

Agrupamento de Escolas de Tondela Tomaz Ribeiro
PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS DE MATEMÁTICA

1.ºCiclo – 4.ºano

Domínio	NÍVEIS DE DESEMPENHO/STANDARDS			
	MUITO BOM Demonstra grande facilidade em:	BOM Demonstra facilidade em:	SUFICIENTE Demonstra alguma facilidade em:	INSUFICIENTE Demonstra grandes dificuldades em:
	DESCRITORES DE NÍVEL DE DESEMPENHO			
Capacidades Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> reconhecer e aplicar as etapas do processo (interpretar o problema, selecionar e executar uma estratégia, e avaliar o resultado) na resolução de problemas; justificar corretamente a plausibilidade dos resultados; desenvolver procedimentos na resolução de um problema com recursos tecnológicos; comunicar e expressar o seu pensamento sobre ideias e processos matemáticos; questionar e discutir as ideias de forma fundamentada; usar representações múltiplas para demonstrar compreensão dos processos matemáticos; interpretar matematicamente situações do mundo real e compreender a sua importância. 			
Números	<ul style="list-style-type: none"> ler, representar, comparar, ordenar, compor e decompor números naturais, pelo menos, até 1 000 000, em contextos variados; arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade, dezena ou centena de milhar mais próxima, de acordo com a adequação à situação; reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números; interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens; usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números; compreender e usar a regra para calcular o quociente de um número por 10, 100 e 1000; comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas; ler, representar e ordenar decimais em contextos variados; compreender e usar, com fluência, estratégias de cálculo mental diversificadas, com representações múltiplas; aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados; produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas ao contexto; interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados; compreender e usar o algoritmo para a adição e subtração, envolvendo decimais, com números naturais até quatro algarismos relacionando-os com processos de cálculo mental formal; compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador; compreender e usar o algoritmo da divisão e aplicá-lo com números até três algarismos no dividendo e dois algarismos no divisor; interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto de resolução de problemas. 			

Agrupamento de Escolas de Tondela Tomaz Ribeiro

<p>Álgebra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • formular conjecturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento; • continuar uma sequência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas, explicando-a; • estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo; • criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade; • reconhecer expressões numéricas equivalentes e completar igualdades aritméticas, envolvendo a divisão; • comparar expressões numéricas, usando a simbologia $>$, $<$ ou $=$ e explicar as suas ideias; • investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas; • interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados; • reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional.
<p>Geometria e medida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • construir planificações de prismas e pirâmides; • classificar hierarquicamente quadriláteros (quadrado, retângulo, losango e paralelogramo) de acordo com as suas propriedades; • reconhecer o conceito de ângulo, e identifica ângulos, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas; • identificar retas paralelas e perpendiculares; • compreender que os pontos de uma circunferência estão à mesma distância do seu centro e identifica esta distância com a medida do raio; • relacionar a medida do raio com a medida do diâmetro; • distinguir círculo de circunferência; • reconhecer se uma figura plana tem simetria de reflexão e identificar os eixos de simetria; • reconhecer se uma figura plana tem simetria de rotação e identificar a amplitude das rotações associadas (quartos de volta (90°) ou meias voltas (180°)).; • interpretar e modelar situações, recorrendo à simetria de reflexão e à simetria de rotação, reconhecendo o papel da matemática na criação e construção do mundo que nos rodeia; • reconhecer o cm^2 e o m^2 como unidades convencionais de medida da área e relacioná-las; • generalizar a expressão para o cálculo da medida da área do retângulo e do quadrado, relacionando-a com a contagem estruturada do número de unidades; • estimar a medida de área de uma figura, usando o cm^2 e o m^2 e explicar as razões da sua estimativa; • interpretar e modelar situações que envolvam a área, expressa em m^2 ou cm^2 e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias; • compreender o que é a capacidade de um recipiente e comparar e ordenar recipientes segundo a sua capacidade, em contextos diversos; • medir a capacidade de um recipiente, usando medidas convencionais (litro, centilitro e mililitro) e relacioná-las; • reconhecer valores de referência de capacidade (1l, 50 cl, 33 cl, 200 ml) e estabelecer relações entre eles; • estimar a medida de capacidade de recipientes, usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa; • elaborar orçamentos simples, identificando receitas e despesas, e compreender o que é o saldo; • discutir criticamente informações públicas que envolvam o dinheiro.

Agrupamento de Escolas de Tondela Tomaz Ribeiro

Dados

- formular questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas;
- definir e recolher dados para um determinado estudo, recorrendo a diversas fontes;
- seleccionar criticamente o método de recolha de dados adequado ao estudo;
- representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule-e-folhas (duplos), incluindo fonte, título e legenda;
- representar dois conjuntos de dados sobre a mesma característica através de gráficos de barras justapostas (frequências absolutas), incluindo fonte, título e legenda;
- decidir sobre qual a representação gráfica a adotar num dado estudo, justificando a escolha;
- analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística;
- ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes;
- retirar conclusões, fundamentar e colocar novas questões;
- decidir a quem divulgar um estudo realizado;
- elaborar recursos que apoiem a apresentação de um estudo realizado, comunicando de forma rigorosa e fluente;
- exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso);
- usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios para fazer previsões e tomar decisões informadas.

Áreas de competências: A- Linguagens e textos | B- Informação e comunicação | C- Raciocínio e resolução de problemas | D- Pensamento crítico e pensamento criativo | E- Relacionamento interpessoal
F- Autonomia e desenvolvimento pessoal | G- Bem-estar e saúde | H – Sensibilidade estética e artística | I- Saber técnico e tecnologias | J – Consciência e domínio do corpo