

## Os desafios das Ciências Naturais – 8º ano de escolaridade

Ciências Naturais – 8º ano			Já sei	
Unidades temáticas / Sub-Unidades	Guia de Estudo		✓	
<b>1. ECOSISTEMAS</b>	<b>DINÂMICA DOS ECOSISTEMAS</b>  - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS ECOSISTEMAS  <b>1.1. INTERACÇÕES SERES VIVOS – AMBIENTE</b>  <b>1.1.1. A comunidade biótica – diversidade de relações ( factores bióticos )</b>	1	Compreender o conceito de desenvolvimento sustentável	
		2	Definir factores bióticos e abióticos	
		3	Compreender o conceito de espécie	
		4	Compreender o conceito de população	
		5	Compreender o conceito de comunidade biótica	
		6	Compreender o conceito de biótopo	
		7	Compreender o conceito de ecossistema	
		8	Distinguir relações intra-específicas de interespecíficas	
		9	Compreender a cooperação intra-específica	
		10	Distinguir colónia de sociedade	
		11	Compreender o que é a competição intra-específica	
		12	Compreender o que é o canibalismo	
		13	Indicar em que situações podem ocorrer o canibalismo	
		14	Compreender o que é o mutualismo	
		15	Compreender o que é a simbiose	
		16	Compreender o que é o comensalismo	
		17	Compreender o que é o parasitismo	
		18	Distinguir parasita de hospedeiro	
		19	Compreender o que é a predação	
		20	Distinguir predador de presa	
		21	Compreender o equilíbrio dinâmico das populações	
	22	Reconhecer a influência da luz sobre os seres vivos		
	23	Definir fotoperíodo		
	24	Distinguir ser vivo lucífilo de lucífugo		
	25	Reconhecer a influência da temperatura sobre os seres vivos		
	26	Distinguir animais de temperatura constante/ temperatura variável		
	27	Compreender porque acontece a hibernação		
	28	Compreender porque acontece a estivação		
	29	Compreender porque entram as plantas em dormência		
	30	Reconhecer a influência da água/humidade sobre os seres vivos		
	31	Distinguir seres vivos hidrófilos, higrófilos, mesófilos e xerófilos		
	32	Compreender o papel do sol como fonte de energia		
	33	Compreender o conceito de produtor		
	34	Compreender o conceito de ser autotrófico		
	35	Relacionar ser produtor/autotrófico com a fotossíntese		
	36	Compreender o conceito de ser heterotrófico		
	37	Compreender o conceito de consumidor		
	38	Distinguir os diferentes níveis de consumidor (de 1ª, 2ª ... ordem)		
	39	Compreender o conceito de decompositor		
	40	Distinguir matéria orgânica de matéria inorgânica		
	41	Reconhecer a importância dos decompositores na reciclagem dos materiais dos ecossistemas		
	42	Definir cadeia alimentar		
	43	Definir nível trófico		
	44	Identificar cadeias alimentares num ecossistema/teia alimentar		
	45	Identificar os diferentes níveis tróficos num ecossistema		
	46	Definir teia alimentar		
	47	Distinguir cadeia de teia alimentar		
	48	Compreender que a circulação de materiais corresponde a transferências de energia no ecossistema		
	49	Reconhecer que o fluxo de energia no ecossistema é unidireccional		
	50	Verificar que o fluxo de matéria no ecossistema tem um carácter cíclico		
	51	Conhecer as fases principais do ciclo da água		
	52	Conhecer outros ciclos biogeoquímicos (carbono, nitrogénio, ...)		
	53	Reconhecer os ciclos da água e do carbono como ciclos de matéria		
<b>EVOLUÇÃO DOS</b>				

