

## DEPARTAMENTO DE 1.º CEB

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

		MATEMÁTICA			3.º ANO
Domínios	Critérios Transversais	Conhecimento	Comunicação	Relacionamento Interpessoal	Descritores do Perfil do Aluno e Áreas de Competências
	Pond.				
<b>CAPACIDADES MATEMÁTICA</b>	<b>25%</b>	<p><b>Resolução de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>- Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> </ul> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Classificar objetos atendendo às suas características.</li> <li>- Distinguir entre testar e validar uma conjectura.</li> <li>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> </ul> <p><b>Pensamento computacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrair a informação essencial de um problema.</li> <li>- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Justificar</b> que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> <li>- <b>Descrever</b> a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>- <b>Ouvir</b> os outros, <b>questionar</b> e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> <li>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e <b>expressar</b> ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</li> <li>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para <b>comunicar</b> sinteticamente e com precisão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperar com a escola.</li> <li>- Manifestar disponibilidade para participar nas atividades da escola.</li> <li>- Manifestar uma relação interpessoal muito adequada ao espaço da sala de aula e outros espaços escolares, respeitando sempre as normas de conduta e de trabalho definidas.</li> <li>- Demonstrar autonomia, empenho e espírito de iniciativa.</li> <li>- Adequar comportamentos, mostrando disponibilidade em contexto de cooperação e partilha.</li> <li>- Revelar confiança, resiliência e persistência.</li> <li>- Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> </ul>	<p>C; D; E; F; I;</p> <p>A; C; D; E; F; I;</p> <p>C; D; E; F; I;</p>

<p><b>CAPACIDADES</b></p> <p><b>MATEMÁTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>- Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</li> <li>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> </ul> <p><b>Representações matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</li> <li>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> </ul> <p><b>Conexões matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>- Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>- Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da</li> </ul>			<p>A; C; D; E; F; I;</p> <p>A; C; E; F;</p> <p>C; D; E; F; H;</p>
--	--	--	--	---

		Matemática na previsão e intervenção nessas situações.			
<b>NÚMEROS</b>	<b>20%</b>	<p><b>Números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</li> <li>- Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.</li> <li>- Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</li> </ul> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</li> <li>- Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> </ul> <p><b>Relações Numéricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</li> <li>- Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</li> <li>- Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</li> </ul> <p><b>Frações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</li> <li>- Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</li> </ul>		<p>Cooperar com a escola.</p> <p>Manifestar disponibilidade para participar nas atividades da escola.</p> <p>Manifestar uma relação interpessoal muito adequada ao espaço da sala de aula e outros espaços escolares, respeitando sempre as normas de conduta e de trabalho definidas.</p> <p>Demonstrar autonomia, empenho e espírito de iniciativa.</p> <p>Adequar comportamentos, mostrando disponibilidade em contexto de cooperação e partilha.</p> <p>Revelar confiança, resiliência e persistência.</p>	<p>A; C;</p> <p>A; C; F; I;</p> <p>A; C; F; I;</p> <p>A; C; E;</p>

<p><b>NÚMEROS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>- Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</li> </ul> <p><b>Cálculo mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</li> <li>- Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>- Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</li> <li>- Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</li> <li>- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</li> <li>- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> </ul> <p><b>Operações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</li> <li>- Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da adição</li> </ul>			<p>A; C; D; E; F; I;</p> <p>A; B; C; D; E;</p>
-----------------------	--	--	--	--

		<p>com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> </ul>			
<b>ÁLGEBRA</b>	<b>15%</b>	<p><b>Regularidades em sequências</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>- Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</li> <li>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>- Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> <li>- Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</li> <li>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.</li> <li>- Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</li> <li>- Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</li> </ul> <p><b>Expressões e relações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</li> <li>- Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Identificar e descrever</b> o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>- <b>Descrever</b>, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</li> <li>- <b>Identificar e descrever</b> regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e <b>justificar</b> a previsão.</li> <li>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e <b>justificar</b> as suas ideias.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e <b>explicar</b> as suas ideias.</li> <li>- Investigar, formular e <b>justificar</b> conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> </ul>	<p>Cooperar com a escola.</p> <p>Manifestar disponibilidade para participar nas atividades da escola.</p> <p>Manifestar uma relação interpessoal muito adequada ao espaço da sala de aula e outros espaços escolares, respeitando sempre as normas de conduta e de trabalho definidas.</p> <p>Demonstrar autonomia, empenho e espírito de iniciativa.</p> <p>Adequar comportamentos, mostrando disponibilidade em contexto de cooperação e partilha.</p> <p>Revelar confiança, resiliência e persistência.</p>	<p>B; C; D; E; I;</p> <p>A; B; C; D; E; F; I;</p>

