

ESCOLA BÁSICA COM PRÉ-ESCOLAR BARTOLOMEU PERESTRELO

Critérios de Avaliação¹ – Disciplina de **Matemática**

Ano(s) de Escolaridade: 1º ano

DOMÍNIOS GERAIS	DOMÍNIOS ESPECÍFICOS	DESCRITORES DE DESEMPENHO	FATOR DE PONDERAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<p style="text-align: center;">CONHECIMENTOS E CAPACIDADES</p>	<p style="text-align: center;">Números e Operações</p>	<p>Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 100 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>Efetuar contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 5 em 5, 3 em 3, 10 em 10), e registar as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares.</p> <p>Reconhecer e memorizar factos básicos da adição e da subtração e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Não se aplica no 1º ciclo.</p>	<p>Técnicas de inquérito</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questionários - Entrevistas <p>Técnicas de testagem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentações orais - Testes escritos - Questões-aula - Atividades de expressão plástica <p>Técnicas de análise de conteúdo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relatórios - Diários de aprendizagem - Portfólios - Cadernos digitais - Guiões de análise - Instrumentos - Registos <p>Técnicas de observação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação <p>(...)</p>
	<p style="text-align: center;">Geometria e Medida</p>	<p>Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</p> <p>Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos) e círculos nesses sólidos.</p> <p>Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.</p> <p>Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</p> <p>Comparar e ordenar objetos de acordo com a grandeza comprimento e medidos utilizando unidades de medida não convencionais.</p> <p>Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-los em contextos diversos.</p>		

		<p>Reconhecer e relacionar entre si, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano) e identificar a hora como unidade de medida de tempo.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		
	<p>Organização e Tratamento de dados</p>	<p>Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		
Atitudes	<p>Participação e Empenho</p>	<p>Empenhar-se e ser persistente na realização das tarefas.</p> <p>Ser participativo nas atividades.</p> <p>Ser organizado.</p>	<p>Não se aplica no 1º ciclo.</p>	<p>Técnicas de observação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação
	<p>Responsabilidade</p>	<p>Cumprir regras.</p> <p>Respeitar as opiniões dos outros.</p> <p>Relacionar-se bem com os pares e com os adultos.</p> <p>Ser pontual.</p> <p>Fazer-se acompanhar do material necessário.</p> <p>Autoavaliar-se e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender, autorregulando a sua aprendizagem.</p>		
	<p>Comportamento</p>	<p>Ter sentido de justiça, espírito de solidariedade e de partilha.</p> <p>Procurar soluções.</p> <p>Expressar as suas opiniões e revelar um sentido crítico.</p> <p>Contribuir para o bem-comum no espaço escola.</p>		

DOMÍNIOS GERAIS	DOMÍNIOS ESPECÍFICOS	DESCRITORES DE DESEMPENHO	FATOR DE PONDERAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<p style="text-align: center;">CONHECIMENTOS E CAPACIDADES</p>	<p style="text-align: center;">Números e Operações</p>	<p>Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</p> <p>Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Não se aplica no 1º ciclo.</p>	<p>Técnicas de inquérito</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questionários - Entrevistas <p>Técnicas de testagem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentações orais - Testes escritos - Questões-aula - Atividades de expressão plástica <p>Técnicas de análise de conteúdo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relatórios - Diários de aprendizagem - Portfólios - Cadernos digitais - Guiões de análise - Instrumentos - Registos <p>Técnicas de observação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação <p style="text-align: right;">(...)</p>
	<p style="text-align: center;">Geometria e Medida</p>	<p>Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</p> <p>Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.</p> <p>Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.</p> <p>Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</p> <p>Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</p> <p>Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.</p> <p>Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p>		

		<p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		
	Organização e Tratamento de dados	<p>Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada. Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		
Atitudes	Participação e Empenho	<p>Empenhar-se e ser persistente na realização das tarefas.</p> <p>Ser participativo nas atividades.</p> <p>Ser organizado.</p>	Não se aplica no 1º ciclo.	<p>Técnicas de observação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação
	Responsabilidade	<p>Cumprir regras.</p> <p>Respeitar as opiniões dos outros.</p> <p>Relacionar-se bem com os pares e com os adultos.</p> <p>Ser pontual.</p> <p>Fazer-se acompanhar do material necessário.</p> <p>Autoavaliar-se e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender, autorregulando a sua aprendizagem.</p>		
	Comportamento	<p>Ter sentido de justiça, espírito de solidariedade e de partilha.</p> <p>Procurar soluções.</p> <p>Expressar as suas opiniões e revelar um sentido crítico.</p> <p>Contribuir para o bem-comum no espaço escola.</p>		

Ano(s) de Escolaridade: 3º ano

DOMÍNIOS GERAIS	DOMÍNIOS ESPECÍFICOS	DESCRITORES DE DESEMPENHO	FATOR DE PONDERAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
CON HECI MEN TOS	Capacidades matemáticas	<p>Interpretar o essencial de discursos orais sobre temas conhecidos.</p> <p>Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</p> <p>Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p>		<p>Técnicas de inquérito</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questionários

	<p>Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</p> <p>Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Classificar objetos atendendo às suas características.</p> <p>Distinguir entre testar e validar uma conjectura.</p> <p>Justificar que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> <p>Extrair a informação essencial de um problema.</p> <p>Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</p> <p>Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> <p>Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p>	<p>Não se aplica no 1º ciclo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas Técnicas de testagem - Apresentações orais - Testes escritos - Questões-aula - Atividades de expressão plástica Técnicas de análise de conteúdo - Relatórios - Diários de aprendizagem - Portfólios - Cadernos digitais - Guiões de análise - Instrumentos - Registos Técnicas de observação - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação (...)
<p>Números</p>	<p>Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</p> <p>Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <p>Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</p> <p>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.</p> <p>Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</p>		

