

## REDE PORTUGUESA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA E RIOS

Temas	Fichas SETA
1. Água e Rios - uma introdução	
1.1. Porquê estudar a água	
1.2. Porquê estudar os rios	
1.3. Como ?	
1.3.1. A Pesquisa a partir da Escola	11
1.3.2. Algumas actividades de Sala	18
- Experiências com Água	
1.3.3. Algumas actividades de Campo	
- 2 Visitas de Estudo	solicitada
1.3.4. A construção de modelos	
- A construção de maquetes	solicitada *
- A construção de miniaturas	solicitada
1.3.5. A construção de ecossistemas <i>in vitro</i>	
1.3.5.1. A construção de aquários	12, 12A, 12B
1.3.5.2. A manutenção de aquários	
1.3.5.3. A construção de terrários	solicitada
1.3.6. Dicionário dos Rios	solicitada
2. Água	
2.1. O que é a água?	
2.1.1. Estados Físicos da Água	solicitada
2.2. A importância da Água na Terra	
2.2.1. Rios e Civilizações	5
2.3. Os problemas da Água	
2.3.1. A Poluição	
2.3.1.1. Causas	
2.3.1.2. Consequências	
2.3.1.3. Soluções	
2.3.1.4. uma forma de poluição: a Eutrofização	4
2.3.1.5. os desastres ecológicos: derrames	17
2.3.1.6. a Autodepuração	36
2.3.2. A escassez: a Seca	
2.3.3. A abundância: Cheias e inundações	38
2.3.3.1. Uma abundância aparente	16
2.3.4. As alterações climáticas e a água	
2.4. Avaliação da Qualidade da Água	solicitada
2.4.1. Características Físicas da Água	
2.4.1.1. Cor da Água	solicitada *
2.4.2. Características Químicas da Água	
2.4.3. Características Biológicas da Água	
2.4.4. Potabilidade e usos restritos	
2.5. A Água de Abastecimento	
2.5.1. Fontes de Abastecimento	
2.5.2. ETAs - Estações de Tratamento de Águas	
2.5.3. Águas Residuais	

2.5.4. ETARs - Estações de Tratamento de Aguas Residuais	
2.5.5. Aproveitamento de Aguas Residuais	
2.5.6. Aquedutos, Fontes, Chafarizes e Poços	
2.5.7. Nascentes e Minas	
2.5.8. Hidrogeologia e Termalismo	
2.5.9. Poupar Agua	
2.5.9.1. Poupar água em casa	23
2.5.9.2. Poupar água na escola	solicitada
2.5.9.3. Poupar água no Jardim	
2.5.9.3.1. Rega gota a gota	solicitada
2.5.9.4. Poupar água na Agricultura	
2.5.9.5. Poupar água na Indústria	
3. Onde está a Agua	
3.1. Mares e Oceanos	
3.1.1. O litoral Oceânico: arenoso e rochoso	1
3.1.2. Aguas Doces, salgadas e salobras	2
3.2. Calotes Polares e Glaciares	
3.2.1. As Glaciações	
3.2.2. Os Glaciares	30
3.3. A Agua na Atmosfera	
3.3.1. As nuvens	21, 21A
3.4. A Agua Subterrânea	33
3.5. A Agua doce Superficial: Rios e Lagos	
3.6. O Ciclo da Agua	26
3.6.1. Precipitação	29
3.6.2. Escoamento sólido	30
3.6.3. Absorção	31
3.6.4. Interferência e Escorrimento	32
3.6.5. No solo	33
4. Os Rios	
4.1. Os rios na Paisagem	13B
Puzzles de Paisagens (de peixes, de aves aquáticas)	solicitada
4.1.1. A nascente	
4.1.2. As Montanhas	solicitada
4.1.3. A Foz	
4.1.4. Os estuários	
4.1.5. As Zonas Húmidas	10, 46, 46 A
4.1.6. Cascatas	
4.1.7. As Margens dos rios	6
4.1.8. Leito de Cheia e Leito de Estio	6
4.2. Bacias Hidrográficas e Redes Hidrográficas	9B, 13A, 13B
4.2.1. Orogénese	solicitada
4.3. Os Lagos	
4.3.1. As termoclinas	45
4.3.2. Lagos glaciares e de montanha em Portugal	
4.3.3. Lagunas litorais de Portugal	
4.4. Os tipos de Rios: Riachos, ribeiras, ribeiros e rios. (Grotas , Ueds, Arroios, Ramblas, ... )	
4.4.1. Diferentes Regimes hídricos: lótico e lântico	3