<b>1. ECOSISTEMAS</b>	<b>ECOSSISTEMAS</b>	54	Reconhecer o processo de sucessão ecológica		
	<b>1.3. SUCESSÃO ECOLÓGICA</b>	55	Verificar que os ecossistemas, enquanto formações dinâmicas, tendem para um máximo de estabilidade e diversidade		
		56	Identificar comunidade pioneira, comunidades seriais e comunidade clímax		
		57	Distinguir sucessão ecológica primária de sucessão ecológica secundária		
		58	Definir catástrofe natural		
	<b>1.4. PERTURBAÇÕES NO EQUILÍBRIO DOS ECOSISTEMAS</b>	59	Conhecer causas e efeitos de sismos		
		60	Conhecer causas e efeitos de vulcões		
		61	Conhecer causas e efeitos de tempestades		
		62	Conhecer causas e efeitos de inundações		
		63	Conhecer causas e efeitos de secas		
		64	Conhecer causas e efeitos de incêndios		
		65	Reconhecer o Homem como agente fundamental no desequilíbrio dos ecossistemas		
		66	Definir poluição		
		67	Distinguir fontes de poluição de agentes poluentes		
		68	Dar exemplos de fontes de poluição		
		69	Dar exemplos de poluentes		
		70	Identificar poluentes do ar, água e solos		
		71	Compreender o efeito de estufa		
		72	Relacionar o efeito de estufa com o aquecimento global		
		73	Saber o que é a camada de ozono		
		74	Compreender porque existe o chamado «buraco» na camada de ozono		
		75	Conhecer consequências da diminuição da camada de ozono		
		76	Saber como se formam as chuvas ácidas		
		77	Conhecer consequências das chuvas ácidas sobre os seres vivos		
		78	Conhecer causas e efeitos da desflorestação		
		79	Conhecer consequências das marés negras sobre os seres vivos		
		80	Compreender o processo e consequências da eutrofização		
81		Compreender as consequências da bioacumulação sobre os seres vivos			
82		Compreender o papel do Homem nas perturbações/desequilíbrios ambientais			
83	Compreender a importância do protocolo de Quioto				
84	Conhecer atitudes individuais promotoras de protecção ambiental				
<b>2. GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS</b>	<b>2.1. RECURSOS NATURAIS – UTILIZAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS</b>	85	Definir recurso natural		
		86	Distinguir recursos naturais renováveis e não renováveis		
		87	Identificar recursos naturais minerais		
		88	Identificar recursos naturais hídricos		
		89	Identificar recursos naturais biológicos		
		90	Identificar recursos naturais energéticos		
		91	Identificar vantagens e desvantagens da utilização de combustíveis fósseis		
		92	Reconhecer a necessidade de utilizar as energias renováveis		
		93	Reconhecer a importância dos recursos hídricos para a vida na Terra		
		94	Reconhecer implicações sócio-económicas associadas à transformação dos recursos		
		95	Reconhecer implicações ambientais associadas à transformação dos recursos		
		96	Compreender a necessidade de uma gestão racional dos recursos naturais		
		<b>2.2. PROTECÇÃO E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA</b>	97	Relacionar a existência de resíduos com a utilização dos recursos naturais	
	98		Distinguir resíduos sólidos urbanos, industriais e perigosos		
	99		Conhecer a regra dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar) e o seu significado		
	100		Saber o que é um aterro sanitário		
	101		Saber o que é a incineração		
	<b>2.2.1. A gestão dos resíduos</b>		102	Saber como funciona uma E.T.A.R.	
			103	Sugerir propostas relativas a uma gestão racional dos recursos	
	<b>2.2.2. Protecção da Natureza</b>	104	Reconhecer que a Natureza constitui um património comum de todos os cidadãos, que tem de ser preservado		
105		Fazer o levantamento dos parques nacionais, parques naturais, reservas naturais e paisagens protegidas existentes em Portugal			
106		Identificar problemas ambientais na sua zona de residência			
107		Sugerir soluções para os problemas ambientais na sua zona de residência			
<b>2.2.3. Riscos das inovações científicas para o indivíduo, a sociedade e o ambiente</b>	108	Reconhecer as questões de natureza ética e social associadas a algumas inovações científicas (a escolher pelos alunos e professor)			
	109	Construir uma argumentação própria quanto aos prós e contras destas inovações			