	<p>Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações. Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</p> <p>Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</p> <p>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.</p> <p>Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</p> <p>Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</p> <p>Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</p> <p>Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <p>Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</p> <p>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.</p> <p>Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</p> <p>Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</p> <p>Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</p> <p>Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório e resolver problemas associados.</p> <p>Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</p> <p>Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</p> <p>Compreender e usar o algoritmo da adição/subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p> <p>Compreender e usar o algoritmo da adição/subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p>		
<p style="text-align: center;">Álgebra</p>	<p>Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</p> <p>Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição explicando as suas ideias.</p> <p>Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</p> <p>Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento e justificar a previsão.</p> <p>Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</p> <p>Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</p> <p>Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</p> <p>Completar igualdades aritméticas envolvendo a multiplicação.</p> <p>Comparar expressões numéricas, usando a simbologia $<$, $>$ e $=$, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</p>		

		<p>Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</p> <p>Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</p> <p>Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</p> <p>Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</p> <p>Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p> <p>Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p>		
	Dados	<p>Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</p> <p>Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</p> <p>Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</p> <p>Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</p> <p>Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta e indicar o respetivo título.</p> <p>Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</p> <p>Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</p> <p>Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>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.</p> <p>Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</p> <p>Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</p> <p>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.</p> <p>Exprimir 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>Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</p>		
	Geometria e Medida	<p>Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</p> <p>Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p> <p>Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</p> <p>Formular e testar conjecturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</p> <p>Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</p> <p>Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</p>		

		<p>Obter a imagem de uma figura plana simples e 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.</p> <p>Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas mesmas unidades.</p> <p>Estimar a medida de comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Reconhecer figuras equivalentes.</p> <p>Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</p> <p>Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</p> <p>Reconhecer os valores de referência de massa (125g, 250 g, 500g e 1kg), estabelecer relações entre eles.</p> <p>Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</p> <p>Relacionar horas, minutos e segundos.</p> <p>Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</p> <p>Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</p> <p>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.</p> <p>Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</p>		
Atitudes	Participação e Empenho	<p>Empenhar-se e ser persistente na realização das tarefas.</p> <p>Ser participativo nas atividades.</p> <p>Ser organizado.</p>	Não se aplica no 1º ciclo.	<p>Técnicas de observação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação
	Responsabilidade	<p>Cumprir regras.</p> <p>Respeitar as opiniões dos outros.</p> <p>Relacionar-se bem com os pares e com os adultos.</p> <p>Ser pontual.</p> <p>Fazer-se acompanhar do material necessário.</p> <p>Autoavaliar-se e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender, autorregulando a sua aprendizagem.</p>		
	Comportamento	<p>Ter sentido de justiça, espírito de solidariedade e de partilha.</p> <p>Procurar soluções.</p> <p>Expressar as suas opiniões e revelar um sentido crítico.</p>		

Contribuir para o bem-comum no espaço escola.

Ano(s) de Escolaridade: 4º ano

DOMÍNIOS GERAIS	DOMÍNIOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	FATOR DE PONDERAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
CONHECIMENTOS E CAPACIDADES	Números e Operações	Números naturais Compreender e aplicar a extensão das regras de construção dos numerais decimais para classes de grandeza indefinida; Distinguir os diferentes significados do termo «bilião». Divisão inteira Executar o algoritmo da divisão inteira; Determinar os divisores de um número natural até 100; Resolver problemas de vários passos envolvendo números naturais e as quatro operações. Números racionais não negativos Construir frações equivalentes por multiplicação dos termos por um mesmo fator; Simplificar frações de termos pertencentes à tabuada do 2 e do 5 ou ambos múltiplos de 10. Multiplicação e divisão de números racionais não negativos Multiplicar e dividir números racionais por naturais e por racionais na forma de fração unitária; Calcular o produto e o quociente de um número representado por uma dízima por 10, 100, 1000, 0,1, 0,01 e 0,001; Utilizar o algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de números racionais; Multiplicar números racionais representados por dízimas finitas, utilizando o algoritmo. Utilizar o algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de quocientes de números racionais; Resolver problemas de vários passos envolvendo números racionais, aproximações de números racionais e as quatro operações.	Não se aplica no 1º ciclo.	Técnicas de inquérito - Questionários - Entrevistas Técnicas de testagem - Apresentações orais - Testes escritos - Questões-aula - Atividades de expressão plástica Técnicas de análise de conteúdo - Relatórios - Diários de aprendizagem - Portfólios - Cadernos digitais - Guiões de análise - Instrumentos - Registos Técnicas de observação - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação (...)
	Geometria e Medida	Localização e orientação no espaço: Identificar ângulo formado por duas direções; vértice de um ângulo; Identificar ângulos com a mesma amplitude; Identificar a meia volta e o quarto de volta associados a ângulos. Figuras geométricas / Ângulos: Identificar ângulos convexos e ângulos côncavos; Identificar ângulos verticalmente opostos; Identificar ângulos nulos, rasos e giros; Identificar critério de igualdade de ângulos; Identificar ângulos adjacentes; Comparar as amplitudes de ângulos; Identificar ângulos retos, agudos e obtusos.		

		<p>Propriedades geométricas: Identificar retas concorrentes, perpendiculares e paralelas; retas não paralelas que não se intersectam; Identificar retângulos como quadriláteros de ângulos retos; Identificar polígonos regulares; Identificar polígonos geometricamente iguais; Identificar planos paralelos; Identificar paralelepípedos retângulos; dimensões; Identificar prismas retos; Identificar planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos; <input type="checkbox"/> Construir pavimentações do plano.</p> <p>Medida / Área: Identificar unidades de área do sistema métrico; Fazer medições de áreas em unidades do sistema métrico; conversões; Conhecer unidades de medida agrárias e faz conversões; Determinar, numa dada unidade do sistema métrico, as áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade.</p> <p>Volume: Fazer medições de volumes em unidades cúbicas; Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira; Identificar unidades de volume do sistema métrico; conversões; <input type="checkbox"/> Relacionar entre o decímetro cúbico e o litro.</p> <p>Problemas: Resolver problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.</p>		
	Organização e Tratamento de dados	<p>Tratamento de dados: Determina a frequência relativa; Domina a noção de percentagem; Resolve problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.</p>		
Atitudes	Participação e Empenho	<p>Empenhar-se e ser persistente na realização das tarefas. Ser participativo nas atividades. Ser organizado.</p>	Não se aplica no 1º ciclo.	<p>Técnicas de observação - Grelhas de observação - Escalas de classificação - Listas de verificação</p>
	Responsabilidade	<p>Cumprir regras. Respeitar as opiniões dos outros. Relacionar-se bem com os pares e com os adultos. Ser pontual. Fazer-se acompanhar do material necessário. Autoavaliar-se e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender, autorregulando a sua aprendizagem.</p>		
	Comportamento	<p>Ter sentido de justiça, espírito de solidariedade e de partilha. Procurar soluções. Expressar as suas opiniões e revelar um sentido crítico. Contribuir para o bem-comum no espaço escola.</p>		

¹ Nos termos do Artigo 18.º, da Portaria n.º 223-A/2018 de 3 de agosto e em consonância com as Aprendizagens Essenciais e as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.



