



DEPARTAMENTO CURRICULAR 1.º CEB

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 3.º ANO

N.º de aulas previstas  
1.º Período: 78

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>REVISÕES:</p> <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES:</p> <p>Números naturais</p> <p>Usos do número natural</p> <p>ÁLGEBRA:</p> <p>Regularidades em sequências</p> <p>Sequências de repetição</p> <p>Expressões e relações</p> <p>Igualdades aritméticas</p>	<p>Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 1000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações</p> <p>Reconhecer e identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes.</p> <p>Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</p> <p>Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</p> <p>Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</p>	<p>A, C, D, G, I, J</p>
<p>GEOMETRIA E MEDIDA:</p> <p>Orientação espacial</p> <p>Cálculo mental</p> <p>Resolução de problemas:</p>	<p>Formular problemas a partir de uma situação dada</p> <p>Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos</p> <p>Recordar a adição, a subtração, a multiplicação e a divisão</p>	<p>A, C, D, F, I</p>



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
**PLANIFICAÇÃO ANUAL**

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
Processo		
Estratégias	Recordar a noção de fração, significado de numerador e denominador. Recordar poliedros e não poliedros Recordar a definição de perímetro	
<b>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</b>		A, C, D, E, F, I
Resolução de problemas	Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.	
Processo	Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.	
Estratégias	Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.	
Raciocínio matemático	Formular e testar conjecturas/ generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.	A, B, C, D, E, F, I
Conjeturar e generalizar	Classificar objetos atendendo às suas características.	
Classificar	Distinguir entre testar e validar uma conjectura.	
Justificar	Justificar que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.	
Pensamento computacional	Extraír a informação essencial de um problema.	C, D, E, F, I
Abstração	Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.	
Decomposição	Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.	
Reconhecimento de padrões		

A – Linguagens e textos  
B – Informação e comunicação

C – Raciocínio e resolução de problemas  
D – Pensamento crítico e pensamento criativo

E – Relacionamento interpessoal  
F – Desenvolvimento pessoal e autonomia

G – Bem-estar, saúde e ambiente  
H – Sensibilidade estética e artística

I – Saber científico, técnico e tecnológico  
J – Consciência e domínio do corpo



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
Algoritmia Depuração Comunicação matemática Expressão de ideias Discussão de ideias  Representações matemáticas Representações múltiplas Conexões entre representações Linguagem simbólica matemática Conexões matemáticas Conexões internas  Conexões externas Modelos matemáticos  NÚMEROS Números Naturais Usos do número natural  Sistema de numeração decimal Valor posicional	<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>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>Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</p> <p>Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.<sup>o</sup>, em contextos variados.</p>	<p>A, C, E, F</p> <p>A, C, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F, H</p> <p>A, C</p>





AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>Sequências de crescimento</p> <p>Expressões e relações</p> <p>Igualdades numéricas</p> <p>Relações numéricas e algébricas</p> <p>DADOS</p> <p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Questões estatísticas</p> <p>Recolha de dados (fontes primárias e secundárias)</p> <p><b>Tabela de frequências absolutas</b> <b>Representações gráficas</b> <b>Análise crítica de gráficos</b> <b>Análise de dados</b> <b>Resumos dos dados (Moda, mínimo e máximo)</b></p> <p>Interpretação e conclusão</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>Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</p> <p>Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</p> <p>Investigar, formular e justificar conjeturas 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>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>B, C, D, E, I</p> <p>A, B, C, D, E, F, I</p> <p>A, B, C, D, E</p> <p>A, B, C, D, E, G, I</p>



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
GEOMETRIA E MEDIDA Orientação espacial Mapas e coordenadas no plano	Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística. Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos. Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.	C,D,E,I
Tempo Medição e unidades de medida	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.	C,D,E,I
Usos do tempo	Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.  Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente. Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais. Relacionar horas, minutos e segundos. Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos. Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da estimativa. Resolver problemas que envolvam tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.	C, E, I





**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
Expressão de ideias	Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.	A,C,E,F
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. 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.	
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 Naturais		A,C
Usos do número natural	Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.	
Sistema de numeração decimal	Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.	
Valor posicional	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.	
Relações numéricas	Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.	
Composição e decomposição	Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.	A,C,F,I
Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão	Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.	

A – Linguagens e textos  
B – Informação e comunicação

C – Raciocínio e resolução de problemas  
D – Pensamento crítico e pensamento criativo

E – Relacionamento interpessoal  
F – Desenvolvimento pessoal e autonomia

G – Bem-estar, saúde e ambiente  
H – Sensibilidade estética e artística

I – Saber científico, técnico e tecnológico  
J – Consciência e domínio do corpo





AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
Sequências de crescimento  Expressões e relações Igualdades numéricas  Relações numéricas e algébricas  Propriedades das operações  DADOS Questões estatísticas, recolha e organização de dados Questões estatísticas Recolha de dados	Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento e justificar a previsão. Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.  Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas envolvendo a multiplicação. Comparar expressões numéricas, usando a simbologia $<$ , $>$ e $=$ , para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias. Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais. Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas. Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados. Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações. Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.  Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.	A,B,C,D,E,G,I



