



Agrupamento
de Escolas de Fragoso



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO



Planificação Anual de Matemática

1º ano

2023/2024

Planificação Anual de Matemática

1º ano 2023/2024

ENQUADRAMENTO

A planificação que se apresenta é um documento que complementa o documento “critérios de avaliação” onde está enunciado o Perfil de Aprendizagens Específicas em consonância com as Aprendizagens Essenciais e as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

Esta planificação é um instrumento orientador de toda a dimensão curricular. Os tempos letivos previstos (60 min) apresentam-se distribuídos por domínio ou tema. Caberá ao docente fazer a gestão dos tempos para a abordagem dos conteúdos dentro de cada tema/domínio e criar situações de aprendizagem que contemplem o descrito nas aprendizagens essenciais, adequando a sua ação à realidade de cada turma e/ ou aluno. Sendo a avaliação parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem, os momentos de avaliação são intrínsecos aos tempos distribuídos pelos temas/domínios.

No âmbito da autonomia curricular, são contemplados tempos para outras aprendizagens que se adequem às necessidades de cada turma. Por conseguinte, esta planificação é o referencial comum a todas as turmas do 1º ano do Agrupamento em que os tempos definidos para articulação curricular, por período letivo, para exploração de outras aprendizagens, são meramente indicadores. Alguns dos conteúdos referidos podem ser tratados em trabalhos de projeto ou atividades de aprendizagens práticas interdisciplinares a desenvolver durante o ano letivo.

	Domínio/ Tema	Subdomínio/Subtema	Tempos previstos (60 minutos)	Total
1º PERÍODO	CAPACIDADES MATEMÁTICAS	<p><u>Resolução de problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). • Estratégias Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia. Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. <p><u>Raciocínio matemático</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjeturar e generalizar Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Classificar Classificar objetos atendendo às suas características. • Justificar Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização. <p><u>Pensamento computacional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstração Extrair a informação essencial de um problema. • Decomposição Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. • Reconhecimento de padrões Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. • Algoritmia Desenvolver um procedimento passo a 	20	84

		<p>passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depuração Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. <p><u>Comunicação matemática</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressão de ideias Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. • Discussão de ideias Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos. <p><u>Representações matemáticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Representações múltiplas Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas. • Conexões entre representações Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Linguagem simbólica matemática Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. <p><u>Conexões matemáticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexões internas Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. • Conexões externas Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. 		
	<p>NÚMEROS</p>	<p><u>Números naturais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Significados de número natural Identificar números em contextos vários e reconhecer o seu significado como indicador de quantidade, medida, ordenação, identificação e localização. 	<p>20</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> • Usos do número Natural Contar de 1 em 1, de 2 em 2 e de 5 em 5, usando modelos estruturados de contagem. Ler e representar números, pelo menos até 10, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica. Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente. <p>Relações numéricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição e decomposição Compor e decompor números naturais até ao 10, de diversas formas, usando diversos recursos e representações. • Factos básicos da adição e sua relação com a subtração Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5 e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração. <p>Cálculo mental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de cálculo mental Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações. Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental. Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas. • Estimativa de cálculo Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto. <p>Adição e subtração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado e usos da adição e subtração Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. • Relação entre adição e subtração Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias de resolução. 		
	<p>ÁLGEBRA</p>	<p>Regularidades em seqüências</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seqüências de repetição Identificar e descrever regularidades em 	<p>19</p>	

		<p>sequências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima.</p> <p>Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade.</p> <p>Continuar uma sequência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p><u>Expressões e relações</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdades aritméticas Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios. Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas dadas, explicando as suas ideias e ouvindo as dos outros. • Relações numéricas e algébricas Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados. • Propriedades das operações Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. 		
DADOS		<p><u>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Questões estatísticas Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa. • Fontes primárias de dados Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir. • Métodos de recolha de dados (observar e inquirir) Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou inquirir e como responder. • Recolha de dados Recolher dados através de observação ou inquirição. • Registo de dados (listas e tabelas de contagem) Usar listas para registar os dados a recolher. Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título. 	19	