ESCOLA BÁSICA COM PRÉ-ESCOLAR BARTOLOMEU PERESTRELO

PERFIS DE APRENDIZAGEM¹ – Disciplina de Matemática

Ano(s) de Escolaridade: 1º ano

DOMÍNIOS	MENÇÕES QUALITATIVAS - ESCALA QUANTITATIVA				
	Muito Bom	Bom	Suficiente	2	Insuficiente
	5	4	3	2	1

Números e Operações

Lê e representa números no sistema de numeração decimal até 100 e identifica o valor posicional de um algarismo.

Efetua contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 5 em 5, 3 em 3, 10 em 10), e regista as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares.

Reconhece e memoriza factos básicos da adição e da subtração e calcula com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.

Reconhece e utiliza diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.

Compara e ordena números, e realiza estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto.

Reconhece e descreve regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.

Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.

Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.

Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Lê e representa, com dificuldade, números no sistema de numeração decimal até 100;

Identifica com dificuldade o valor posicional de um algarismo.

Efetua com dificuldade contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 5 em 5, 3 em 3, 10 em 10), e regista com dificuldade, as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares.

Reconhece e memoriza com dificuldade factos básicos da adição e da subtração e calcula com dificuldade os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.

Reconhece e utiliza com dificuldade diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.

Compara e ordena números, com dificuldade e realiza estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferença com dificuldade, com e sem recurso a material concreto.

Reconhece e descreve com dificuldade regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.

Concebe e aplica com dificuldade estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.

Exprime, com dificuldade, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.

Desenvolve pouco interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Lê e representa números no sistema de numeração decimal até 100 -

Não identifica o valor posicional de um algarismo.

Não efetua contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 5 em 5, 3 em 3, 10 em 10), e regista as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares.

Não reconhece e memoriza factos básicos da adição e da subtração e nem calcula com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.

Não reconhece e utiliza diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.

Não compara e ordena números, e realiza estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto.

Não reconhece e descreve regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.

Não concebe e aplica estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e não avalia a plausibilidade dos resultados.

Não exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.

Não desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

27

	<p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		<p>Desenvolve pouca confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve pouca persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		<p>Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>
--	--	--	--	--	--

Geometria e Medida

Identifica, interpreta e descreve relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.

Identifica e compara sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos) e círculos nesses sólidos.

Descreve figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.

Compõe e decompõe figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Compara e ordena objetos de acordo com a grandeza comprimento e mede-os utilizando unidades de medida não convencionais.

Reconhece e relaciona entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-los em contextos diversos.

Reconhece e relaciona entre si, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano) e identifica a hora como unidade de medida de tempo.

Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.

Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.

Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Identifica, interpreta e descreve com dificuldade, relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.

Identifica e compara sólidos geométricos, reconhecendo com dificuldade, semelhanças e diferenças, e identificando com dificuldade polígonos (triângulos, quadrados, retângulos) e círculos nesses sólidos.

Descreve com dificuldade figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.

Compõe e decompõe com dificuldade figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Compara e ordena com dificuldade objetos de acordo com a grandeza comprimento e mede-os utilizando unidades de medida não convencionais.

Reconhece e relaciona entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, com dificuldade e usa-os em contextos diversos com ajuda.

Reconhece e relaciona entre si, com dificuldade, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano) e identifica com dificuldade, a hora como unidade de medida de tempo.

Concebe e aplica com dificuldade, estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.

Exprime com dificuldade, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica com dificuldade raciocínios, procedimentos e conclusões.

Desenvolve com dificuldade interesse pela Matemática e valoriza minimamente o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Não identifica, interpreta e descreve relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.

Identifica e compara sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos) e círculos nesses sólidos.

Não descreve figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.

Não compõe e decompõe figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Não compara e ordena objetos de acordo com a grandeza comprimento e mede-os utilizando unidades de medida não convencionais.

Não reconhece e relaciona entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-los em contextos diversos.

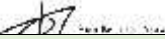
Não reconhece e relaciona entre si, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano) e identifica a hora como unidade de medida de tempo.

Não concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.

Não exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.

Não desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

	<p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		<p>Desenvolve pouca confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve pouca persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		<p>Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>

Organização e Tratamento de dados

Recolhe, organiza e representa dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpreta a informação representada.

Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Exprime, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Nível Intercalar

Recolhe, organiza e representa com dificuldade dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpreta com dificuldade a informação representada.

Concebe e aplica com dificuldade estratégias na resolução de problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Exprime com dificuldade, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Desenvolve pouco interesse pela Matemática e valoriza pouco o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Desenvolve pouca confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Desenvolve pouca persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Nível Intercalar

Não recolhe, organiza e representa dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações. Não interpreta a informação representada.

