



MultiRio

ORIENTAÇÕES CURRICULARES

Ciências

6º Ano

2017

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender o processo de formação do Universo e da Terra.	Formação da Terra: como ocorreu esse processo?	Reconhecer o fenômeno da GRANDE EXPANSÃO como a hipótese mais aceita para a formação do Universo e da Terra.	✓				 Detetives da Ciência	Alô, alô, tem alguém aí? (15'24")	Os planetas / Sistema Solar; pesquisa espacial; Astronomia, Universo e estrelas; distância e grandeza entre os astros; rotação e translação.
	Sistema Solar: quais são os seus elementos?	Reconhecer os elementos que compõem o Sistema Solar.	✓				 Entrando em Órbita	Eclipse solar total (2'19")	Eclipse solar: características, tipos de eclipse solar e ocorrências. Visão de um eclipse solar total no arquipélago indonésio. Videográfico sobre o fenômeno.
								Eclipse lunar (2'14")	Como se forma um eclipse lunar? Tipos de eclipse lunar. Em seu ponto mais próximo da Terra, a Lua entra em eclipse total. O fenômeno magnífico só voltará a acontecer em 2033.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender que a água necessita receber tratamento para torná-la adequada ao uso.	Tratamento da água	Identificar medidas necessárias para tornar a água adequada ao uso: tratamento e saneamento básico.		✓			 Como É Que É?	Clique para assistir	Crise da água; poluição das águas; desmatamento / deslizamento; cuidados com a qualidade da água / doenças.
	A poluição da água afeta a saúde humana e o meio ambiente	Identificar que a qualidade da água que consumimos está diretamente relacionada à saúde humana.		✓				O mar não tá pra peixe (07'37")	Meio ambiente; poluição da água; poluição atmosférica; gases poluentes; efeito estufa x poluição; medição da poluição atmosférica.
		Avaliar e criticar as atividades humanas que tornam a água poluída.		✓					
Reconhecer o potencial da água para a produção de energia, principalmente no Brasil, e o impacto causado ao meio ambiente pela construção de usinas hidrelétricas.	A água como fonte de energia	Identificar o potencial hidráulico nos processos de transformação de energia.		✓			 Detetives da Ciência	Planeta molhado (13'26")	A importância da água para os seres vivos; o ciclo da água; escassez da água como recurso natural; uso racional da água.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender o processo de formação da hidrosfera e sua importância para os seres vivos.	A água: fundamental para a existência da vida	Identificar a água como elemento indispensável à vida e como habitat para muitos seres vivos.		✓				Clique para assistir	
Compreender que a água apresenta características que a tornam indispensável à vida.	Propriedades e características próprias da molécula da água	Entender que a água é formada por moléculas.		✓			 Detetives da Ciência	Planeta molhado (13'26")	A importância da água para os seres vivos; o ciclo da água; escassez da água como recurso natural; uso racional da água.
		Relacionar as propriedades da molécula da água à vida.		✓					
Compreender o ciclo da água como fundamental para a manutenção da sua disponibilidade no planeta Terra, na distribuição da vida e na diferenciação dos biomas.	O ciclo hidrológico e sua importância para a existência dos biomas	Identificar as etapas do ciclo da água e sua importância na manutenção do planeta.		✓			 Como É Que É?	Pode ser a gota d'água (10'05")	Crise da água; poluição das águas; desmatamento / deslizamento; cuidados com a qualidade da água / doenças.
		Relacionar a disponibilidade de água aos diferentes biomas da Terra.		✓			 Detetives da Ciência	Planeta molhado (13'26")	A importância da água para os seres vivos; o ciclo da água; escassez da água como recurso natural; uso racional da água.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender a importância do uso sustentável da água e das medidas necessárias para evitar o seu desperdício.	O uso sustentável da água	Reconhecer a importância da preservação dos recursos hídricos.		✓			 Como É Que É?	Clique para assistir Pode ser a gota d'água (10'05")	Crise da água; poluição das águas; desmatamento / deslizamento; cuidados com a qualidade da água / doenças.
		Relacionar as medidas preventivas ao uso sustentável da água, para combater seu desperdício.		✓			 Detetives da Ciência	Planeta molhado (13'26")	A importância da água para os seres vivos; o ciclo da água; escassez da água como recurso natural; uso racional da água.
Compreender o dinamismo da atmosfera e sua relação com os processos realizados pelos seres vivos.	A fundamental importância da composição do ar na manutenção da biosfera	Reconhecer as propriedades do ar em situações concretas.			✓		 Como É Que É?	Pode vir quente que eu estou fervendo (07'25")	Pressão atmosférica; temperatura / grandeza física; movimento dos átomos e moléculas; energia térmica; mudança de estado e matéria; expansão do ar.
		Identificar os gases da atmosfera, suas propriedades e sua interação com os seres vivos.			✓			Vendo às claras com luz negra (07'17")	Radiação solar; raios UV – raios UVA; vitamina D; importância do cálcio; danos da radiação para a saúde.
		Relacionar a camada de ozônio à proteção contra os raios UV solares e à manutenção da vida na Terra.			✓		 Conceito & Ação	Mudanças climáticas	Os anos mais quentes do milênio aconteceram agora, na última década, em razão do efeito estufa. Calor excessivo, tempestades, furacões: até que ponto o homem é o responsável por essas mudanças? Convidado: Emílio La Rovere.
		Identificar o efeito estufa como um fenômeno natural.			✓			Que tempo doido! (13'48")	Composição e propriedade do ar; pressão atmosférica; poluição atmosférica; efeito estufa e aquecimento global; camada de ozônio / destruição; camadas da atmosfera; consciência planetária.
Explicar a relação entre algumas atividades humanas e os principais problemas ambientais atuais, compreendendo o seu potencial tanto para a degradação quanto para a preservação dos ambientes.	Poluição do ar e a sociedade: agente de degradação e de preservação do meio ambiente	Enunciar as atividades humanas que alteram a atmosfera e reconhecer os principais problemas ambientais: aquecimento global, buraco na camada de ozônio, chuva ácida e inversão térmica.			✓		 Detetives da Ciência	Aquecimento global (36'37")	Pequenas ações que podem contribuir para amenizar os impactos das mudanças climáticas. As consequências do aumento da temperatura para a saúde. Convidados: Sérgio Besserman e Carlos Fernando Galvão.
		Identificar atitudes e esforços na busca de soluções para os problemas ambientais que ameaçam a vida no planeta Terra.			✓		 Educação em Rede		