<p><b>ÁLGEBRA</b></p>		<p>simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>- Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</li> <li>- Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</li> <li>- Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</li> </ul>			
<p><b>DADOS</b></p>	<p><b>20%</b></p>	<p><b>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</li> <li>- Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</li> <li>- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</li> <li>- Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</li> <li>- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o</li> </ul>	<p><b>Comunicação e divulgação de um estudo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e <b>justificar</b> a(s) escolha(s).</li> <li>- Analisar representações gráficas e <b>discutir</b> criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> <li>- Ler, interpretar e <b>discutir</b> a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> </ul>	<p>Cooperar com a escola.</p> <p>Manifestar disponibilidade para participar nas atividades da escola.</p> <p>Manifestar uma relação interpessoal muito adequada ao espaço da sala de aula e outros espaços escolares, respeitando sempre as normas de conduta e de trabalho definidas.</p> <p>Demonstrar autonomia, empenho e espírito de iniciativa.</p> <p>Adequar comportamentos, mostrando disponibilidade em contexto de cooperação e partilha.</p>	<p>A; B; C; D; E; G; I;</p>

<p style="text-align: center;"><b>DADOS</b></p>	<p>respetivo título.</p> <p><b>Representações gráficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</li> <li>- Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> </ul> <p><b>Análise de dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> </ul> <p><b>Comunicação e divulgação de um estudo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</li> <li>- Elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente</li> </ul> <p><b>Probabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressar a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar um infográfico que apoie a <b>apresentação</b> de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente</li> </ul> <p>- <b>Expressar</b> a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</p> <p>- <b>Usar a convicção</b> sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</p>	<p>Revelar confiança, resiliência e persistência.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar representações gráficas e <b>discutir</b> criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> <li>- Ler, interpretar e <b>discutir</b> a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>- <b>Usar a convicção</b> sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</li> </ul>	<p>A; B; D; E; F;</p> <p>C; D; E; I;</p> <p>A; B; E; F; H; I;</p> <p>B; D; E;</p>
---	--	--	--	---

<p style="text-align: center;"><b>GEOMETRIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>E</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MEDIDA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>20%</b></p>	<p><b>Orientação espacial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> <li>- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> </ul> <p><b>Sólidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> <li>- Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</li> </ul> <p><b>Figuras planas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</li> </ul> <p><b>Operações com figuras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</li> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90°) ou de meias voltas (180°), no sentido horário ou anti-horário.</li> </ul> <p><b>Comprimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Descrever</b> posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> <li>- <b>Descrever</b> características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> <li>- <b>Formular</b> e testar <b>conjeturas</b> que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e <b>explicar</b> as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, <b>comparando criticamente</b> diferentes estratégias da resolução.</li> <li>- <b>Estimar</b> a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, <b>comparando criticamente</b> diferentes estratégias da resolução.</li> <li>- <b>Estimar</b> a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, <b>comparando criticamente</b> diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>	<p>Cooperar com a escola.</p> <p>Manifestar disponibilidade para participar nas atividades da escola.</p> <p>Manifestar uma relação interpessoal muito adequada ao espaço da sala de aula e outros espaços escolares, respeitando sempre as normas de conduta e de trabalho definidas.</p> <p>Demonstrar autonomia, empenho e espírito de iniciativa.</p> <p>Adequar comportamentos, mostrando disponibilidade em contexto de cooperação e partilha.</p> <p>Revelar confiança, resiliência e persistência.</p> <p>- Interpretar e modelar situações e resolver problemas associados, <b>comparando criticamente</b> diferentes estratégias da resolução.</p>	<p>C; D; E; I;</p> <p>B; C; D; E; F;</p> <p>C; E; I;</p> <p>C; E; H; I;</p> <p>C; D; E; F; I;</p>
--	---	---	--	--	---

<p style="text-align: center;"><b>GEOMETRIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>E</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MEDIDA</b></p>	<p><b>Área</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer figuras equivalentes.</li> <li>- Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>Massa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</li> <li>- Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</li> <li>- Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.</li> <li>- Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>Tempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</li> <li>- Relacionar horas, minutos e segundos.</li> <li>- Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</li> <li>- Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Estimar</b> o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e <b>comparar criticamente</b> diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>		<p>B; C; D; E; F;</p> <p>B; D; E; F;</p> <p>C; E; I;</p>
--	--	--	--	--

	<p><b>Dinheiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos.</li> <li>- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</li> </ul>			<p>B; C; D; E; G; I;</p>
--	--	--	--	------------------------------

### PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Os processos de recolha de informação **devem ser diversificados** e podem incluir: testes, questão-aula, apresentações orais, portefólios, relatórios, registos de vídeo/áudio, questionários online, observação direta (com registo: listas de verificação, comentários breves); outros, ao critério do professor.

