

Ano letivo 2017-18

Planificação Trimestral do 3º Período – 6º ano - Turmas D,E,F,G,H,I
Área disciplinar de Matemática

Domínio	N.º de tempos de 45 min	Subdomínio/Conteúdos	Objetivo geral/Descritores	Atividades/Estratégias
Organização e tratamento de dados	18	<p>REPRESENTAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> População e unidade estatística. Variáveis quantitativas e qualitativas. Gráficos circulares. Análise de conjuntos de dados a partir da média, moda e amplitude. Problemas envolvendo dados representados de diferentes formas. <ul style="list-style-type: none"> Resolução de problemas. 	<p><i>Organizar e representar dados</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar «população estatística» ou simplesmente «população» como um conjunto de elementos, designados por «unidades estatísticas», sobre os quais podem ser feitas observações e recolhidos dados relativos a uma característica comum. (OTD6 – 1.1.) - Identificar «variável estatística» como uma característica que admite diferentes valores (um número ou uma modalidade), um por cada unidade estatística. (OTD6 – 1.2.) - Designar uma variável estatística por «quantitativa» ou «numérica» quando está associada a uma característica suscetível de ser medida ou contada e por «qualitativa» no caso contrário. (OTD6 – 1.3.) - Designar por «amostra» o subconjunto de uma população formado pelos elementos relativamente aos quais são recolhidos dados, designados por «unidades estatísticas», e por «dimensão da amostra» o número de unidades estatísticas pertencentes à amostra. (OTD6 – 1.4.) - Representar um conjunto de dados num «gráfico circular» dividindo um círculo em setores circulares sucessivamente adjacentes, associados respetivamente às diferentes categorias/classes de dados, de modo que as amplitudes dos setores sejam diretamente proporcionais às frequências relativas das categorias/classes correspondentes. (OTD6 – 1.5.) - Representar um mesmo conjunto de dados utilizando várias representações gráficas, selecionando a mais elucidativa de acordo com a informação que se pretende transmitir. (OTD6 – 1.6.) <p><i>Resolver problemas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados de diferentes formas. (OTD6 – 2.1.) - Resolver problemas envolvendo a análise de um conjunto de dados a partir da respetiva média, moda e amplitude. (OTD6 – 2.1.) 	<ul style="list-style-type: none"> Realização de atividades de diagnóstico. Realização de um teste de avaliação sumativa. Realização de fichas de trabalho. Utilização do manual escolar. Utilização de recursos interativos. Utilização da folha de cálculo Excel Realização de atividades de reflexão (avaliação formativa) /autoavaliação

