







MultiRio


ORIENTAÇÕES CURRICULARES




Matemática | 5º Ano | 2017


OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Reconhecer e apropriar-se dos conceitos de números naturais, das formas de representá-los, relacioná-los e aplicá-los em situações diversas.	<p>Sistema de Numeração Decimal: estrutura e características</p> <p>Números: comparação e ordenação</p> <p>O milhar como agrupamento de 10 centenas</p> <p>Classe dos milhares e dos milhões</p> <p>Valor posicional</p> <p>Composição e decomposição de números naturais</p>	Identificar características do Sistema de Numeração Decimal: base 10 e valor posicional.	✓	✓			 <p>Adoro Problemas!</p> <p>Decimais na reciclagem (11'03"')</p>	Comparação e ordenação de números decimais; reconhecimento de números decimais no contexto diário; operações com números decimais; cálculo de porcentagens; uso da calculadora.	

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Desenvolver o cálculo mental e com uso de algoritmos, envolvendo as operações fundamentais entre números naturais.	Operações com números naturais: - adição - subtração - multiplicação por número com mais de um algarismo - divisão por número com mais de um algarismo	Resolver as operações com números naturais por meio de estratégias pessoais e do uso de técnicas operatórias convencionais, com compreensão dos processos nelas envolvidos.					 Adoro Problemas!	Clique para assistir A multiplicação dos sanduíches (10'53")	As ideias da multiplicação (adição e quantidades iguais, proporcionalidade, combinação); situações que envolvem a configuração retangular; estratégias de cálculo mental; uso de algoritmos.
								Decompondo um número (21'06")	Conceito de múltiplo; divisor de números naturais; números pares e números primos; fatoração de um número natural; critério de divisibilidade; problemas relacionados à vida cotidiana.
			✓	✓			 Procura Acha – 6º ano	Afinal de contas (18'37")	Adição e subtração de números naturais e como efetuar os cálculos em situações-problema variadas; diferenças entre adição e subtração e função na sociedade.
					✓			Muito pelo contrário (29'54")	Multiplicação e divisão. Princípio multiplicativo (ideia combinatória da multiplicação); propriedades: associativa e distributiva; prova real; tabuada, expressões numéricas. Divisão: conceito e princípio da divisão; situações-problema e resolução de expressões numéricas.
							Eu te vi na TV! (23'07")	Definição e demonstração das propriedades das operações com números naturais.	



OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Desenvolver o cálculo mental e com uso de algoritmos, envolvendo as operações fundamentais entre números naturais.	Operações com números naturais: - adição - subtração - multiplicação por número com mais de um algarismo - divisão por número com mais de um algarismo	Ampliar o repertório básico das operações com números naturais para o desenvolvimento do cálculo mental e escrito.					 Procura Acha – 6º ano	Clique para assistir	Conceito de múltiplo; divisor de números naturais; números pares e números primos; fatoração de um número natural; critério de divisibilidade; problemas relacionados à vida cotidiana.
			✓	✓	✓	Decompondo um número (21'06")		Adição e subtração de números naturais e como efetuar os cálculos em situações-problema variadas; diferenças entre adição e subtração e função na sociedade.	
						Muito pelo contrário (29'54")		Multiplicação e divisão. Princípio multiplicativo (ideia combinatória da multiplicação); propriedades: associativa e distributiva; prova real; tabuada, expressões numéricas. Divisão: conceito e princípio da divisão; situações-problema e resolução de expressões numéricas.	
						Eu te vi na TV! (23'07")		Definição e demonstração das propriedades das operações com números naturais.	



OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º		Clique para assistir	
Desenvolver o cálculo mental e com uso de algoritmos, envolvendo as operações fundamentais entre números naturais.	Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações envolvendo números naturais: adição, subtração, multiplicação (inclusive proporcionalidade) e divisão	Resolver situações-problema com números naturais envolvendo os diferentes significados das operações.	✓	✓	✓	✓	 Procura Acha – 6º ano	Afinal de contas (18'37")	Adição e subtração de números naturais e como efetuar os cálculos em situações-problema variadas; diferenças entre adição e subtração e função na sociedade.
			Eu te vi na TV! (23'07")	Definição e demonstração das propriedades das operações com números naturais.					
		Muito pelo contrário (29'54")	Multiplicação e divisão. Princípio multiplicativo (ideia combinatória da multiplicação); propriedades: associativa e distributiva; prova real; tabuada, expressões numéricas. Divisão: conceito e princípio da divisão; situações-problema e resolução de expressões numéricas.						
		Afinal de contas (18'37")	Adição e subtração de números naturais e como efetuar os cálculos em situações-problema variadas; diferenças entre adição e subtração e função na sociedade.						
		Eu te vi na TV! (23'07")	Definição e demonstração das propriedades das operações com números naturais.						
		Muito pelo contrário (29'54")	Multiplicação e divisão. Princípio multiplicativo (ideia combinatória da multiplicação); propriedades: associativa e distributiva; prova real; tabuada, expressões numéricas. Divisão: conceito e princípio da divisão; situações-problema e resolução de expressões numéricas.						
		Utilizar procedimentos de cálculo mental aproximado (estimativas) e exato, utilizando estratégias pessoais.	✓	✓	✓	✓			




OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Reconhecer, apropriar-se e aplicar a noção de proporcionalidade.	Conceito de proporcionalidade	Identificar proporcionalidade entre duas grandezas.		✓	✓	✓	 Adoro Problemas!	Clique para assistir A multiplicação dos sanduíches (10'53")	As ideias da multiplicação (adição e quantidades iguais, proporcionalidade, combinação); situações que envolvem a configuração retangular; estratégias de cálculo mental; uso de algoritmos.
Compreender as propriedades das operações em cada um dos conjuntos numéricos como facilitadoras do cálculo, assim como suas aplicações em situações concretas.	Propriedades da adição Propriedades da subtração	Aplicar, na adição, as propriedades comutativa, associativa e elemento neutro.	✓				 Procura Acha – 6º ano	Afinal de contas (18'37")	Adição e subtração de números naturais e como efetuar os cálculos em situações-problema variadas; diferenças entre adição e subtração e função na sociedade.
		Aplicar a invariância da diferença: quando se adiciona ou subtrai um mesmo número aos dois termos da subtração, a diferença não se altera.		✓					
		Perceber e aplicar a adição e a subtração como operações inversas.	✓	✓					
	Propriedades da multiplicação Propriedade da divisão	Aplicar, na multiplicação, as propriedades associativa, comutativa e elemento neutro.		✓			 Procura Acha – 6º ano	Muito pelo contrário (29'54")	Multiplicação e divisão. Princípio multiplicativo (ideia combinatória da multiplicação); propriedades: associativa e distributiva; prova real; tabuada, expressões numéricas. Divisão: conceito e princípio da divisão; situações-problema e resolução de expressões numéricas.
		Aplicar a propriedade da invariância do quociente: numa divisão, quando se multiplica o divisor e o dividendo por um mesmo número diferente de zero, o quociente não se altera.			✓				
		Perceber e aplicar a multiplicação e a divisão como operações inversas.		✓	✓		Decompondo um número (21'06")	Conceito de múltiplo; divisor de números naturais; números pares e números primos; fatoração de um número natural; critério de divisibilidade; problemas relacionados à vida cotidiana.	



OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Reconhecer e apropriar-se dos conceitos de números racionais fracionários e decimais, das diferentes formas de representá-los, relacioná-los e aplicá-los em situações diversas.	<p>Números fracionários: representação, classificação em fração própria, imprópria ou aparente; ordenação</p> <p>Números mistos</p> <p>Frações equivalentes</p> <p>Adição e subtração de números racionais na forma fracionária, com denominadores iguais ou diferentes</p> <p>Multiplicação de fração por número natural</p> <p>Divisão de fração por número natural</p> <p>Porcentagem</p>	Ler, escrever, comparar e ordenar representações fracionárias de uso frequente.			✓	✓	 <p>Adoro Problemas!</p>	<p>A horta fracionada (12'34")</p>	<p>Exploração dos diferentes significados das frações (parte-todo, quociente e razão); simplificação de frações; frações equivalentes; frações de quantidades; comparação e ordenação de frações; operações com frações.</p>
		Reconhecer que os números racionais admitem diferentes e infinitas representações na forma fracionária (frações equivalentes).			✓	✓			
		Identificar e produzir frações equivalentes pela observação de representações gráficas e de regularidades nas escritas numéricas.			✓	✓			
		Determinar frações no modelo contínuo (barra, pizza, folha de papel) e no modelo discreto (fração de uma coleção).			✓	✓			
		Identificar frações equivalentes a um inteiro.			✓	✓			
		Observar que os números naturais podem ser escritos na forma fracionária.			✓	✓			
		Realizar adições e subtrações de números fracionários com mesmo denominador.			✓	✓			





OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Resolver expressões numéricas variadas, aplicá-las e reconhecê-las em situações concretas.	Múltiplos e divisores Números primos Expressões numéricas	Reconhecer e determinar múltiplos e divisores de um número natural.		✓	✓		 Procura Acha – 6º ano	Clique para assistir Decompondo um número (21'06")	Conceito de múltiplo; divisor de números naturais; números pares e números primos; fatoração de um número natural; critério de divisibilidade; problemas relacionados à vida cotidiana.
		Reconhecer um número primo.		✓	✓				


OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Desenvolver o pensamento algébrico como generalização matemática da aritmética e como ampliação das possibilidades de argumentação e resolução de problemas.	Números decimais (até milésimos): leitura, escrita, comparação, representação e ordenação	Comparar e ordenar números racionais na forma decimal.			✓	✓	 Adoro Problemas!	Clique para assistir Decimais na reciclagem (11'03")	<p>Comparação e ordenação de números decimais; reconhecimento de números decimais no contexto diário; operações com números decimais; cálculo de porcentagens; uso da calculadora.</p> <p>Definição de números decimais; seus usos; representação e leitura em diferentes situações; operações com números decimais (montagem e efetuação); casos especiais: subtração com número decimal e número inteiro, multiplicação e divisão (regras e operações com potência de base 10).</p>
	Adição e subtração de números racionais na forma decimal	Efetuar adições e subtrações com números racionais na forma decimal.				✓			
	Multiplicação de número decimal por número natural menor que 10	Efetuar multiplicações e divisões de números racionais, na forma decimal, por número natural.				✓	 Procura Acha – 6º ano	Números decimais: de dez em dez... (29'16")	
	Multiplicação de número decimal por 10, 100 e por 1000								
	Divisão de números naturais com quociente decimal								
	Divisão de número decimal por número natural menor que 10	Resolver situações-problema com números decimais, envolvendo os diferentes significados das operações.				✓			
Divisão de número decimal por 10, 100 e 1000									

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
<p>Reconhecer diferentes registros gráficos como recurso para expressar ideias, descobrir formas de resolução de problemas e comunicar estratégias de resultados.</p> <p>Reconhecer e identificar situações de previsão e de chance a partir da leitura e interpretação de informações veiculadas em diversos meios de comunicação</p>	<p>Tabelas simples e de dupla entrada</p> <p>Gráficos simples de colunas</p>	Organizar, descrever e analisar dados.			✓	✓	 <p>Adoro Problemas!</p>	<p>Mundo em gráficos (11'26")</p>	<p>Tabelas simples e de dupla entrada; coleta e organização de dados; construção e interpretação de listas; tabelas, gráfico de barras ou colunas; gráfico de linhas e gráfico de setores ou pizza; pictograma.</p>
		Ler e interpretar dados ou informações em representações gráficas: listas, tabelas e gráficos simples.	✓	✓	✓	✓			
		Comparar dados apresentados em tabelas e gráficos de coluna.	✓	✓	✓	✓			
		Construir listas, tabelas simples e de dupla entrada e gráficos de coluna para registrar dados.			✓	✓			
		Resolver situações-problema cujos dados são apresentados por meio de tabelas e gráficos de coluna.	✓	✓	✓	✓			
<p>Reconhecer o princípio multiplicativo de contagem como organizador da enumeração de possibilidades.</p>	<p>Princípio multiplicativo da contagem</p>	<p>Identificar a multiplicação como a operação que resolve situações envolvendo a ideia combinatória (determinação de possibilidades).</p>		✓	✓	✓	 <p>Procura Acha – 6º ano</p>	<p>Muito pelo contrário (29'54")</p>	<p>Multiplicação e divisão. Princípio multiplicativo (ideia combinatória da multiplicação); propriedades: associativa e distributiva; prova real; tabuada, expressões numéricas. Divisão: conceito e princípio da divisão; situações-problema e resolução de expressões numéricas.</p>