Não concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Não exprime, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Não desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Ano(s) de Escolaridade: 2º ano

DOMÍNIOS	MENÇÕES QUALITATIVAS - ESCALA QUANTITATIVA				
	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	
	5	4	3	2	1
Números e Operações	<p>Lê e representa números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>Identifica e dá exemplos de números pares e ímpares.</p> <p>Reconhece e memoriza factos básicos das operações e calcula com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Reconhece e utiliza diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p>	<p>Nível Intercalar</p>	<p>Lê e representa números no sistema de numeração decimal até 1000 mas revelando alguma dificuldade e, com ajuda, identifica o valor posicional de um algarismo.</p> <p>Consegue identificar e dar alguns exemplos de números pares e ímpares, mas precisa ainda de ajuda.</p> <p>Reconhece e memoriza com alguma dificuldade factos básicos das operações e nem sempre calcula com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Consegue reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las, mas com ajuda.</p>	<p>Nível Intercalar</p>	<p>Ainda não lê nem representa números no sistema de numeração decimal até 1000 e não identifica o valor posicional de um algarismo.</p> <p>Não identifica nem dá exemplos de números pares e ímpares.</p> <p>Não reconhece nem memoriza factos básicos das operações e não calcula com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</p> <p>Não reconhece nem utiliza diferentes representações para o mesmo número e não as relaciona.</p>

	<p>Compara e ordena números e realiza estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>Reconhece frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dá exemplos.</p> <p>Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Reconhece e descreve regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formula conjecturas e explica como são geradas essas regularidades.</p>		<p>Compara e ordena números, e realiza estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto, mas ainda não é de forma autônoma.</p> <p>Reconhece com dificuldade frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e nem sempre dá exemplos.</p> <p>Concebe e aplica estratégias com ajuda na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e nem sempre consegue avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Nem sempre reconhece e descreve regularidades em sequências e em tabelas numéricas, com ajuda formula conjecturas e explica como são geradas essas regularidades.</p> <p>Exprime com alguma dificuldade, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e nem sempre explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolve algum interesse pela Matemática e às vezes valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p>	<p>Não consegue comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p> <p>Não reconhece frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e não dá exemplos.</p> <p>Não concebe nem aplica estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e não avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Não reconhece nem descreve regularidades em sequências e em tabelas numéricas, não formula conjecturas e não explica como são geradas essas regularidades.</p> <p>Não exprime, oralmente nem por escrito, ideias matemáticas, e não explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p>
--	---	--	--	--

	<p>Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		<p>Desenvolve alguma confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e alguma capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve alguma persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Ainda não desenvolveu interesse pela Matemática e não valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>
<p>Geometria e Medida</p>	<p>Identifica, interpreta e descreve relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</p> <p>Identifica e compara sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.</p>		<p>Com alguma ajuda, consegue identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</p> <p>Com alguma ajuda, identifica e compara sólidos geométricos, reconhecendo às vezes semelhanças e diferenças, e, com algum apoio, identifica polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.</p>	<p>Não identifica, não interpreta nem descreve relações espaciais, não se situando no espaço em relação aos outros e aos objetos.</p> <p>Não identifica nem compara sólidos geométricos, não reconhecendo semelhanças e diferenças, e não identifica polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.</p>

207

Descreve figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.

Compõe e decompõe figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Compara e ordena objetos de acordo com diferentes grandezas
(comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.

Reconhece e relaciona entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.

Reconhece e relaciona entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).

Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos

Nem sempre descreve figuras planas, identificando com alguma dificuldade as suas propriedades assim como representá-las a partir de atributos especificados.

Compõe e decompõe com ajuda figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando com alguma dificuldade atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Compara e ordenar com certa dificuldade objetos de acordo com diferentes grandezas
(comprimento, massa, capacidade e área) e com apoio identifica e utiliza unidades de medida convencionais e não convencionais.

Com alguma dificuldade reconhece e relaciona entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e, às vezes, usá-las em contextos diversos.

Nem sempre reconhece e relaciona entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).

Concebe e aplica, mas com alguma ajuda, estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e, às vezes, avalia a plausibilidade dos resultados.

Não descreve figuras planas nem identifica as suas propriedades, e não as representa a partir de atributos especificados.

Não compõe nem decompõe figuras planas, a partir de figuras dadas, não identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Não compara e ordena objetos de acordo com diferentes grandezas
(comprimento, massa, capacidade e área) e não identifica nem utiliza unidades de medida convencionais e não convencionais.

Não reconhece nem relaciona entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e não as usa em contextos diversos.

Não reconhece e não relaciona entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).

Não concebe nem aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em

	<p>matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Exprime, oralmente e por escrito, com ajuda, ideias matemáticas, e, às vezes, explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Desenvolve certo interesse pela Matemática e, às vezes, valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve alguma confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e alguma capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve certa persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>contextos matemáticos e não matemáticos, e não avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Não exprime, oralmente nem por escrito, ideias matemáticas, nem explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Não desenvolve interesse pela Matemática nem valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, nem a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>
<p>Organização e Tratamento de dados</p>	<p>Recolhe, organiza e representa dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpreta a informação representada.</p>	<p>Com ajuda recolhe, organiza e representa dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpreta alguma informação representada.</p>	<p>Não recolhe, não organiza nem representa dados qualitativos e quantitativos discretos, não utiliza diferentes representações nem interpreta a informação representada.</p>

	<p>Resolve problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>Comunica raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p> <p>Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Resolve alguns problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>Por vezes, comunica raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p> <p>Desenvolve certo interesse pela Matemática e às vezes valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve alguma confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e certa capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve alguma persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Não resolve problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</p> <p>Não comunica raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p> <p>Não desenvolve interesse pela Matemática nem valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, nem a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>
--	--	---	--

Ano(s) de Escolaridade: 3º ano

DOMÍNIOS	MENÇÕES QUALITATIVAS - ESCALA QUANTITATIVA				
	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	
	5	4	3	2	1
Capacidades matemáticas	Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas.	Nível Intercalar	Reconhece e aplica algumas das etapas do processo de resolução de problemas.	Nível Intercalar	Tem muita dificuldade em reconhecer e aplicar das etapas do processo de resolução de problemas. Não formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).