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender a importância do uso sustentável da água e das medidas necessárias para evitar o seu desperdício.	Os biomas brasileiros	Distinguir cadeia e teia alimentar, relacionando-as aos conceitos de energia e matéria.				✓	 Como É Que É?	Clique para assistir	Biodiversidade e ecossistema; características gerais dos seres vivos; importância medicinal das plantas; conservação da natureza; equilíbrio ecológico; Mata Atlântica.
		Caracterizar os diferentes biomas brasileiros.				✓		Manguezal (14'08"')	Berçário da natureza; animais dos manguezais; vegetação dos manguezais; solo; tipos de manguezal: preto, branco e vermelho.
		Qualificar o homem como agente de degradação e de preservação dos biomas.				✓		Praias (13'20"')	Além de mergulhar e surfar, a turma ajuda no replantio de espécies vegetais, cata lixo e conhece mais sobre os peixes e a vida de pescador.
Compreender a importância da presença e da preservação dos biomas para a biodiversidade do planeta.	Unidades de conservação: estratégias para a preservação dos biomas brasileiros	Avaliar a importância da adoção das unidades de conservação como uma das medidas que visam à preservação e ao uso sustentável da biosfera.					 Aventuras Cariocas	Lagoas (13'50"')	Em algumas, ainda é possível encontrar jacarés, mas a maioria sofre os efeitos da poluição.
			Restinga (13'15"')	Localizada próximo às praias, nela encontramos bromélias, mandacarus, guriris, cobras e muito mais.					
			Ilhas (13'25"')	Oceânicas ou de baías, abrigam golfinhos e muitas outras espécies.					
			Floresta (13'32"')	Na Floresta da Tijuca, um banho de cachoeira, uma ação de replantio e o aprendizado sobre a importância da água para a vida de todos.					