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO	
			1º	2º	3º	4º				
<p>Analisar elementos do ambiente para fins de localização e movimentação.</p> <p>Analisar figuras geométricas não só para determinar suas propriedades, mas também para identificar outras figuras geométricas que as compõem.</p>	Localização espacial	Identificar a localização/movimentação de um objeto em diversas representações de relações espaciais em que apareçam elementos posicionais: na frente/atrás, ao lado, perto / longe, direita/esquerda etc.		✓			 Adoro Problemas!	Clique para assistir	Construção de maquetes; trabalho com mapas, plantas e escala; rosa dos ventos; análise de croquis.	
		Interpretar representações gráficas (croquis, itinerários, mapas e maquetes) utilizando elementos posicionais: em cima/embaixo, entre, na frente/atrás, ao lado, perto/longe, direita/esquerda etc.								
	Figuras geométricas espaciais e planas	Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais às suas planificações.	✓					 Procura Acha – 6º ano	O que rola e o que não rola (11'27")	Formas geométricas espaciais (cubos, pirâmides, triângulos, cilindro, cone e esfera); diferenças entre corpos redondos e não redondos; arestas, faces e vértices.
		Relacionar os sólidos geométricos mais comuns às suas planificações.	✓						O triângulo das barracas (12'11")	Tangram; triângulos (escaleno, isósceles e equilátero) e quadriláteros (quadrado, retângulo, losango, trapézio, paralelogramo); lados, ângulos e vértices.
		Reconhecer figuras geométricas planas que compõem sólidos geométricos.	✓						O que rola e o que não rola (11'27")	Formas geométricas espaciais (cubos, pirâmides, triângulos, cilindro, cone e esfera); diferenças entre corpos redondos e não redondos; arestas, faces e vértices.
		Observar elementos e propriedades, como forma, número de faces, arestas e vértices, em sólidos geométricos construídos.			✓					Introdução à Geometria (25'06")
						 Adoro Problemas!	O que rola e o que não rola (11'27")	Formas geométricas espaciais (cubos, pirâmides, triângulos, cilindro, cone e esfera); diferenças entre corpos redondos e não redondos; arestas, faces e vértices.		

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Visualizar figuras geométricas e ampliar o raciocínio espacial a partir do reconhecimento e da análise das propriedades geométricas e da construção de figuras geométricas.	Reta, semirreta e segmento de reta	Reconhecer o polígono como uma figura plana, originada por uma linha fechada, formada por segmentos de reta.			✓		 Procura Acha – 6º ano	Clique para assistir Introdução à Geometria (25'06"")	Diferenças entre figuras planas e sólidas; planificação de sólidos (vértices, ângulos e arestas); significados e usos de retas (paralelas, concorrentes e perpendiculares); triângulos; ângulos e paralelepípedos.
	Retas paralelas e retas concorrentes	Reconhecer quando duas retas são concorrentes ou paralelas.			✓				
	Retas perpendiculares	Reconhecer retas perpendiculares.			✓				
	Ângulos	Reconhecer ângulos retos.			✓				
		Identificar propriedades dos polígonos, como forma, número de lados, de ângulos e de vértices, abertura de seus ângulos, posições relativas entre lados etc.		✓					
		Reconhecer triângulos e quadriláteros.			✓		 Adoro Problemas!	O triângulo das barracas (12'11"")	Tangram; triângulos (escaleno, isósceles e equilátero) e quadriláteros (quadrado, retângulo, losango, trapézio, paralelogramo); lados, ângulos e vértices.
	Triângulos e quadriláteros	Aplicar o conhecimento das posições relativas, entre segmentos de reta, para descrever quadriláteros.			✓				
	Simetria	Reconhecer figuras planas que apresentam simetria.				✓	Entrando nos eixos (12'33"")	Conceito e definição de simetria ao nosso redor: na natureza e em objetos; tipos de simetria.	
	Ampliação e redução	Identificar o eixo de simetria em figuras planas que apresentam essa propriedade.				✓			