Domínio	N.º de tempos de 45 min	Subdomínio/Conteúdos	Objetivo geral/Descritores	Atividades/Estratégias
Números e Operações	16	<p>NÚMEROS RACIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números racionais negativos. • Simétrico e valor absoluto de um número racional. • Semirreta de sentido positivo associada a um número. • Ordenação de números racionais. <ul style="list-style-type: none"> • Conjunto dos números inteiros relativos e conjunto dos números racionais. • Segmentos de reta orientados; orientação positiva e negativa de segmentos orientados da reta numérica. <ul style="list-style-type: none"> • Adição de números racionais; definição e propriedades. 	<p><i>Representar e comparar números positivos e negativos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer, dado um número racional positivo a, que existem na reta numérica exatamente dois pontos cuja distância à origem é igual a a unidades: um pertencente à semirreta dos racionais positivos (o ponto que representa a) e o outro à semirreta oposta, e associar ao segundo o número designado por «número racional negativo $-a$». (NO6 – 2.1.) - Identificar, dado um número racional positivo a, os números a e $-a$ como «simétricos» um do outro e 0 como simétrico de si próprio. (NO6 – 2.2.) - Identificar, dado um número racional positivo a, «$+a$» como o próprio número a e utilizar corretamente os termos «sinal de um número», «sinal positivo» e «sinal negativo». (NO6 – 2.3.) - Identificar grandezas utilizadas no dia a dia cuja medida se exprime em números positivos e negativos, conhecendo o significado do zero em cada um dos contextos. (NO6 – 2.4.) - Identificar a «semirreta de sentido positivo» associada a um dado ponto da reta numérica como a semirreta de origem nesse ponto com o mesmo sentido da semirreta dos números positivos. (NO6 – 2.5.) <ul style="list-style-type: none"> - Identificar um número racional como maior do que outro se o ponto a ele associado pertencer à semirreta de sentido positivo associada ao segundo. (NO6 – 2.6.) - Reconhecer que 0 é maior do que qualquer número negativo e menor do que qualquer número positivo. (NO6 – 2.7.) - Identificar o «valor absoluto» (ou «módulo») de um número como a medida da distância à origem do ponto que o representa na reta numérica e utilizar corretamente a expressão «a». (NO6 – 2.8.) - Reconhecer, dados dois números positivos, que é maior o de maior valor absoluto e, dados dois números negativos, que é maior o de menor valor absoluto. *(NO6 – 2.9.) - Reconhecer que dois números racionais não nulos são simétricos quando tiverem o mesmo valor absoluto e sinais contrários. (NO6 – 2.10.) - Identificar o conjunto dos «números inteiros relativos» (ou simplesmente «números inteiros») como o conjunto formado pelo 0, os números naturais e os respetivos simétricos, representá-lo por \mathbb{Z} e o conjunto dos números naturais por \mathbb{N}. (NO6 – 2.11.) - Identificar o conjunto dos «números racionais» como o conjunto formado pelo 0, os números racionais positivos e os respetivos simétricos e representá-lo por \mathbb{Q}. (NO6 – 2.12.) <p><i>Adicionar números racionais</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar um segmento orientado como um segmento de reta no qual se escolhe uma origem de entre os dois extremos e representar por $[A,B]$ o segmento orientado $[AB]$ de origem A, designando o ponto B por extremidade deste segmento orientado. (NO6 – 3.1.) - Referir, dados dois números racionais a e b representados respetivamente pelos pontos A e B da reta numérica, o segmento orientado $[A,B]$ como «orientado positivamente» quando a é menor do que b e como «orientado negativamente» quando a é maior do que b. (NO6 – 3.2.) - Identificar, dados dois números racionais a e b representados respetivamente pelos pontos A e B da reta numérica, a soma $a + b$ como a abscissa da outra extremidade do segmento orientado de origem A e de comprimento e orientação de $[O,B]$ ou pelo ponto A se b for nulo, reconhecendo que assim se estende a todos os números racionais a definição de adição de números racionais não negativos. *(NO6 – 3.3.) - Reconhecer, dados números racionais com o mesmo sinal, que a respetiva soma é igual ao número racional com o mesmo sinal e de valor absoluto igual à soma dos valores absolutos das parcelas. *(NO6 – 3.4.) - Reconhecer, dados dois números racionais de sinal contrário não simétricos, que a respetiva soma é igual ao número racional de sinal igual ao da parcela com maior valor absoluto e de valor absoluto igual à diferença entre o maior e o menor dos valores absolutos das parcelas. *(NO6 – 3.6.) - Reconhecer que a soma de qualquer número com 0 é o próprio número e que a soma de dois números simétricos é nula. *(NO6 – 3.6.) 	

Domínio	N.º de tempos de 45 min	Subdomínio/Conteúdos	Objetivo geral/Descritores	Atividades/Estratégias
Números e Operações	14	<ul style="list-style-type: none"> Subtração e soma algébrica de números racionais; definição e propriedades. Módulo da diferença de dois números como medida da distância entre os pontos que representam esses números na reta numérica 	<p><i>Subtrair números racionais</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estender dos racionais não negativos a todos os racionais a identificação da diferença $a - b$ entre dois números a e b como o número cuja soma com b é igual a a. *(NO6 – 4.1.) - Reconhecer, dados dois números racionais a e b, que $a - b$ é igual à soma de a com o simétrico de b e designar, de forma genérica, a soma e a diferença de dois números racionais por “soma algébrica”. *(NO6 – 4.2.) - Reconhecer, dado um número racional q, que $0 - q$ é igual ao simétrico de q e representá-lo por “$-q$”.(NO6 – 4.3.) - Reconhecer, dado um número racional q, que $-(-q) = q$. (NO6 – 4.4.) - Reconhecer que o módulo de um número racional q é igual a q se for positivo e a $-q$ se q for negativo. (NO6 – 4.5.) - Reconhecer que a medida da distância entre dois pontos de abscissas a e b é igual a $b - a$ e a $a - b$.*(NO6 – 4.6.) 	
Tempos respeitantes a atividades de diagnóstico, teste (1) de avaliação e autoavaliação - 6 tempos				

A planificação tem como referência o Programa de Matemática para o Ensino Básico (homologado a 17 de junho de 2013), as Metas Curriculares de Matemática (homologadas a 3 de agosto de 2012) e as orientações de gestão curricular para o Programa e Metas Curriculares de Matemática (Ensino Básico).

Aprovada em reunião de Área Disciplinar em 4 de setembro de 2018