



MultiRio

## ORIENTAÇÕES CURRICULARES

Ciências

4º Ano

2017

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender a importância da fotossíntese para a nutrição das plantas e para todo o planeta Terra.	As plantas são seres vivos que realizam o processo de fotossíntese	Perceber que as plantas realizam a fotossíntese a partir de água e de gás carbônico, produzindo gás oxigênio.	✓					<a href="#">Clique para assistir</a>	
Compreender a existência de relações de dependência entre os seres vivos e os demais componentes do meio ambiente (seres bióticos e abióticos).	As interações entre os seres vivos nas cadeias alimentares	Reconhecer as plantas como exemplos de seres vivos que fabricam alimento.		✓			 Como É Que É?	<b>Fotossíntese não é selfie (08'22")</b>	O processo de fotossíntese; etapa de fixação de carbono na fotossíntese; processos metabólicos na fotossíntese.
Compreender que a cidade do Rio de Janeiro apresenta diversidade de ambientes naturais.	Os ambientes naturais do Rio de Janeiro: restinga, manguezal, florestas, mar, lagoas...	Identificar a diversidade de ambientes naturais e seus habitantes na cidade do Rio de Janeiro.		✓			 Aventuras Cariocas	<b>Restinga (13'15")</b>	Restinga da Marambaia; reserva natural; vegetação de restinga; animais da restinga; dunas com camadas de vegetação.
								<b>Manguezal (14'08")</b>	Manguezal: berçário da natureza; animais dos manguezais; vegetação dos manguezais; solo; três tipos de manguezal: preto, branco e vermelho.
								<b>Floresta (13'32")</b>	Floresta da Tijuca: desmatada e reflorestada; insetos da floresta; grandes árvores; lençóis freáticos; reflorestamento; a falta d'água como problema mundial; reflorestamento com mudas da própria floresta.
								<b>Lagoas (13'50")</b>	Bacia de Jacarepaguá – Maciço da Tijuca / Pedra Branca; poluição de lagoas com decomposição de matéria orgânica; lagoas – abrigo para aves e peixes; dentro do Parque Chico Mendes; observatório da lagoa com jacarés.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender que a cidade do Rio de Janeiro apresenta diversidade de ambientes naturais.	Os ambientes naturais do Rio de Janeiro: restinga, manguezal, florestas, mar, lagoas...	Identificar a diversidade de ambientes naturais e seus habitantes na cidade do Rio de Janeiro.		✓			 Aventuras Cariocas	<a href="#">Clique para assistir</a>	
								<b>Ilhas (13'25")</b>	Ilhas dentro da baía formam arquipélagos marinhos; Ilha de Paquetá; ilhas – duas partes: submersa e emersa; aves marinhas – fragatas, atobás e gaivotas; Arquipélago das Cagarras (ilhas oceânicas) – Ilha Cagarras, Ilha das Palmas, Ilha Comprida; Instituto Ecomama – preservação da vida marinha.
								<b>Praias (13'20")</b>	Área de proteção ambiental; dunas – vegetação; restinga entre o mar e a lagoa; influência das marés; animais; costão rochoso.
	A fauna e a flora características do Rio de Janeiro	Identificar a flora e a fauna existentes nos espaços urbanos (praças, ruas e outros).						<b>Baía (12'54")</b>	Baía de Guanabara – poluição, história, biodiversidade; características das baías; Projeto Maqua – golfinhos.
								<b>Guaratiba-Santa Cruz, via Campo Grande (14'11")</b>	Guaratiba – pequenas plantações em sítios; Campo Grande – Parque Natural do Mendanha, com Mata Atlântica preservada; Maciço da Pedra Branca; Fábrica de Tecidos Bangu – importante para o desenvolvimento da cidade; Ponte dos Jesuítas – Fazenda Santa Cruz, com sistema de comportas que desviava água das enchentes; cultivo de banana, coco, quiabo; criação de gado – antigo matadouro; Base Aérea – Hangar do Zeppelin, de 1934; Museu da Aeronáutica; Polo Industrial de Santa Cruz.