	<p>Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</p> <p>Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</p> <p>Reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>Formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Classifica objetos atendendo às suas características.</p> <p>Distingue entre testar e validar uma conjectura.</p> <p>Justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> <p>Extraí a informação essencial de um problema.</p> <p>Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>Desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>Procura e corrige erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>Ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos.</p>	<p>Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos), com pouca segurança.</p> <p>Nem sempre aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</p> <p>Pontualmente, reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>Formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia, com pouca segurança.</p> <p>Classifica objetos atendendo às suas características, com pouco rigor.</p> <p>Distingue entre testar e validar uma conjectura, com pouca segurança.</p> <p>Pontualmente justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>Pontualmente reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> <p>Extraí a informação essencial de um problema, com orientação.</p> <p>Nem sempre estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema, mas nem sempre aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</p> <p>Desenvolve, com orientação, um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>Procura e corrige erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada, com orientação.</p> <p>Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito, com orientação.</p>	<p>Tem muita dificuldade em aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</p> <p>Não reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>Não formula nem testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Classifica objetos atendendo às suas características, com muitas falhas.</p> <p>Não distingue entre testar e validar uma conjectura.</p> <p>Não justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>Não reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</p> <p>Tem muita dificuldade em extrair a informação essencial de um problema.</p> <p>Tem muita dificuldade em estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <p>Não reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema.</p> <p>Não desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.</p> <p>Tem muita dificuldade em procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</p> <p>Não consegue descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</p> <p>Ouve os outros, mas não questiona e discute as ideias de forma fundamentada nem contrapõe argumentos.</p> <p>Não lê nem interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> <p>Não usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p>
--	---	--	---

	<p>Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</p> <p>Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <p>Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>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>	<p>Ouve os outros, mas nem sempre questiona e discute as ideias de forma fundamentada nem contrapõe argumentos.</p> <p>Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas, com pouca segurança.</p> <p>Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas, com pouca segurança.</p> <p>Pontualmente, estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Pontualmente, usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente, mas com pouca precisão.</p> <p>Nem sempre reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, nem compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>Aplica algumas ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>Pontualmente, identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>Interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações, com pouca segurança.</p>	<p>Não estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Tem dificuldade em usar a linguagem simbólica matemática e em reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente.</p> <p>Não consegue reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, nem compreende esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>Não aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>Raramente identifica a presença da Matemática em contextos externos nem compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>Raramente interpreta matematicamente situações do mundo real, não constrói modelos matemáticos adequados, nem reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p>
<p>Números</p>	<p>Lê, representa, compara e ordena números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</p> <p>Arredonda números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <p>Reconhece os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</p> <p>Reconhece e usa o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e</p>	<p>Lê, representa, compara e ordena números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações, com algumas incorreções.</p> <p>Arredonda números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação, com incorreções pontuais.</p> <p>Reconhece os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados, com orientação.</p> <p>Reconhece e usa algumas vezes, com correção, o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal</p>	<p>Apresenta muitos constrangimentos quando lê, representa, compara e ordena números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</p> <p>Não arredonda números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.</p> <p>Não reconhece, ou reconhece com muitas falhas, os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</p>

	<p>representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</p> <p>Usa a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</p> <p>Compõe e decompõe números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</p> <p>Compreende e usa a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</p> <p>Compreende e automatiza os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</p> <p>Reconhece a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explica o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</p> <p>Representa uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</p> <p>Compara e ordena frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</p> <p>Reconhece a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</p> <p>Compreende e usa com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <p>Mobiliza os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</p> <p>Representa, 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.</p>	<p>para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</p> <p>Usa a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números, com algumas incorreções.</p> <p>Compõe e decompõe números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações com orientação.</p> <p>Algumas vezes, compreende e usa a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</p> <p>Compreende e automatiza os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão, com orientação.</p> <p>Algumas vezes, reconhece a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explica, com orientação, o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</p> <p>Representa uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações, com alguma dificuldade.</p> <p>Compara e ordena frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas, com pouco rigor.</p> <p>Reconhece a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte, com apoio.</p> <p>Compreende e usa, com orientação, estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <p>Mobiliza os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental, com alguma regularidade.</p> <p>Representa, de forma pouco eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</p>	<p>Não reconhece ou reconhece e usa com muitas falhas, o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.</p> <p>Não usa a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</p> <p>Não consegue compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações com orientação.</p> <p>Não consegue compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</p> <p>Tem muita dificuldade em compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.</p> <p>Reconhece a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, com incorreções sistemáticas e explica, com orientação, o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.</p> <p>Representa uma fração de diversas formas, com incorreções sistemáticas.</p> <p>Não consegue ou consegue com muitas falhas comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</p> <p>Reconhece a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte, com incorreções sistemáticas.</p> <p>Tem muita dificuldade em compreender e usar, estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <p>Mobiliza os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental, com incorreções sistemáticas.</p> <p>Tem muita dificuldade em representar as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</p>
--	--	---	---

	<p>Aplica estratégias de cálculo mental de modo formal e registra os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</p> <p>Compara e aprecia, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</p> <p>Produz estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</p> <p>Interpreta e modela situações com a multiplicação no sentido combinatório e resolve problemas associados.</p> <p>Interpreta e modela situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolve problemas associados.</p> <p>Decide qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explica as suas ideias.</p> <p>Compreende e usa o algoritmo da adição/subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p>	<p>Aplica algumas estratégias de cálculo mental de modo formal e registra, com apoio, os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</p> <p>Compara e aprecia, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando com orientação, as suas ideias.</p> <p>Produz estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto, com pouco rigor.</p> <p>Por vezes, interpreta e modela situações com a multiplicação no sentido combinatório e resolve problemas associados, com orientação.</p> <p>Por vezes, interpreta e modela situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolve problemas associados, com algum apoio.</p> <p>Algumas vezes, decide qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação, mas revela alguma dificuldade em explicar as suas ideias.</p> <p>Compreende e usa o algoritmo da adição/subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal, com alguma insegurança.</p>	<p>Tem muita dificuldade em aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e em registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</p> <p>Não consegue comparar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando com orientação, as suas ideias.</p> <p>Tem muita dificuldade em produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</p> <p>Não consegue interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório e em resolver problemas associados.</p> <p>Não consegue interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e em resolver problemas associados.</p> <p>Não consegue decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação nem explica as suas ideias.</p> <p>Tem muita dificuldade em compreender e usar o algoritmo da adição/subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p>
<p>Álgebra</p>	<p>Identifica e descreve o grupo de repetição de uma sequência.</p> <p>Identifica e descreve regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>Continua uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>Estabelece a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</p> <p>Prevê um termo não visível de uma sequência de crescimento e justifica a previsão.</p> <p>Cria e modifica sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Formula e testa conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</p>	<p>Identifica e descreve o grupo de repetição de uma sequência, com orientação.</p> <p>Com alguma dificuldade, identifica e descreve regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>Continua uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas, com alguma dificuldade.</p> <p>Estabelece, com orientação, a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</p> <p>Prevê, algumas vezes, um termo não visível de uma sequência de crescimento e justifica a previsão, com ajuda.</p> <p>Algumas vezes, cria e modifica sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Nem sempre, formula e testa conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</p>	<p>Identifica e descreve o grupo de repetição de uma sequência, com muita dificuldade.</p> <p>Com muita dificuldade, identifica e descreve regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>Continua uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas, com muita dificuldade.</p> <p>Estabelece, com muita dificuldade, a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</p> <p>Não consegue prever um termo não visível de uma sequência de crescimento.</p> <p>Tem muita dificuldade em criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Não consegue formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</p>