		<p><u>Representações gráficas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pictogramas (correspondência um para um) <p>Representar conjuntos de dados através de pictogramas (correspondência um para um), incluindo fonte, título e legenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de pontos <p>Representar conjuntos de dados através de gráficos de pontos, incluindo fonte, título e legenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise crítica de gráficos <p>Participar na decisão sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</p> <p><u>Análise de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretação e conclusão <p>Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, identificando o(s) dado(s) que mais e menos se repete(m) e dados em igual número, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</p> <p>Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos.</p> <p><u>Comunicação e divulgação de um estudo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Público-alvo <p>Decidir a quem divulgar um estudo realizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentações orais <p>Apresentar oralmente os resultados de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</p>		
	GEOMETRIA E MEDIDA	<p><u>Orientação espacial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Posição e localização <p>Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias.</p> <p><u>Sólidos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sólidos e superfícies <p>Reconhecer, em objetos do quotidiano, formas de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p>	6	
	CAPACIDADES MATEMÁTICAS	<p><u>Resolução de problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo <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> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias <p>Aplicar e adaptar estratégias diversas de</p>	26	77

resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.

Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.

Raciocínio matemático

- **Conjeturar e generalizar**

Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.

- **Classificar**

Classificar objetos atendendo às suas características.

- **Justificar**

Distinguir entre testar e validar uma conjetura.

Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.

Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.

Pensamento computacional

- **Abstração**

Extrair a informação essencial de um problema.

- **Decomposição**

Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.

- **Reconhecimento de padrões**

Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.

- **Algoritmia**

Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.

- **Depuração**

Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.

Comunicação matemática

- **Expressão de ideias**

Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.

		<ul style="list-style-type: none"> • Discussão de ideias Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos. <p style="text-align: center;"><u>Representações matemáticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Representações múltiplas Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas. <ul style="list-style-type: none"> • Conexões entre representações Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. <ul style="list-style-type: none"> • Linguagem simbólica matemática Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. <p style="text-align: center;"><u>Conexões matemáticas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexões internas Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. <ul style="list-style-type: none"> • Conexões externas Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. <ul style="list-style-type: none"> • Modelos matemáticos Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. 		
	NÚMEROS	<p style="text-align: center;"><u>Números naturais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Usos do número Natural Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 5 em 5 e de 10 em 10, usando modelos estruturados de contagem. Ler e representar números, pelo menos até 50, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica. Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente. Reconhecer os numerais ordinais até ao 10.º, em contextos diversos. Estimar o número de objetos de um dado 	20	

		<p>conjunto pelo menos até 20, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada.</p> <p><u>Relações numéricas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição e decomposição Compor e decompor números naturais até ao 50, de diversas formas, usando diversos recursos e representações. Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos. • Factos básicos da adição e sua relação com a subtração Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração. <p><u>Cálculo mental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de cálculo mental Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações. Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental. Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas. <p><u>Adição e subtração</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado e usos da adição e da subtração Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados. • Relação entre adição e subtração Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias de resolução. 		
ÁLGEBRA		<p><u>Regularidades em sequências</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequências de repetição Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. Identificar e descrever regularidades em sequências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima. Continuar uma sequência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou 	15	

		<p>regularidades identificadas.</p> <p>Identificar elementos em falta em sequências dadas e justificar com base em regularidades encontradas.</p> <p>Reconhecer que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência.</p> <p>Interpretar e modelar situações envolvendo sequências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos.</p> <p>Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p><u>Expressões e relações</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdades aritméticas Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios. Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas dadas, explicando as suas ideias e ouvindo as dos outros. • Relações numéricas e algébricas Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados. 		
	DADOS	<p><u>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Registo de dados (listas e tabelas de contagem) Usar listas para registar os dados a recolher. Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título. 	6	
	GEOMETRIA E MEDIDA	<p><u>Sólidos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sólidos e superfícies Identificar superfícies planas e superfícies curvas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos. <p><u>Figuras planas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Polígonos elementares, círculo e outras figuras Reconhecer triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos e círculos em sólidos diversos, recorrendo a representações adequadas. Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias. <p><u>Operações com figuras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição e decomposição 	10	