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Reconhecer as relações entre diferentes unidades de medida, fazendo correspondências e resolvendo situações que envolvam medidas padronizadas.	Unidades de medida padronizadas: massa, capacidade, comprimento Medida de temperatura	Utilizar unidades padronizadas de medida: km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml, representadas por símbolos convencionais.			✓	✓	 Procura Acha – 6º ano	Clique para assistir Feito sob medida (23'14")	Medida: conceito e usos na sociedade; origem e evolução dos instrumentos de medida; unidades de medida de: área, volume, massa, tempo, distância etc. Metro (definição, múltiplos e submúltiplos); outras unidades de medida (jarda, pé, polegada etc.); perímetro e área (definição e cálculo).
		Identificar o grau Celsius (centígrado) como unidade de medida de temperatura.			✓	✓	 Adoro Problemas!	Clique para assistir O tempo não para (11'18")	Medição de tempo e noções de segundos, minutos, horas, dias, mês e ano. Uso em situações do dia a dia.
		Interpretar registros de medidas apresentados por meio dos símbolos convencionais.			✓	✓	 Procura Acha – 6º ano	Clique para assistir Feito sob medida (23'14")	Medida: conceito e usos na sociedade; origem e evolução dos instrumentos de medida; unidades de medida de: área, volume, massa, tempo, distância etc. Metro (definição, múltiplos e submúltiplos); outras unidades de medida (jarda, pé, polegada etc.); perímetro e área (definição e cálculo).
		Estimar medida de comprimento, massa e capacidade, utilizando unidades de medida convencionais ou não.			✓	✓			
		Ler medidas de temperatura em termômetros.			✓	✓	 Adoro Problemas!	Clique para assistir O tempo não para (11'18")	Medição de tempo e noções de segundos, minutos, horas, dias, mês e ano. Uso em situações do dia a dia.

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Compreender e apropriar-se das diferentes possibilidades de leitura da unidade de medida de tempo e do estabelecimento de intervalos.	Medida de tempo	Identificar unidades de tempo: dia, semana, mês, bimestre, trimestre, semestre, ano, década, século, milênio, hora, minuto e segundo.			✓	✓	 Adoro Problemas!	Clique para assistir O tempo não para (11'18")	Medição de tempo e noções de segundos, minutos, horas, dias, mês e ano. Uso em situações do dia a dia.
		Ler e interpretar referências e medidas de tempo em calendários.			✓	✓			
		Estabelecer relações entre dia e semana, hora e dia, dia e mês, mês e ano, ano e década, ano e século, década e século, século e milênio, hora e minuto, minuto e segundo.			✓	✓			
		Ler e interpretar as horas em relógios digitais e de ponteiros.			✓	✓			
		Estabelecer relações entre o horário de início, término e duração de um evento ou acontecimento.			✓	✓			

OBJETIVO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	BIMESTRE				SÉRIE	EPISÓDIO (DURAÇÃO)	SINOPSE/CONTEÚDO
			1º	2º	3º	4º			
Desenvolver, apropriar-se e aplicar as noções de perímetro, área e volume, em diversos contextos.	Noções de perímetro, área e volume	Identificar o perímetro como a medida do contorno de uma figura plana.				✓	 Adoro Problemas!	Clique para assistir A medida da fantasia (12'45")	Medidas (conceito e unidades); conceitos de perímetro e área aplicados em situações-problema; diferença entre perímetro e área.
		Identificar a área como a medida da superfície, limitada por uma figura plana.				✓			