Aconselha-se que para a classificação o professor utilize, em cada período, **pelo menos, dois processos de recolha diferentes** de informação.

A diversificação dos processos de recolha de informação permitirá o **feedback de qualidade** a todos os alunos.

A autoavaliação deve ser um processo contínuo e sistemático.

Agrupamento de Escolas de Pinhel  
Departamento do 1.º Ciclo

PERFIS DE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA 3.º ANO				
Tema	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	<p><b>REVELA BASTANTE FACILIDADE: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>- Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> </ul> <p><b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Classificar objetos atendendo às suas características.</li> <li>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</li> <li>- Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> </ul>	<p><b>REVELA FACILIDADE: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>- Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> </ul> <p><b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Classificar objetos atendendo às suas características.</li> <li>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</li> <li>- Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> </ul>	<p><b>REVELA ALGUMA FACILIDADE: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>- Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> </ul> <p><b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Classificar objetos atendendo às suas características.</li> <li>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</li> <li>- Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> </ul>	<p><b>REVELA MUITAS DIFICULDADES: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>- Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> </ul> <p><b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Classificar objetos atendendo às suas características.</li> <li>- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</li> <li>- Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> </ul>

## Agrupamento de Escolas de Pinhel

### Departamento do 1.º Ciclo

<b>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> </ul> <p><b>PENSAMENTO COMPUTACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrair a informação essencial de um problema.</li> <li>- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> <li>- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>- Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</li> <li>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>- Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> </ul> <p><b>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> </ul> <p><b>PENSAMENTO COMPUTACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrair a informação essencial de um problema.</li> <li>- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> <li>- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>- Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</li> <li>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>- Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> </ul> <p><b>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> </ul> <p><b>PENSAMENTO COMPUTACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrair a informação essencial de um problema.</li> <li>- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> <li>- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>- Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</li> <li>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>- Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> </ul> <p><b>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> </ul> <p><b>PENSAMENTO COMPUTACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrair a informação essencial de um problema.</li> <li>- Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> <li>- Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>- Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</li> <li>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>- Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> </ul> <p><b>REPRESENTAÇÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>- Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e</li> </ul>
--------------------------------	---	---	---	---

**Agrupamento de Escolas de Pinhel**  
**Departamento do 1.º Ciclo**

<p><b>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</b></p>	<p>expressar ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> </ul> <p><b>CONEXÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>- Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>- Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</li> </ul>	<p>expressar ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> </ul> <p><b>CONEXÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>- Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>- Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</li> </ul>	<p>expressar ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> </ul> <p><b>CONEXÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>- Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>- Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</li> </ul>	<p>expressar ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>- Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> </ul> <p><b>CONEXÕES MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>- Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>- Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</li> </ul>
<p><b>NÚMEROS</b></p>	<p><b>REVELA BASTANTE FACILIDADE:</b> <b>NÚMEROS NATURAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</li> <li>- Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais</li> </ul>	<p><b>REVELA FACILIDADE:</b> <b>NÚMEROS NATURAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</li> <li>- Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais</li> </ul>	<p><b>REVELA ALGUMA FACILIDADE:</b> <b>NÚMEROS NATURAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</li> <li>- Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais</li> </ul>	<p><b>REVELA MUITAS DIFICULDADES:</b> <b>NÚMEROS NATURAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</li> <li>- Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais</li> </ul>

## Agrupamento de Escolas de Pinhel Departamento do 1.º Ciclo

<b>NÚMEROS</b>	<p>próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</li> <li>- Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> </ul> <p><b>RELAÇÕES NUMÉRICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</li> <li>- Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</li> <li>- Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</li> </ul> <p><b>FRAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</li> <li>- Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</li> </ul>	<p>próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</li> <li>- Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> </ul> <p><b>RELAÇÕES NUMÉRICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</li> <li>- Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</li> <li>- Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</li> </ul> <p><b>FRAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</li> <li>- Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</li> </ul>	<p>próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</li> <li>- Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> </ul> <p><b>RELAÇÕES NUMÉRICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</li> <li>- Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</li> <li>- Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</li> </ul> <p><b>FRAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</li> <li>- Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</li> </ul>	<p>próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</li> <li>- Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> </ul> <p><b>RELAÇÕES NUMÉRICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</li> <li>- Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</li> <li>- Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</li> </ul> <p><b>FRAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</li> <li>- Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</li> </ul>
----------------	---	---	---	---

