

Departamento: 1.º ciclo

Disciplina: Matemática (4.º ANO)

Áreas de Competências a privilegiar	A P R E N D I Z A G E N S E S S E N C I A L I S	Domínios		Descritores	Ponderação	Instrumentos (por domínios)	Registos / Recolha de informação (por domínios)
		Temas/tópicos	Capacidades Matemáticas Transversais				
<p>A Linguagem e textos</p> <p>B Informação e Comunicação</p> <p>C Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D Pensamento crítico e Pensamento Criativo</p> <p>E Relacionamento Interpessoal</p> <p>F Desenvolvimento Pessoal e autonomia</p> <p>G Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>H Sensibilidade Estética e artística</p>		<p>NÚMEROS</p> <p>Números naturais Usos do número natural</p> <p>Sistema de numeração decimal Valor posicional</p> <p>Relações numéricas Composição e Decomposição</p>	<p>Comunicação matemática</p> <p>A, C, E, F</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. Ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos. 	15%	<ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação ou rúbricas de desempenho baseadas na: <ul style="list-style-type: none"> Realização de uma tarefa; Participação oral; Apresentação e explicação oral de uma resolução/trabalho; 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhos Individuais, a par e/ou grupo em diferentes suportes; Guiões de trabalho; Registos orais e escritos; Registos digitais; Intervenções orais; Questões de aula; Registos de observação direta
		<p>Factos básicos da adição e sua relação com a subtração</p> <p>Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão</p> <p>Frações e decimais Relações entre frações Significado de decimal Relações entre decimais Relações entre representações</p>	<p>Resolução de Problemas</p> <p>C, D, E, F, I</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas. Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. 	20%	<ul style="list-style-type: none"> Questionários escritos ou orais; Fichas escritas; Questões de aula; Organização do caderno diário/portefólio; 	<ul style="list-style-type: none"> Registos de observação direta focalizada no interesse, na responsabilidade, no empenho e na capacidade cooperativa e colaborativa; Apresentação oral/escrita de
		<p>Cálculo mental Estratégias de cálculo mental Estimativas de cálculo</p> <p>Operações Usos das operações</p>	<p>Raciocínio matemático</p> <p>A, C, D, E, F, I</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em 			

Departamento: 1.º ciclo

Disciplina: Matemática (4.º ANO)

<p>I Saber científico, técnico e tecnológico J Consciência e domínio do corpo</p>	<p>Algoritmo da adição e algoritmo da subtração envolvendo decimais Algoritmo da multiplicação com números naturais Algoritmo da divisão com números naturais</p> <p>ÁLGEBRA Regularidades em sequências Sequências de crescimento</p> <p>Expressões e relações Igualdades aritméticas Relações numéricas e algébricas Propriedades das operações</p>		<p>estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classifica objetos atendendo às suas características. ▪ Distingue entre testar e validar uma conjectura. ▪ Justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. ▪ Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização. 	15%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grelhas de observação ou rúbricas de desempenho baseadas na: <ul style="list-style-type: none"> ○ Realização de um projeto ou trabalho individual/ a pares/ em grupo; ○ Realização de trabalhos de pesquisa e/ou trabalhos digitais/ tecnológicos; ○ Atividades colaborativas ; ○ Participação em laboratórios e/ou atividades experimentais ; ▪ Grelhas de auto e 	<p>trabalhos/ relatórios / projetos; Atividades práticas; Questionários (escritos/orais/ interativos); Registos de auto e heteroavaliação.</p>
	<p>DADOS Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Questões estatísticas</p> <p>Recolha de dados (Fontes e métodos)</p> <p>Representações gráficas Diagrama de caule-e-folhas (duplos) Gráficos de barras duplos (justapostas) Análise crítica de gráficos</p> <p>Análise de dados</p>	<p>Representações matemáticas</p> <p>A, C, D, E, F, I</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. ▪ Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas. ▪ Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. ▪ Usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. 	20%	<ul style="list-style-type: none"> ○ Atividades colaborativas ; ○ Participação em laboratórios e/ou atividades experimentais ; 	

Departamento: 1.º ciclo

Disciplina: Matemática (4.º ANO)

	<p>Interpretação e conclusão</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo Público-alvo Recursos para a comunicação Probabilidades Convicção sobre acontecimentos</p> <p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <p>Sólidos Planificações</p> <p>Figuras planas Quadriláteros Retas paralelas e retas perpendiculares Círculo e circunferência</p>	<p>Conexões Matemáticas</p> <p>C, D, E, F, H</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada. ▪ Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). ▪ Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade. ▪ Interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. 	<p>15%</p>	<p>heteroavaliação.</p>	
--	--	--	--	------------	-------------------------	--

Departamento: 1.º ciclo

Disciplina: Matemática (4.º ANO)

	<p>Operações de figuras Simetria de reflexão Simetria de rotação</p> <p>Área Medição e unidades de medida (cm² e m²; área do retângulo) Usos da área</p> <p>Capacidade Significado Medição e unidades de medida (litro, centilitro e mililitro) Usos da capacidade</p> <p>Tempo Medição e unidades de medida (em horas e minutos em relógios analógicos e digitais). Usos do tempo</p> <p>Dinheiro Usos do dinheiro (orçamentos)</p>	<p>Pensamento computacional</p> <p>D, E, F, I</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extrai a informação essencial de um problema. ▪ Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. ▪ Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. ▪ Desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser. ▪ Procura e corrige erros, testar, refina e otimiza uma dada resolução apresentada. 	<p>15%</p>		
--	---	---	---	------------	--	--