



DEPARTAMENTO CURRICULAR 1.º CEB

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 2.º ANO

N.º de aulas previstas  
1º Período: 78

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<b>NÚMEROS</b> <b>Números naturais</b> <b>Sistema de numeração decimal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Noção de dezena e de centena</li><li>• Números ordinais</li><li>• Números naturais até 400</li><li>• Números pares e ímpares</li><li>• Sequências e regularidades</li></ul> <b>Adição, subtração, multiplicação e divisão inteira</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Factos básicos das operações</li><li>• Estratégias de cálculo mental</li><li>• Sentido das operações</li><li>• Representação horizontal do cálculo</li></ul>	<p>-Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>-Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 200.</p> <p>-Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 400 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>-Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</p> <p>-Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</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>-Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li><li>• Criativo (A, C, D, J)</li><li>• Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</li><li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li><li>• Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</li><li>• Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</li><li>• Questionador (A, F, G, I, J)</li><li>• Comunicador (A, B, D, E, H)</li></ul>



**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>
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>  <b>Localização e orientação no espaço</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Relações espaciais</li></ul> <b>DADOS</b> <b>Representação e interpretação de dados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Diagrama de Venn</li><li>•Diagrama de Carroll</li></ul> <b>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</b> <b>Resolução de problemas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Processo</li><li>•Estratégias</li></ul> <b>ÁLGEBRA</b> <b>Expressões e Relações</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Relações numéricas e algébricas</li></ul> <b>Regularidades em Sequências</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Sequências de repetição</li></ul>	<p>-Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</p> <p>-Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</p> <p>-Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</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 de resolução de um problema.</p> <p>-Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</p> <p>-Descrever e representar regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p> <p>-Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição.</p> <p>-Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</p> <p>-Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Auto avaliador (transversal às áreas)</li><li>•Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</li><li>•Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li><li>•Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li></ul> <p>C, D, E, F, I</p> <p>A, C, E, F, I</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

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<b>Raciocínio matemático</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Conjeturar e generalizar</li><li>•Classificar</li><li>•Justificar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li><li>-Classificar objetos atendendo às suas características.</li><li>-Distinguir entre testar e validar uma conjetura.</li><li>-Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li><li>-Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/generalização.</li></ul>	A, C, D, E, F, I
<b>Pensamento computacional</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Abstração</li><li>•Decomposição</li><li>•Reconhecimento de padrões</li><li>•Algoritmia</li><li>•Depuração</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Extraír a informação essencial de um problema.</li><li>-Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li><li>-Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li><li>-Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</li><li>-Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li></ul>	C, D, E, F, I
<b>Comunicação matemática</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Expressão de ideias</li><li>•Discussão de ideias</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li><li>-Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li></ul>	A, C, E, F
<b>Representações matemáticas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Representações múltiplas</li><li>•Conexões entre representações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li><li>-Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</li><li>-Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li></ul>	A, C, D, E, F, 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>
<ul style="list-style-type: none"><li>•Linguagem simbólica matemática</li></ul> <b>Conexões matemáticas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Conexões internas</li><li>•Conexões externas</li></ul>	<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>-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>	C, D, E, F, H



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

ANO LETIVO 2023/2024

N.º de aulas previstas  
2º Período: 71

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 2.º ANO

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p><b>NÚMEROS</b></p> <p><b>Números naturais</b></p> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números naturais até 800</li> </ul> <p><b>Adição, subtração, multiplicação e divisão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factos básicos das operações</li> <li>• Estratégias de cálculo mental</li> <li>• Sentido das operações</li> <li>• Representação horizontal do cálculo</li> <li>• Tabuadas do 2,3,4,5 e 10</li> <li>• Disposição retangular na multiplicação</li> </ul> <p><b>Números racionais não negativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frações</li> </ul>	<p>-Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>-Comparar e ordenar números naturais até 1000.</p> <p>-Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</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>-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>-Reconhecer a fração como possibilidade de representar uma quantidade não inteira relativa a uma relação parte-todo, sendo o todo uma unidade contínua, e explicar o significado do numerador e do denominador, no contexto da resolução de problemas.</p> <p>-Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</p> <p>-Reconhecer frações que representam a metade e quartos da unidade, no contexto de problemas de partilha equitativa.</p> <p>-Reconhecer que uma fração cujo numerador e denominador são iguais corresponde a uma unidade.</p> <p>-Comparar e ordenar frações unitárias em contextos diversos e recorrendo a representações múltiplas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado</li> <li>(A, B, G, I, J)</li> <li>• Crítico/Analítico</li> <li>(A, B, C, D, G)</li> <li>• Indagador/ Investigador</li> <li>(C, D, F, H, I)</li> <li>• Respeitador da diferença/ do outro</li> <li>(A, B, E, F, H)</li> <li>• Sistematizador/ organizador</li> <li>(A, B, C, I, J)</li> <li>• Questionador</li> <li>(A, F, G, I, J)</li> <li>• Comunicador</li> <li>(A, B, D, E, H)</li> <li>• Auto avaliador</li> <li>(transversal às áreas)</li> <li>C, D, E</li> </ul>