## Agrupamento de Escolas de Pinhel Departamento do 1.º Ciclo

<b>NÚMEROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>- Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</li> </ul> <p><b>CÁLCULO MENTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</li> <li>- Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>- Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</li> <li>- Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</li> <li>- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</li> <li>- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>- Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</li> </ul> <p><b>CÁLCULO MENTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</li> <li>- Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>- Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</li> <li>- Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</li> <li>- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</li> <li>- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>- Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</li> </ul> <p><b>CÁLCULO MENTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</li> <li>- Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>- Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</li> <li>- Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</li> <li>- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</li> <li>- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>- Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</li> </ul> <p><b>CÁLCULO MENTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</li> <li>- Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>- Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</li> <li>- Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</li> <li>- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</li> <li>- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> </ul>
----------------	---	---	---	---

**Agrupamento de Escolas de Pinhel**  
**Departamento do 1.º Ciclo**

<b>NÚMEROS</b>	<p><b>OPERAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</li> <li>- Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> </ul>	<p><b>OPERAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</li> <li>- Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> </ul>	<p><b>OPERAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</li> <li>- Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> </ul>	<p><b>OPERAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</li> <li>- Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> </ul>
<b>ÁLGEBRA</b>	<p><b>REVELA BASTANTE FACILIDADE: REGULARIDADES EM SEQUÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>- Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</li> <li>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>- Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> </ul>	<p><b>REVELA FACILIDADE: REGULARIDADES EM SEQUÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>- Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</li> <li>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>- Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> </ul>	<p><b>REVELA ALGUMA FACILIDADE: REGULARIDADES EM SEQUÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>- Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</li> <li>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>- Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> </ul>	<p><b>REVELA MUITAS DIFICULDADES: REGULARIDADES EM SEQUÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>- Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</li> <li>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>- Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> </ul>

## Agrupamento de Escolas de Pinhel Departamento do 1.º Ciclo

<b>ÁLGEBRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</li> <li>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.</li> <li>- Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</li> <li>- Formular e testar conjecturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</li> </ul> <p><b>EXPRESSÕES E RELAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</li> <li>- Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>- Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</li> <li>- Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</li> <li>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.</li> <li>- Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</li> <li>- Formular e testar conjecturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</li> </ul> <p><b>EXPRESSÕES E RELAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</li> <li>- Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>- Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</li> <li>- Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</li> <li>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.</li> <li>- Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</li> <li>- Formular e testar conjecturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</li> </ul> <p><b>EXPRESSÕES E RELAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</li> <li>- Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>- Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</li> <li>- Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</li> <li>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.</li> <li>- Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</li> <li>- Formular e testar conjecturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</li> </ul> <p><b>EXPRESSÕES E RELAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</li> <li>- Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>- Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</li> <li>- Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</li> </ul>
----------------	--	--	--	--

## Agrupamento de Escolas de Pinhel

### Departamento do 1.º Ciclo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</li> <li>- Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</li> <li>- Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</li> <li>- Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</li> <li>- Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</li> </ul>
<b>DADOS</b>	<p><b>REVELA BASTANTE FACILIDADE: QUESTÕES ESTATÍSTICAS, RECOLHA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</li> <li>- Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</li> <li>- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</li> <li>- Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</li> <li>- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.</li> </ul>	<p><b>REVELA FACILIDADE: QUESTÕES ESTATÍSTICAS, RECOLHA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</li> <li>- Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</li> <li>- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</li> <li>- Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</li> <li>- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.</li> </ul>	<p><b>REVELA ALGUMA FACILIDADE: QUESTÕES ESTATÍSTICAS, RECOLHA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</li> <li>- Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</li> <li>- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</li> <li>- Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</li> <li>- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.</li> </ul>	<p><b>REVELA MUITAS DIFICULDADES: QUESTÕES ESTATÍSTICAS, RECOLHA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</li> <li>- Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</li> <li>- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</li> <li>- Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</li> <li>- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.</li> </ul>