	<p>Reconhece expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</p> <p>Decide sobre a correção de igualdades aritméticas e justifica as suas ideias.</p> <p>Completa igualdades aritméticas envolvendo a multiplicação.</p> <p>Compara expressões numéricas, usando a simbologia $<$, $>$ e $=$, para exprimir o resultado dessa comparação e explica as suas ideias.</p> <p>Investiga, formula e justifica conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</p> <p>Estabelece relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</p> <p>Reconhece a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</p> <p>Interpreta e modela situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</p> <p>Usa desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p> <p>Reconhece a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressa em linguagem natural o seu significado.</p>	<p>Reconhece algumas vezes, com correção, expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</p> <p>Decide algumas vezes sobre a correção de igualdades aritméticas e justifica as suas ideias, com orientação.</p> <p>Completa algumas vezes, com correção, igualdades aritméticas envolvendo a multiplicação.</p> <p>Compara algumas vezes, com correção, expressões numéricas, usando a simbologia $<$, $>$ e $=$, para exprimir o resultado dessa comparação, mas nem sempre explica as suas ideias.</p> <p>Investiga, formula e justifica conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos, com orientação.</p> <p>Algumas vezes, estabelece relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</p> <p>Nem sempre reconhece a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo, com orientação, conexões matemáticas.</p> <p>Interpreta e modela situações com variação de quantidades ou grandezas e resolve problemas associados, com apoio.</p> <p>Usa desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações, com orientação.</p> <p>Reconhece a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressa em linguagem natural o seu significado, com alguma dificuldade.</p>	<p>Não reconhece expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</p> <p>Decide com muita dificuldade sobre a correção de igualdades aritméticas, mas tem muita dificuldade em justificar as suas ideias.</p> <p>Não consegue completar igualdades aritméticas envolvendo a multiplicação.</p> <p>Compara algumas vezes, com correção, expressões numéricas, usando a simbologia $<$, $>$ e $=$, para exprimir o resultado dessa comparação, com incorreções sistemáticas.</p> <p>Não consegue investigar, formular e justifica conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</p> <p>Estabelece relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais, com incorreções sistemáticas.</p> <p>Reconhece, com muita dificuldade, a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, mas não estabelece conexões matemáticas.</p> <p>Tem muita dificuldade em interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas, mas não resolve problemas associados.</p> <p>Com muita dificuldade, usa desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas.</p> <p>Não reconhece a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição nem expressa em linguagem natural o seu significado.</p>
<p>Dados</p>	<p>Formula questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</p> <p>Define quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</p> <p>Seleciona criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</p> <p>Recolhe dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</p>	<p>Formula algumas vezes, com correção, questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</p> <p>Participa algumas vezes na definição dos dados a recolher e na seleção do método de recolha dos dados.</p> <p>Seleciona algumas vezes, com alguma correção, um método de recolha de dados adequado a um estudo, nem sempre reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</p> <p>Com orientação recolhe dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</p>	<p>Tem muita dificuldade em formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</p> <p>Tem muita dificuldade em participar na definição dos dados a recolher e na seleção do método de recolha dos dados.</p> <p>Não seleciona um método de recolha de dados adequado a um estudo, nem reconhece que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</p> <p>Raramente recolhe dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</p>

	<p>Usa tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta e indica o respetivo título.</p> <p>Representa dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Decide sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justifica a(s) escolha(s).</p> <p>Analisa representações gráficas e discute criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</p> <p>Identifica a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Reconhece o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Lê, interpreta e discute a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</p> <p>Retira conclusões, fundamenta decisões e coloca novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas.</p> <p>Decide a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</p> <p>Elabora um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</p> <p>Exprime-se sempre, com correção, sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), recorrendo a vocabulário específico.</p>	<p>Usa, algumas vezes, tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta e indica o respetivo título.</p> <p>Representa algumas vezes, com correção, dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>Decide sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justifica a(s) escolha(s), com insegurança.</p> <p>Analisa algumas vezes, representações gráficas, mas nem sempre discute a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</p> <p>Identifica alguma vez, com correção, a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Reconhece algumas vezes, com correção, o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Algumas vezes, lê, interpreta e discute a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, revelando dificuldades em salientar criticamente os aspetos mais relevantes, em ouvir os outros e discutir de forma fundamentada.</p> <p>Algumas vezes, retira conclusões, fundamenta decisões e coloca novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas.</p> <p>Algumas vezes, decide a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</p> <p>Elabora um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma pouco rigorosa, eficaz e apelativa, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando nem sempre corretamente.</p> <p>Exprime-se algumas vezes, com correção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), nem sempre recorrendo a vocabulário específico.</p>	<p>Usa, algumas vezes, tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta e indica o respetivo título, com muitas incorreções.</p> <p>Representa algumas vezes, com muitas incorreções, dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas.</p> <p>Tem muita dificuldade em decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo.</p> <p>Analisa representações gráficas, com muita dificuldade, mas não discute a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</p> <p>Raramente identifica, a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Raramente reconhece o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</p> <p>Tem muita dificuldade em ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, não conseguindo salientar criticamente os aspetos mais relevantes, em ouvir os outros e discutir de forma fundamentada.</p> <p>Não retira conclusões, fundamenta decisões nem coloca novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas.</p> <p>Não decide a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</p> <p>Não consegue elaborar um infográfico que apoie a apresentação de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado.</p> <p>Tem muita dificuldade em exprimir-se, com correção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), recorrendo a vocabulário específico.</p>
<p>Geometria e Medida</p>	<p>Descreve posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</p> <p>Lê e utiliza mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p>	<p>Descreve, algumas vezes, posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma pouco fluente.</p> <p>Lê e utiliza, algumas vezes, mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p>	<p>Descreve, com muita dificuldade, posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma pouco fluente.</p> <p>Lê e utiliza, com muita dificuldade, mapas ou vistas aéreas, mas não estabelece conexões matemáticas com a realidade.</p>

