

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
 ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
 PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
 ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL |
|--|--|---|--|--|
| <p>Conhecer melhor os números</p> <p>☞ Problemas e jogos sobre números, envolvendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número primo, número composto - Potências de expoente natural - Raiz quadrada e raiz cúbica; valores aproximados <p>☞ Calculadora</p> <p>☞ Expressões com variáveis</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Obter números, a partir de outros, por composição, por decomposição. ◆ Efectuar cálculos e pesquisas com calculadora, criticando os resultados. ◆ Decompor um número em factores primos, usando os critérios de divisibilidade por 2,3 e 5. ◆ Operar com potências e, sempre que oportuno, usar as regras para multiplicar potências da mesma base e calcular potências de potências. ◆ Determinar quadrados, cubos e valores aproximados da raiz quadrada ou da raiz cúbica usando tabelas ou calculadora | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Jogos de números. ☞ Resolução de exercícios diversificados; ☞ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ☞ Fichas de Apoio; ☞ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ☞ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ☞ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ☞ Actividades de remediação e enriquecimento; ☞ Construção de tabelas e gráficos; ☞ Utilização da calculadora; ☞ Uso de material de medição; ☞ Construções geométricas utilizando os instrumentos adequados; ☞ Manipulação e observação de sólidos geométricos. | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Fichas de Trabalho ✦ Calculadora ✦ Material de Medição ✦ Sólidos geométricos ✦ Ginásio da Matemática (GM) | <p style="text-align: center;">Set.º/Nov.º</p> |

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
 ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
 PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
 ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|--|---|--|--|------------------------|
| <p style="text-align: center;"><i>Proporcionalidade directa</i></p> <p>☞ Constante de proporcionalidade</p> <p>☞ Tabelas</p> <p>☞ Gráficos cartesianos</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Resolver problemas da vida corrente que envolvam proporcionalidade directa. ◆ Construir uma tabela ou um gráfico a partir de dados fornecidos. ◆ Usar propriedades das proporções na resolução de problemas. ◆ Reconhecer situações de proporcionalidade directa, indicando a constante de proporcionalidade. ◆ Interpretar, em cada caso, o significado da constante de proporcionalidade. ◆ Usar a calculadora tirando partido da tecla «%» e das outras potencialidades da máquina. ◆ Usar o cálculo mental, nomeadamente na determinação de percentagens simples e no controlo de resultados obtidos com a calculadora. | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Jogos de números. ☞ Resolução de exercícios diversificados; ☞ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ☞ Fichas de Apoio; ☞ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ☞ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ☞ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ☞ Actividades de remediação e enriquecimento; ☞ Construção de tabelas e gráficos; ☞ Utilização da calculadora; ☞ Uso de material de medição; | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Fichas de Trabalho + Calculadora ✦ Material de Medição ✦ Sólidos geométricos + G.M. | Nov.º/Dez.º |




DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
 ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
 PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
 ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|---|---|--|--|---|
| <p>Semelhança de figuras</p> <p>☞ Ampliação e redução de figuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção à escala - Noção de forma <p>☞ Polígonos semelhantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razão de semelhança. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ampliar e reduzir uma figura, dada a constante. ◆ Indicar exemplos de figuras semelhantes em objectos do dia-a-dia, no espaço ou no plano, ou num conjunto de figuras dados. ◆ Calcular distâncias reais a partir da sua representação em mapas, plantas, etc., conhecida a escala. ◆ Desenhar a planta de uma sala, de um pátio, etc., dada a escala. ◆ Construir um polígono semelhante a outro, dada a razão de semelhança. ◆ Reconhecer que dois triângulos são semelhantes se tiverem dois ângulos respectivamente iguais e aplicar este conhecimento à determinação de alturas de árvores, edifícios, etc. | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Jogos de números. ☞ Resolução de exercícios diversificados; ☞ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ☞ Fichas de Apoio; ☞ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ☞ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ☞ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ☞ Actividades de remediação e enriquecimento; ☞ Utilização da calculadora; ☞ Uso de material de medição; ☞ Construções geométricas utilizando os instrumentos adequados; | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Fichas de Trabalho ✦ Calculadora ✦ Material de Medição ✦ G.M. | <p style="text-align: center;">Dez.º/Jan.º</p> |