		<p>Construir, representar e comparar figuras planas compostas.</p> <p>Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.</p> <p><u>Tempo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequências de acontecimentos <p>Reconhecer e ordenar cronologicamente acontecimentos.</p>		
3º PERÍODO	CAPACIDADES MATEMÁTICAS	<p><u>Resolução de problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo <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> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias <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><u>Raciocínio matemático</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjeturar e generalizar <p>Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificar <p>Classificar objetos atendendo às suas características.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justificar <p>Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</p> <p>Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</p> <p>Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.</p> <p><u>Pensamento computacional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstração <p>Extrair a informação essencial de um problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decomposição <p>Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de padrões <p>Reconhecer ou identificar padrões no</p>	22	77

processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.

- **Algoritmia**

Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.

- **Depuração**

Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.

Comunicação matemática

- **Expressão de ideias**

Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.

- **Discussão de ideias**

Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.

Representações matemáticas

- **Representações múltiplas**

Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.

Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.

- **Conexões entre representações**

Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.

- **Linguagem simbólica matemática**

Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.

Conexões matemáticas

- **Conexões internas**

Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.

- **Conexões externas**

Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).

Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.

		<ul style="list-style-type: none"> • Modelos matemáticos <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>NÚMEROS</p>		<p><u>Números naturais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Usos do número Natural <p>Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 5 em 5 e de 10 em 10, usando modelos estruturados de contagem.</p> <p>Ler e representar números, pelo menos até 100, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.</p> <p>Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente.</p> <p>Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada</p> <p>Reconhecer números pares e ímpares.</p> <p><u>Relações numéricas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição e decomposição <p>Compor e decompor números naturais até ao 100, de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</p> <p>Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factos básicos da adição e sua relação com a subtração <p>Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5 e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração.</p> <p><u>Sistema de numeração decimal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor posicional <p>Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recurso a materiais manipuláveis de base 10.</p> <p><u>Cálculo mental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de cálculo mental <p>Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações.</p> <p>Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental.</p> <p>Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo.</p> <p>Descrever oralmente, com confiança, os</p>	<p>20</p>	

		<p>processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimativas de cálculo Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto. <p>Adição e subtração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado e usos da adição e da subtração Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados. • Relação entre adição e subtração Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução. 	
	ÁLGEBRA	<p>Regularidades em sequências</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequências de repetição Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. Interpretar e modelar situações envolvendo sequências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos. Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. <p>Expressões e relações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdades aritméticas Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios. Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas dadas, explicando as suas ideias e ouvindo as dos outros. • Relações numéricas e algébricas Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados. 	10
	DADOS	<p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questões estatísticas Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa. • Fontes primárias de dados Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir. 	15

		<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de recolha de dados (observar e inquirir) Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou inquirir e como responder. • Recolha de dados Recolher dados através de observação ou inquirição. • Registo de dados (listas e tabelas de contagem) Usar listas para registar os dados a recolher. Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título. <p><u>Representações gráficas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de pontos Representar conjuntos de dados através de gráficos de pontos, incluindo fonte, título e legenda. • Análise crítica de gráficos Participar na decisão sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). <p><u>Análise de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretação e conclusão Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, identificando o(s) dado(s) que mais e menos se repete(m) e dados em igual número, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos. <p><u>Comunicação e divulgação de um estudo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Público-alvo Decidir a quem divulgar um estudo realizado. • Apresentações orais Apresentar oralmente os resultados de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente. 		
	<p>GEOMETRIA E MEDIDA</p>	<p><u>Orientação espacial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Posição e localização Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias. <p><u>Operações com figuras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição e decomposição Construir, representar e comparar figuras planas compostas. 	<p>10</p>	

		<p>Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.</p> <p><u>Comprimento</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Significado Compreender o que é o comprimento de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos.• Medição e unidades de medida Medir o comprimento de um objeto, usando unidades de medida não convencionais adequadas.• Usos do comprimento Estimar a medida de um comprimento, e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam comprimentos, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.		
--	--	--	--	--