

[https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/draft\\_guidelines\\_planning\\_and\\_monitoring\\_biodiversity\\_corporate\\_performance\\_30july.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/draft_guidelines_planning_and_monitoring_biodiversity_corporate_performance_30july.pdf)

## BCSD PORTUGAL Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável

O Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BCSD Portugal) é uma associação sem fins lucrativos que agrega e representa mais de 100 empresas de referência em Portugal que se comprometem ativamente com a transição para a sustentabilidade que apoia as empresas associadas na sua jornada para a sustentabilidade, promovendo o impacto positivo para *stakeholders*, a sociedade e o ambiente.

## LIFE VOLUNTEER ESCAPES

O *European Solidarity Corps for Activities in Portugal with Ecological Sense*, **LIFE VOLUNTEER ESCAPES**, é um projeto financiado pelo Programa LIFE (LIFE 17 ESC/PT/003), que pretende, através da mobilização de voluntários, a proteção e conservação da natureza. O BCSD Portugal é um dos parceiros deste projeto e está a desenvolver ações de sensibilização sobre capital natural, direcionadas a empresas, *startups* e escolas secundárias.

## REFERÊNCIAS

Natural Capital Coalition (2016) [Natural Capital Protocol](#).

WWF (2018) [Living Planet Report 2018: Aiming Higher](#).

IPBES (2019) [Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#).

WWF (2020) [Living Planet Report 2020: Bending the curve of biodiversity loss](#).

World Economic Forum (2020) [New Nature Economy Report II: The Future Of Nature And Business](#). In collaboration with AlphaBeta.

World Economic Forum (2020) [Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy](#). In collaboration with PwC.

World Economic Forum (2020) [The Global Risks Report 2020](#).

Platform BEE – IUCN NL (2016) [Natural Capital Brochure](#).

International Integrated Reporting Council (2013) [The International <IR> Framework](#).

International Integrated Reporting Council (2013) [Capitals: Background Paper for <IR>](#).

Hanson, C., J. Ranganathan, C. Iceland, and J. Finisdore (2012) [The Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change. Version 2.0](#).

Science Based Targets Network (2020) [Science Based Targets for Nature: Initial Guidance for Business](#).



Av. Columbano Bordalo Pinheiro 108, 2º B  
1070-067 Lisboa – Portugal  
Tel +351 217 819 001

[www.bcsdportugal.org](http://www.bcsdportugal.org)