				✓				<b>Urca-Centro, via Aterro (14'03")</b>	Urca: onde a cidade nasceu; Pista Claudio Coutinho / Morro da Urca; Terra como organismo vivo, sempre mudando; erosão: responsável pela formação do relevo; trilha até a Fortaleza de São João; fundação do Rio – 1565 / Estácio de Sá; Fonte São José, onde os portugueses venceram os franceses e fundaram a cidade do Rio de Janeiro; Rio de Janeiro, onde o mar encontra as montanhas; Aterro do Flamengo / Praia do Flamengo, Monumento aos Pracinhas; Urca também é um aterro; Cinelândia, lugar com muitos cinemas; Avenida Rio Branco liga o Centro à Zona Sul, Cais do Porto / Aterro do Flamengo.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender que a cidade do Rio de Janeiro apresenta diversidade de ambientes naturais.	A fauna e a flora características do Rio de Janeiro	Identificar a flora e a fauna existentes nos espaços urbanos (praças, ruas e outros).					 Aventuras Cariocas	<a href="#">Clique para assistir</a>  <b>Cosme Velho-Rocinha, via Copacabana (13'20"')</b>	No caminho, informações sobre fatos e personagens que ilustram a história do desenvolvimento urbano do Rio e as paisagens naturais presentes nesse meio.
				✓				<b>Tijuca-São Cristóvão, via Maracanã (14'15"')</b>	Mirante Alto da Boa Vista; inversão térmica – aumento da concentração de poluição; Rio Maracanã; Parque Nacional da Tijuca; Tijuca: bairro das fábricas de chita; Borel: comunidade à beira do rio; Avenida Maracanã – rio canalizado; Canal do Mangue; Leopoldina – foz do Rio Maracanã; Avenida Presidente Vargas: imenso manguezal; São Cristóvão – Feira de Tradições Nordestinas; jardins da Quinta da Boa Vista; o Rio Maracanã atravessa quatro bairros e fica cada vez mais poluído.
								<b>Jacarepaguá-Prainha, via Barra (13'15"')</b>	Freguesia – Baixada de Jacarepaguá, onde havia plantação de cana-de-açúcar; engenho d'água – Igreja Nossa Senhora da Penna; restinga e manguezal não permitem plantações; Linha Amarela: liga Barra ao centro da cidade; Barra – grandes avenidas / shopping / condomínios (um bairro planejado); ciclovia até a orla – Área de Proteção Ambiental de Marapendi liga Quebra-Mar ao Pontal; emissário submarino da Barra leva o esgoto sanitário para alto-mar; quatro lagoas: Tijuca, Jacarepaguá, Camorim e Marapendi; Prainha: área de preservação ambiental, parque ambiental e reserva biológica.
Reconhecer características básicas dos animais que os diferenciam de outros seres vivos.	Animais como seres vivos com características próprias, que os diferenciam de outros seres vivos	Relacionar características básicas dos diferentes animais às adaptações identificadas na vida em cada ambiente.					 Como Vivemos – Reino Animal	<b>Fauna brasileira (10'18"')</b>	Curiosidades sobre a fauna nacional; ameaças que atingem a fauna; tartarugas marinhas; fauna e diversidade no Pantanal; tatu-bola; botos-cinza da Baía de Guanabara; dinossauros no Brasil.
						✓		<b>Animais marinhos (8'34"')</b>	Fauna marinha; baleias; surf de cachorros; leões marinhos do Uruguai; AquaRio – diversidade no Aquário do Rio de Janeiro.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Reconhecer características básicas dos animais que os diferenciam de outros seres vivos.	Animais como seres vivos com características próprias, que os diferenciam de outros seres vivos	Relacionar características básicas dos diferentes animais às adaptações identificadas na vida em cada ambiente.						Clique para assistir	
								<p><b>Exóticos (6'53")</b></p> <p>Alguns animais são considerados exóticos, ou porque apresentam uma característica pouco comum em sua espécie, ou porque se diferenciam muito de outras espécies que conhecemos. Polônia – leão branco; África do Sul / Cidade do Cabo – gato com poucos pelos, gato lobisomem; Eslovênia – o dragão da Eslovênia é uma salamandra que pode viver até 100 anos; pangolim – é um pequeno mamífero coberto por escamas e pouco conhecido.</p>	
						 <p>Como Vivemos – Reino Animal</p>		<p><b>Raridades (6'58")</b></p> <p>Estima-se que existam mais de 8 milhões de espécies animais – algumas são verdadeiras raridades, que só existem em uma determinada região do planeta. Indonésia – pequeno rinoceronte que existe na Ilha de Java; Ilhas Galápagos – tartarugas gigantes; Havaí – polvo translúcido; Austrália – tubarão.</p>	