	<p>Descreve características dos prismas e das pirâmides regulares e distingue-os.</p> <p>Formula e testa conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</p> <p>Compreende o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</p> <p>Obtêm a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</p> <p>Obtêm a imagem de uma figura plana simples e 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.</p> <p>Reconhece o quilômetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e mede comprimentos usando estas mesmas unidades.</p> <p>Estima a medida de comprimento usando unidades de medida convencionais e explica as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolve problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Reconhece figuras equivalentes.</p> <p>Estima a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explica as razões da sua estimativa.</p> <p>Interpreta e modela situações que envolvam a área e resolve problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Compreende a que se refere a massa de um objeto e compara e ordena objetos segundo a massa, em contextos diversos.</p>	<p>Descreve algumas vezes, com correção características dos prismas e das pirâmides regulares e distingue-os, com orientação.</p> <p>Formula e testa conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares, com apoio.</p> <p>Compreende algumas vezes, com correção, o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo algumas conexões matemáticas com outras áreas do saber.</p> <p>Obtêm algumas vezes, com correção, a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</p> <p>Obtêm algumas vezes, com correção, a imagem de uma figura plana simples e 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.</p> <p>Reconhece o quilômetro e o milímetro como unidades de medida convencionais, mas utiliza-as com dificuldade para medir comprimentos.</p> <p>Estima algumas vezes, com correção, a medida de comprimento usando unidades de medida convencionais e explica, com orientação as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolve algumas vezes, com correção problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Reconhece algumas vezes, com correção, figuras equivalentes.</p> <p>Estima algumas vezes, com correção, a medida de área de uma figura plana por enquadramento, mas nem sempre explica as razões da sua estimativa.</p> <p>Algumas vezes, interpreta e modela situações que envolvam a área e resolve, com alguma correção, problemas associados, e nem sempre compara diferentes estratégias da resolução.</p>	<p>Descreve, com muita dificuldade, características dos prismas e das pirâmides regulares e distingue-os, com apoio.</p> <p>Não formula nem testa conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</p> <p>Tem muita dificuldade em compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo poucas conexões matemáticas com outras áreas do saber.</p> <p>Obtêm com muita dificuldade, a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</p> <p>Tem muita dificuldade em obter a imagem de uma figura plana simples e 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.</p> <p>Raramente reconhece o quilômetro e o milímetro como unidades de medida convencionais, e utiliza-as com muita dificuldade para medir comprimentos.</p> <p>Tem muita dificuldade em estimar a medida de comprimento usando unidades de medida convencionais e em explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Não resolve autonomamente, problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Reconhece, com muita dificuldade, figuras equivalentes.</p> <p>Tem muita dificuldade em estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento, e em explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Não consegue interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, nem compara diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Tem muita dificuldade em compreender a que se refere a massa de um objeto, e em comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</p> <p>Raramente mede a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama).</p>
--	---	--	---

	<p>Mede a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relaciona-as.</p> <p>Reconhece os valores de referência de massa (125g, 250 g, 500g e 1kg), estabelece relações entre eles.</p> <p>Estima a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explica as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolve problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Lê e escreve a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</p> <p>Relaciona horas, minutos e segundos.</p> <p>Mede o tempo utilizando diferentes instrumentos.</p> <p>Estima o tempo de duração de acontecimentos e explica as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolve problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e compara criticamente diferentes estratégias de resolução.</p> <p>Elabora e analisa 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.</p> <p>Compara diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</p>	<p>Compreende algumas vezes, com correção, a que se refere a massa de um objeto, compara e ordena objetos segundo a massa, em contextos diversos.</p> <p>Mede algumas vezes, com correção, a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relaciona-as com dificuldade.</p> <p>Reconhece algumas vezes, com correção, os valores de referência de massa (125g, 250 g, 500g e 1kg), estabelece relações entre eles com dificuldade.</p> <p>Estima algumas vezes, com correção, a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explica, com apoio, as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolve, com alguma dificuldade, problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando, algumas vezes, diferentes estratégias da resolução.</p> <p>Lê e escreve algumas vezes, com correção, a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</p> <p>Relaciona horas, minutos e segundos, com alguma correção.</p> <p>Mede o tempo utilizando diferentes instrumentos, com orientação.</p> <p>Pontualmente, estima o tempo de duração de acontecimentos, mas nem sempre explica as razões da sua estimativa.</p> <p>Resolve, com dificuldade, problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e nem sempre compara criticamente diferentes estratégias de resolução.</p> <p>Elabora e analisa, com alguma dificuldade, 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.</p> <p>Compara algumas vezes, com correção, diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</p>	<p>Tem muita dificuldade em reconhecer os valores de referência de massa (125g, 250 g, 500g e 1kg).</p> <p>Tem muita dificuldade em estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e em explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Não consegue resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais.</p> <p>Lê e escreve, com muita dificuldade, a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</p> <p>Relaciona horas, minutos e segundos, com muita dificuldade.</p> <p>Mede o tempo utilizando diferentes instrumentos, com muitas incorreções.</p> <p>Tem muita dificuldade em estimar o tempo de duração de acontecimentos, e em explicar as razões da sua estimativa.</p> <p>Não consegue resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos.</p> <p>Elabora e analisa, com muita dificuldade, 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.</p> <p>Compara, com muita dificuldade, diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</p>
--	---	---	---