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
 ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
 PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
 ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|---|--|---|---|------------------------|
| <p>Os Números Racionais</p> <p>☞ Números racionais relativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação na recta; - Ordenação; - Valores aproximados; - Q e subconjuntos de Q <p>☞ Operações em Q:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adição algébrica, multiplicação, divisão; propriedades; - Potenciação (a^k, $a \in \mathbb{Q}$, $k \in \mathbb{IN}$); - Regras operatórias. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Interpretar situações usando números relativos. ◆ Comparar números racionais. ◆ Operar com números racionais representados de diversas formas – mentalmente e por escrito, com e sem auxílio da calculadora. ◆ Usar valores aproximados de números racionais e escolher uma aproximação adequada ao contexto de cada situação. ◆ Utilizar as propriedades das operações em Q para simplificação de cálculos. ◆ Determinar valores numéricos de expressões com variáveis. ◆ Traduzir dados de um problema de uma linguagem para outra (verbal, gráfica, simbólica,...). | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Jogos de números. ☞ Resolução de exercícios diversificados; ☞ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ☞ Fichas de Apoio; ☞ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ☞ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ☞ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ☞ Actividades de remediação e enriquecimento; ☞ Utilização da calculadora; ☞ Uso de material de medição; | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Fichas de Trabalho ✦ Calculadora ✦ Material de Medição ✦ G.M | <p>Jan.º/Fev.º</p> |

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|--|--|---|--|--|
| <p>Estatística</p> <p> Recolha e organização de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linguagem estatística, - Tabelas, - Frequência absoluta, - Frequência relativa. <p> Gráficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gráficos de barras; - Gráficos circulares. <p> Medidas de tendência central:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moda; - Média, - Mediana. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Recolher e organizar dados respeitantes a situações do dia-a-dia. ◆ Construir tabelas de frequência, gráficos de barras ou diagramas circulares a partir de dados. ◆ Ler e interpretar informação contida em gráficos ou tabelas. ◆ Calcular média, moda e mediana para caracterizar uma distribuição. ◆ Tirar conclusões a partir da análise da informação. | <ul style="list-style-type: none"> ≡ Jogos de números. ≡ Resolução de exercícios diversificados; ≡ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ≡ Fichas de Apoio; ≡ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ≡ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ≡ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ≡ Actividades de remediação e enriquecimento; ≡ Construção de tabelas e gráficos; ≡ Utilização da calculadora; ≡ Uso de material de medição; ≡ Construções geométricas utilizando os instrumentos adequados; | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Fichas de Trabalho ✦ Calculadora ✦ Material de Medição ✦ G.M | <p style="text-align: center;">Março/Abril</p> |

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ATIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|---|---|---|---|------------------------|
| <p>Do Espaço ao Plano: sólidos, triângulos e quadriláteros</p> <p>☞ Sólidos com faces triangulares e quadrangulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posições relativas de rectas e planos. - Construção de triângulos: <p>☞ Critérios de igualdade de triângulos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desigualdade triangular; <p>☞ Ângulos verticalmente opostos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ângulos de lados paralelos; - Soma dos ângulos internos de um triângulo; - Ângulo externo de um triângulo. <p>☞ Propriedades dos paralelogramos.</p> <p>☞ Eixos de simetria em triângulos e quadriláteros.</p> <p>☞ Áreas e volumes de sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volume da pirâmide; - Volume do cone. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar, em situações concretas planos paralelos, rectas complanares, rectas paralelas a um plano, rectas concorrentes com um plano, e rectas contidas num plano. ◆ Discutir a possibilidade de construção de um triângulo a partir de elementos dados. ◆ Construir um triângulo geometricamente igual a outro. Utilizar os critérios de igualdade de triângulos e a relação entre elementos de triângulos iguais na justificação de raciocínios. ◆ Usar as relações entre ângulos de lados paralelos, ângulos internos e ângulos externos de um triângulo, na justificação de raciocínios. ◆ Construir paralelogramos a partir de condições dadas. Usar propriedades dos paralelogramos na justificação de raciocínios. ◆ Analisar figuras, formulando hipóteses. | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Jogos de números. ☞ Resolução de exercícios diversificados; ☞ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ☞ Fichas de Apoio; ☞ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ☞ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ☞ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ☞ Actividades de remediação e enriquecimento; ☞ Utilização da calculadora; ☞ Uso de material de medição; | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Fichas de Trabalho ✦ Calculadora ✦ Material de Medição ✦ Sólidos geométricos ✦ G.M | |