## Agrupamento de Escolas de Pinhel

### Departamento do 1.º Ciclo

<b>DADOS</b>	<p><b>REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</li> <li>- Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> </ul> <p><b>ANÁLISE DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE UM ESTUDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</li> <li>- Elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem</li> </ul>	<p><b>REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</li> <li>- Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> </ul> <p><b>ANÁLISE DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE UM ESTUDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</li> <li>- Elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem</li> </ul>	<p><b>REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</li> <li>- Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> </ul> <p><b>ANÁLISE DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE UM ESTUDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</li> <li>- Elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem</li> </ul>	<p><b>REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</li> <li>- Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> </ul> <p><b>ANÁLISE DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE UM ESTUDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</li> <li>- Elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem</li> </ul>
--------------	--	--	--	--

**Agrupamento de Escolas de Pinhel**  
**Departamento do 1.º Ciclo**

	<p>será divulgado, comunicando de forma fluente.</p> <p><b>PROBABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressar a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</li> <li>- Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</li> </ul>	<p>será divulgado, comunicando de forma fluente.</p> <p><b>PROBABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressar a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</li> <li>- Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</li> </ul>	<p>será divulgado, comunicando de forma fluente.</p> <p><b>PROBABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressar a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</li> <li>- Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</li> </ul>	<p>será divulgado, comunicando de forma fluente.</p> <p><b>PROBABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressar a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</li> <li>- Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</li> </ul>
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<p><b>REVELA BASTANTE FACILIDADE:</b></p> <p><b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> <li>- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> </ul> <p><b>SÓLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> <li>- Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</li> </ul> <p><b>FIGURAS PLANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</li> </ul>	<p><b>REVELA FACILIDADE:</b></p> <p><b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> <li>- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> </ul> <p><b>SÓLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> <li>- Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</li> </ul> <p><b>FIGURAS PLANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</li> </ul>	<p><b>REVELA ALGUMA FACILIDADE:</b></p> <p><b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> <li>- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> </ul> <p><b>SÓLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> <li>- Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</li> </ul> <p><b>FIGURAS PLANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</li> </ul>	<p><b>REVELA MUITAS DIFICULDADES:</b></p> <p><b>ORIENTAÇÃO ESPACIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> <li>- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> </ul> <p><b>SÓLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> <li>- Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</li> </ul> <p><b>FIGURAS PLANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</li> </ul>

<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<p><b>OPERAÇÕES COM FIGURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</li> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário.</li> </ul> <p><b>COMPRIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>ÁREA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer figuras equivalentes.</li> <li>- Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>	<p><b>OPERAÇÕES COM FIGURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</li> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário.</li> </ul> <p><b>COMPRIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>ÁREA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer figuras equivalentes.</li> <li>- Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>	<p><b>OPERAÇÕES COM FIGURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</li> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário.</li> </ul> <p><b>COMPRIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>ÁREA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer figuras equivalentes.</li> <li>- Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>	<p><b>OPERAÇÕES COM FIGURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</li> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário.</li> </ul> <p><b>COMPRIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>ÁREA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer figuras equivalentes.</li> <li>- Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>
---------------------------	---	---	---	---

## Agrupamento de Escolas de Pinhel Departamento do 1.º Ciclo

<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<p><b>MASSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</li> <li>- Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</li> <li>- Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.</li> <li>- Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>TEMPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</li> <li>- Relacionar horas, minutos e segundos.</li> <li>- Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</li> <li>- Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>	<p><b>MASSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</li> <li>- Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</li> <li>- Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.</li> <li>- Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>TEMPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</li> <li>- Relacionar horas, minutos e segundos.</li> <li>- Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</li> <li>- Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>	<p><b>MASSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</li> <li>- Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</li> <li>- Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.</li> <li>- Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>TEMPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</li> <li>- Relacionar horas, minutos e segundos.</li> <li>- Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</li> <li>- Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>	<p><b>MASSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</li> <li>- Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</li> <li>- Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.</li> <li>- Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p><b>TEMPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</li> <li>- Relacionar horas, minutos e segundos.</li> <li>- Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</li> <li>- Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>
---------------------------	---	---	---	---

**Agrupamento de Escolas de Pinhel**  
**Departamento do 1.º Ciclo**

<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<p><b>DINHEIRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos.</li> <li>- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</li> </ul>	<p><b>DINHEIRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos.</li> <li>- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</li> </ul>	<p><b>DINHEIRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos.</li> <li>- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</li> </ul>	<p><b>DINHEIRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos.</li> <li>- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</li> </ul>
---------------------------	--	--	--	--

**Perfil dos alunos**

Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H), Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F), Comunicador (A, B, D, E, H) Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J), Leitor (A, B, C, D, F, H, I), Criativo (A, C, D, J), Crítico/Analítico (A, B, C, D, G), Questionador (A, F, G, I, J), Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J), indagador/ Investigador (C, D, F, H, I), Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J), Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F).