Ano(s) de Escolaridade: 4º ano

DOMÍNIOS	MENÇÕES QUALITATIVAS - ESCALA QUANTITATIVA
----------	--

	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	
	5	4	3	2	1
Números e Operações	<p>Lê e representa números no sistema de numeração decimal até ao milhão, identificando o valor posicional de um algarismo e relaciona os valores das diferentes ordens e classes.</p> <p>Compara e ordena números naturais, realizando estimativas do resultado de operações e avalia a sua razoabilidade.</p> <p>Reconhece relações numéricas e propriedades das operações e utiliza-as em situações de cálculo.</p> <p>Reconhece e memoriza factos básicos da multiplicação e da divisão.</p> <p>Calcula com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.</p> <p>Representa números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, estabelecendo relações entre as diferentes representações e utilizando-as em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados. Reconhece regularidades em sequências e em tabelas numéricas e formula e testa conjecturas.</p> <p>Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de</p>	Nível Intercalar	<p>Lê e representa a maioria dos números no sistema de numeração decimal até ao milhão, identificando o valor posicional de um algarismo e relaciona os valores das diferentes ordens e classes.</p> <p>Compara e ordena números naturais, realizando algumas estimativas do resultado de operações e por vezes, avalia a sua razoabilidade.</p> <p>Reconhece a maioria das relações numéricas e propriedades das operações e utiliza-as em situações de cálculo.</p> <p>Reconhece e memoriza alguns factos básicos da multiplicação e da divisão.</p> <p>Calcula de forma inconsistente com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.</p> <p>Nem sempre representa números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, estabelecendo relações entre as diferentes representações e utilizando-as em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Concebe e aplica poucas estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e nem sempre avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Reconhece poucas regularidades em sequências e em tabelas numéricas e formula e testa poucas conjecturas.</p> <p>Por vezes exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Desenvolve algum interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve pouca confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p>	Nível Intercalar	<p>Lê e representa alguns dos números no sistema de numeração decimal até ao milhão, identificando por vezes o valor posicional de um algarismo e relaciona os valores das diferentes ordens e classes.</p> <p>Nem sempre compara e ordena números naturais, realizando poucas estimativas do resultado de operações e avaliando a sua razoabilidade.</p> <p>Reconhece poucas relações numéricas e propriedades das operações e raramente utiliza-as em situações de cálculo.</p> <p>Reconhece e memoriza poucos factos básicos da multiplicação e da divisão.</p> <p>Calcula de forma insegura com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.</p> <p>Raramente representa números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, não estabelecendo relações entre as diferentes representações nem os utilizando em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Não concebe, nem aplica estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e nem sempre avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Não reconhece regularidades em sequências e em tabelas numéricas e não formula, nem testa conjecturas.</p> <p>Raramente exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e não explica raciocínios, procedimentos nem conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Desenvolve muito pouco interesse pela Matemática e não valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Não desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, nem a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p>

	<p>analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática, no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Desenvolve alguma persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática, no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Desenvolve pouca persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática, no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>
<p>Geometria e Medida</p>	<p>Desenha e descreve a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.</p> <p>Identifica ângulos em polígonos e distingue diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso).</p> <p>Identifica propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e faz classificações, justificando os critérios utilizados.</p> <p>Mede comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e faz estimativas de medidas, em contextos diversos.</p> <p>Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avalia a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Por vezes desenha e descreve a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.</p> <p>Identifica alguns ângulos em polígonos e distingue diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso), de forma inconsistente.</p> <p>Identifica algumas propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e por vezes faz classificações, justificando os critérios utilizados.</p> <p>Nem sempre mede comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e faz estimativas de medidas, em contextos diversos.</p> <p>Por vezes concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemático e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Às vezes exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e nem sempre explica raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Desenvolve algum interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve alguma confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Desenvolve pouca persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Raramente desenha e descreve a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.</p> <p>Não identifica ângulos em polígonos e não distingue diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso).</p> <p>Identifica poucas propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e raramente faz classificações, justificando os critérios utilizados.</p> <p>Poucas vezes mede comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e não faz estimativas de medidas, em contextos diversos.</p> <p>Raramente concebe e aplica estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Não exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas e raramente explica raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>Desenvolve pouco interesse pela Matemática e não valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolve pouca confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e na capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>Não desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>

<p>Organização e Tratamento de dados</p>	<p>Analisa e interpreta informação de natureza estatística representada de diversas formas. Reconhece e dá exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis). Resolve problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados. Planeia e conduz investigações usando o ciclo da investigação estatística (formula questões, escolhe métodos de recolha de dados, seleciona formas de organização e representação de dados, analisa e conclui). Comunica raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. Desenvolve interesse pela Matemática e valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. Desenvolve confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Desenvolve persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>		<p>Analisa e interpreta pouca informação de natureza estatística representada de diversas formas. Por vezes reconhece e dá exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis). Resolve alguns problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados. Nem sempre planeia e conduz investigações usando o ciclo da investigação estatística (formula questões, escolhe métodos de recolha de dados, seleciona formas de organização e representação de dados, analisa e conclui). Comunica poucos raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. Desenvolve algum interesse pela Matemática e nem sempre valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. Desenvolve alguma confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e na capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Desenvolve alguma persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>	<p>Não analisa, nem interpreta informação de natureza estatística representada de diversas formas. Raramente reconhece e dá exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis). Não resolve problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados. Não planeia, nem conduz investigações usando o ciclo da investigação estatística (formula questões, escolhe métodos de recolha de dados, seleciona formas de organização e representação de dados, analisa e conclui). Não comunica raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. Desenvolve pouco interesse pela Matemática e não valoriza o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. Desenvolve pouca confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e na capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Desenvolve pouca persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p>
---	---	--	--	--

¹ Nos termos do Artigo 18.º, da Portaria n.º 223-A/2018 de 3 de agosto e em consonância com as Aprendizagens Essenciais e as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.