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
(fontes primárias e secundárias)	Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.	
Recolha de dados	Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.	
(fontes primárias e secundárias)	Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.	
Tabela de frequências absolutas	Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.	
Representações gráficas	Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.	
Diagrama de caule e folhas (simples)	Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.	A,B,D,E,F
Análise crítica de gráficos	Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta e indicar o respetivo título.	
Análise de dados	Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas incluindo fonte, título e legenda.	
Resumos dos dados	Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).	C,D,E,I
(Moda, mínimo e máximo)	Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.	
Interpretação e conclusão	Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.	
GEOMETRIA E MEDIDA	Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.	
Sólidos	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.	B, C,D,E,F
Prismas e pirâmides regulares	Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.	
Comprimento	Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.	C,D,E,F,I
Medição e unidades de medida	Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.	



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
Usos de comprimento	<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>	



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

N.º de aulas previstas  
3º Período: 71

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 3.º ANO

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Processo</p> <p>Estratégias</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Conjeturar e generalizar</p> <p>Classificar</p> <p>Justificar</p> <p>Pensamento computacional</p> <p>Abstração</p> <p>Decomposição</p> <p>Reconhecimento de padrões</p> <p>Algoritmia</p> <p>Depuração</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>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 conjeturas/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 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>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>C,D,E,F,I</p> <p>A,C,D,E,F,I</p> <p>C,D,E,F,I</p> <p>A,C,E,F</p> <p>A,C,D,E,F,I</p> <p>C,D,E,F,H</p>

A – Linguagens e textos  
B – Informação e comunicação

C – Raciocínio e resolução de problemas  
D – Pensamento crítico e pensamento criativo

E – Relacionamento interpessoal  
F – Desenvolvimento pessoal e autonomia

G – Bem-estar, saúde e ambiente  
H – Sensibilidade estética e artística

I – Saber científico, técnico e tecnológico  
J – Consciência e domínio do corpo



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
Comunicação matemática		
Expressão de ideias	Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.	A,C
Discussão de ideias	Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.	A,C,F,I
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.	A,C,E
Conexões entre representações	Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.	A,C,D,E,F,I
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.	A,B,C,D,E
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.	
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.	B,C,D,E,I
NÚMEROS		
Números Naturais		
Usos do número natural	Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações. Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.	
Sistema de numeração decimal		
Valor posicional		

A – Linguagens e textos  
B – Informação e comunicação

C – Raciocínio e resolução de problemas  
D – Pensamento crítico e pensamento criativo

E – Relacionamento interpessoal  
F – Desenvolvimento pessoal e autonomia

G – Bem-estar, saúde e ambiente  
H – Sensibilidade estética e artística

I – Saber científico, técnico e tecnológico  
J – Consciência e domínio do corpo



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>Relações numéricas</p> <p>Composição e decomposição</p> <p>Relações numéricas</p> <p>Composição e decomposição</p> <p>Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão</p> <p>Frações</p> <p>Significado de fração</p> <p>Relações entre frações</p> <p>Cálculo mental</p> <p>Estratégias de cálculo mental</p> <p>Estimativas de cálculo</p> <p>Operações</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.</p> <p>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>A,B,C,D,E,G,I</p> <p>A,B,D,E,F</p> <p>B,D,E</p> <p>C,E,H,I</p>



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
<p>Significado e uso das operações</p> <p>ÁLGEBRA</p> <p>Regularidades em seqüências</p> <p>Seqüências de repetição</p> <p>Seqüências de crescimento</p> <p>Expressões e relações</p> <p>Igualdades numéricas</p> <p>Relações numéricas e algébricas</p> <p>Propriedades das operações</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>Identificar e descrever o grupo de repetição de uma seqüência.</p> <p>Identificar e descrever regularidades em seqüências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>Continuar uma seqüência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma seqüência e o termo.</p> <p>Prever um termo não visível de uma seqüência de crescimento e justificar a previsão.</p> <p>Criar e modificar seqüências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas seqüências 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 <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</p> <p>Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</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>	



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>DADOS</p> <p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Questões estatísticas</p> <p>Recolha de dados (fontes primárias e secundárias)</p> <p>Tabela de frequências absolutas</p> <p>Representações gráficas</p> <p>Diagrama de caule e folhas (simples)</p> <p>Análise crítica de gráficos</p> <p>Análise de dados</p> <p>Resumos dos dados (Moda, mínimo e máximo)</p> <p>Interpretação e conclusão</p>	<p>Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</p> <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>	



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
Comunicação e divulgação de um estudo Público-alvo Recursos para a comunicação (Infográficos) Probabilidades  GEOMETRIA E MEDIDA Figuras planas Ângulos Operações com figuras Reflexão Rotação Área Figuras equivalentes Usos da área Massa Significado Medição e unidades de medida	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.  Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.  Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.  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.  Expressar a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.  Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.  Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.  Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.  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.  Reconhecer figuras equivalentes.  Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.	



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS**  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
Usos da massa   Dinheiro  Usos do dinheiro	<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 (125 g, 250 g, 500g e 1 kg), 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>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>	