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
 ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
 PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
 ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|---|--|--|---|------------------------|
| <p>Do Espaço ao Plano:</p> <p>sólidos, triângulos e quadriláteros</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Propriedades dos paralelogramos. ☞ Eixos de simetria em triângulos e quadriláteros. ☞ Áreas e volumes de sólidos: <ul style="list-style-type: none"> - Volume da pirâmide; - Volume do cone. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Relacionar diferentes tipos de triângulos ou de paralelogramos com existência de eixos de simetria. ◆ Aplicar as relações entre lados e ângulos opostos de um triângulo na análise de figuras. ◆ Efectuar medições em situações diversificadas, estimando uma margem de erro. <p>Determinar áreas e volumes de sólidos e de objectos da vida real.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Construções geométricas utilizando os instrumentos adequados; <p>Manipulação e observação de sólidos geométricos</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Sólidos geométricos | <p>Abril/Maio</p> |

DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE LISBOA
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MEM RAMIRES – SANTARÉM
ESCOLA BÁSICA DOS 2º E 3º CICLOS DE MEM RAMIRES
PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA - 7.º ANO DE ESCOLARIDADE
ANO LECTIVO: 2008/2009

| CONTEÚDOS | CONHECIMENTOS E CAPACIDADES ESPECÍFICAS | ESTRATÉGIAS/ATIVIDADES A DESENVOLVER | INTERVENIENTES/ RECURSOS | META TEMPORAL (TEMPOS) |
|--|---|--|---|---|
| <p>Equações</p> <p>☞ Noção de equação: – Linguagem das equações, – Solução de uma equação; – Equações equivalentes.</p> <p>☞ Resolução de equações: – Adição de termos semelhantes; – Regras para a resolução de equações.</p> <p>☞ Resolução de problemas usando equações: – Resolução de problemas; – Classificação de uma equação.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Interpretar o enunciado de um problema. ◆ Traduzir um problema por meio de uma equação. ◆ Procurar soluções de uma equação. ◆ Resolver equações do 1.º grau com uma incógnita, sem denominadores, utilizando as regras. ◆ Discutir o processo usado na resolução de um problema. ◆ Analisar a solução de uma equação no contexto de um problema. ◆ Inventar o enunciado de um problema que possa ser traduzido por uma equação. | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Jogos de números. ☞ Resolução de exercícios diversificados; ☞ Resolução de fichas de trabalho/revisões; ☞ Fichas de Apoio; ☞ Aplicação de conteúdos temáticos a situações da vida real; ☞ Realização de problemas usando cálculo mental e abstracto; ☞ Resolução de problemas e interpretação dos resultados; ☞ Actividades de remediação e enriquecimento; ☞ Utilização da calculadora. | <ul style="list-style-type: none"> ✦ Professor da disciplina ✦ Quadro e giz ✦ Livro adoptado ✦ Caderno de Actividades da disciplina ✦ Material diverso fornecido pelo professor ✦ Fichas de Trabalho/Apoio/Revisões ✦ Fichas de Avaliação ✦ Calculadora ✦ GM | <p style="text-align: center;">Maio/Junho</p> |