**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>
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>  •Sólidos geométricos •Polígonos  <b>Medida</b> •Comprimento •Unidades de comprimento •Perímetro	-Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.  -Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.  -Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.  - Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.	B, C, D, E, F  C, D, F  B, C, D, E, I
<b>ÁLGEBRA</b> <b>Regularidades em Sequências</b> •Sequências de repetição	-Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição.  -Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.  -Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão.	C, D, E, F, I
<b>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</b> <b>Resolução de problemas</b> •Processo •Estratégias	-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).  -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.	A, C, D, E, F, I
<b>Raciocínio matemático</b>		C, D, E, F, 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>
<ul style="list-style-type: none"><li>•Conjeturar e generalizar</li><li>•Classificar</li><li>•Justificar</li></ul> <p><b>Pensamento computacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Abstração</li><li>•Decomposição</li><li>•Reconhecimento de padrões</li><li>•Algoritmia</li><li>•Depuração</li></ul> <p><b>Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Expressão de ideias</li><li>•Discussão de ideias</li></ul> <p><b>Representações matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Representações múltiplas</li><li>•Conexões entre representações</li><li>•Linguagem simbólica matemática</li></ul> <p><b>Conexões matemáticas</b></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>-Extraír 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, sem necessariamente o ser.</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>A, C, E, F</p> <p>A, C, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F, H</p>



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

ANO LETIVO 2023/2024

<b>Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos</b>	<b>Objetivos de aprendizagem</b> <b>Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes</b>	<b>Descritores do perfil dos alunos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>•Conexões internas</li><li>•Conexões externas</li></ul>	<p>-Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</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>	





AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS  
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA – 2.º ANO

N.º de aulas previstas  
3º Período: 71

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<b>NÚMEROS</b> <b>Números naturais</b> <b>Sistema de numeração decimal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Números naturais até 1000</li><li>• Sequências e regularidades</li></ul> <b>Multiplificação e divisão inteira</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação multiplificação e divisão</li></ul> <b>Multiplificação</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sentido combinatório</li></ul>	<p>-Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</p> <p>-Comparar e ordenar números naturais até 1000.</p> <p>-Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</p> <p>-Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</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>- Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</p>	<p>•Conhecedor/ sabedor/ informado      culto/</p> <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>•Criativo (A, C, D, J)</p> <p>•Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>•Conhecedor/ sabedor/ informado      culto/</p> <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>•Criativo (A, C, D, J)</p> <p>•Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>•Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>•Respeitador      da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p>
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Localização e orientação no espaço</li></ul> <b>Medida</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprimento e Área</li><li>• Capacidade</li><li>• Massa</li></ul>	<p>-Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</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>	



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
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tempo</li><li>• Dinheiro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).</li><li>- Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</li><li>•Questionador (A, F, G, I, J)</li><li>•Comunicador (A, B, D, E, H)</li><li>•Auto avaliador (transversal às áreas)</li></ul>
<b>DADOS</b> <b>Representação e interpretação de dados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Tabelas de frequências absolutas</li><li>•Pictogramas</li><li>•Gráficos de pontos e de barras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</li><li>- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li><li>- Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</li><li>•Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li><li>•Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li></ul>
<b>ÁLGEBRA</b> <b>Expressões e Relações</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Propriedades das operações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer o um como elemento neutro da multiplicação.</li><li>-Reconhecer o zero como elemento absorvente da multiplicação.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>A, C, E, F, I</li></ul>
<b>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</b> <b>Resolução de problemas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Processo</li><li>•Estratégias</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li><li>-Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li><li>-Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>C, D, E, F, I</li></ul>



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><b>Raciocínio matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Conjeturar e generalizar</li><li>•Classificar</li><li>•Justificar</li></ul> <p><b>Pensamento computacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Abstração</li><li>•Decomposição</li><li>•Reconhecimento de padrões</li><li>•Algoritmia</li></ul> <p>Depuração</p> <p><b>Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Expressão de ideias</li><li>•Discussão de ideias</li></ul> <p><b>Representações matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Representações múltiplas</li></ul>	<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, sem necessariamente o ser.</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>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>



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
<ul style="list-style-type: none"><li>•Conexões entre representações</li><li>•Linguagem simbólica matemática</li></ul> <p><b>Conexões matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Conexões internas</li><li>•Conexões externas</li></ul>	<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>-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>C, D, E, F, H</p>