4.5. Os rios de Portugal	*
4.5.1. rio Tejo	
4.5.2. rio Zêzere	39
4.5.3. rio Alviela	42
<b>5. Estudar um rio</b>	
5.1. Bilhete de Identidade de um rio	11
5.2. O Clima na Bacia Hidrográfica	
5.3. Os Solos na Bacia Hidrográfica	
5.3.1. Uso do solo nas Bacias Hidrográficas: construção de um solo, erosão, turfeiras e incêndios florestais	22
5.3.2. Permeabilidade dos Solos	*
5.3.3. Principais rochas de Portugal Maleta Pedagógica das rochas	solicitada
5.4. As Plantas na Bacia Hidrográfica	43
5.4.1. Conhecer as Plantas	
5.4.1.1. As Folhas	47, 47 A
5.4.2. Vegetação aquática	44
Plantas, Orquídeas, Cogumelos	solicitada
5.4.3. Vegetação ribeirinha: a Mata Ribeirinha	
5.4.4. As Turfeiras de altitude	
5.4.5. As Florestas	
5.4.5.1. Ano Internacional das Florestas	35
5.4.5.2. As Florestas e os Solos	34
5.4.5.3. A Floresta e a Água	37
5.5. Os animais na Bacia Hidrográfica	
5.5.1. Compreender a fauna	7
5.5.2. Observar a Fauna	
5.5.2.1. Fauna de Solo	40
5.5.2.2. Animais Gregários	*
5.5.2.3. Os Morcegos	41, 41 A
5.5.3. Fauna dos rios de montanha	
5.5.3.1. O Melro d'Água - <i>Cinclus cinclus</i>	9A; 9B
5.5.4. Fauna dos rios de Planície	
5.5.4.1. O Galeirão - <i>Fulica atra</i>	15
5.5.4.2. O Ganso -	solicitada
5.5.5. Fauna dos Estuários	
5.5.5.1. O Flamingo - <i>Phoenicopterus ruber</i>	*
5.5.5.2. O Golfinho ;	solicitada *
5.5.6. Peixes dos Rios de Portugal	19, 19A
5.5.6.1. Peixes Migradores	20
5.5.6.2. A Enguia - <i>Anguilla anguilla</i>	19B
5.5.6.3. O Lagostim de Agua doce - <i>Procambarus clarkii</i>	24
5.5.7. Fauna aquática	
5.5.7.1. Plâncton	*
5.5.7.2. Fauna microbiana: o aparelho de Berlêze e a fauna de Solo	*
5.5.8. Fauna oceânica	
5.5.8.1. A Andorinha do Mar - <i>Sterna hirundo</i>	14
5.5.9. Animais em extinção	solicitada
6. Os Homens e os Rios	

6.1. Ocupação humana na Bacia Hidrográfica	
6.1.1. Os pescadores avieiros e as aldeias palafíticas do rio Tejo	
6.2. Artes de Pesca tradicionais	solicitada
6.3. A Energia da Água:	
6.3.1. Moínhos de Maré e Azenhas	
Moínhos de Vento e Moínhos de Água	
6.3.2. A Energia da Água: A Energia hidroelétrica	
6.3.3. Barragens e albufeiras	
6.3.3.1. O impacto das Barragens hidroelétricas	20
6.4. Transportes Fluviais	
6.4.1. Embarcações típicas do Tejo	solicitada
6.4.2. Embarcações típicas do Douro	
6.4.2.1. O Rabelo	*
6.5. Pontes	solicitada
6.6. Paisagens modeladas pela água	
6.6.1. Paisagens glaciares	30
6.6.2. O Modelado Cársico	48
7. Os rios e o Ambiente no Mundo	
7.1. Ambiente	*
7.2. Desenvolvimento sustentável	8
7.3. Biodiversidade	
7.3.1. Conceito	25
7.3.2. Escalas	27
7.3.2. À procura da...	28
7.3.3. Introdução de exóticas	24
8. Lendo os Rios e a Água	
8.1. Poluição dos rios	L1
8.2. Ouvir os cursos de água	L2
8.3. Sentir a água	L3
8.4. Proteger a Floresta	L4
8.5. Fundo do Mar	L5
8.6. Ouvir a Chuva	L6
9. Bibliografia, Contactos, Websites	