

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Legenda transdisciplinaridade:  
 ECD- Educação Cidadania e Desenvolvimento;  
 TIC- Tecnologias da Informação e Comunicação  
 PES- Programa de Educação para a Saúde  
 JAP - Programa Junior Achievement  
 PORT- Português  
 MAT- Matemática  
 EM- Estudo do Meio  
 ARTV- Artes Visuais  
 MUS- Música  
 DAN- Dança  
 TEA- Teatro  
 EF- Educação Física

1.º ciclo

MATEMÁTICA

4.º ano

| Domínios e Subdomínios  | Aprendizagens essenciais   |   | Operacionalização /Estratégias   | Áreas de Competências do Perfil dos alunos  | Critérios de Avaliação   | Instrumentos de Avaliação |
|---|--|---|--|---|--|---------------------------|
|   | Conhecimentos, Capacidades e Atitudes/Interdisciplinaridade com as disciplinas de...   |   |  |   |  |                           |
| <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p> <p>Números naturais</p> <p>Adição, subtração, multiplicação e divisão</p> <p>Números racionais não negativos</p> | <p>- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até ao milhão e identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes.</p> <p>- Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade.</p> <p>- Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo.</p> <p>- Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão.</p> <p>- Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.</p> <p>- Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-los em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.</p> | <p>- Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações, regras e procedimentos matemáticos).</p> <p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, atividades exploratórias, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>- Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental e usando algoritmos, em contextos diversos.</p> <p>- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da multiplicação, como a tabuada do 6, 7, 8 e 9.</p> | <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (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> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> | <p>Lê, efetua contagens, representa números e relaciona-os.</p> <p>Estabelece relações numéricas e reconhece padrões numéricos.</p> <p>Efetua divisões inteiras.</p> <p>Reconhece e determina divisões de um número natural até 100.</p> <p>Efetua cálculo escrito.</p> <p>Efetua cálculo mental.</p> | <p>Avaliação diagnóstica</p> <p>Trabalhos individuais /a pares /em grupo</p> <p>Grelhas de registo</p> <p>Observação direta</p> <p>Caderno diário/ Portefólio</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Auto e heteroavaliação</p> <p>Avaliação sumativa</p> |                           |

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| Domínios e Subdomínios   | Aprendizagens essenciais  |  | Operacionalização /Estratégias   | Áreas de Competências do Perfil dos alunos  | Critérios de Avaliação  | Instrumentos de Avaliação  |
|--|---|--|--|---|---|--|
|  | Conhecimentos, Capacidades e Atitudes/Interdisciplinaridade com as disciplinas de...  |  |  |   |   |  |
| <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> | <p>- Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>- Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjecturas.</p> <p>- Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>- Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da actividade humana e social.</p> <p>- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>- Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.)</p> |  | <p>- Utilizar números racionais não negativos com o significado de parte-todo, quociente, medida e operador, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>- Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendizados e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</p> <p>- Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</p> <p>- Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>- Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p> | <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <p>Interpreta enunciados.</p> <p>Escolhe estratégias adequadas para resolver as tarefas propostas.</p> <p>Verifica criticamente os resultados, justificando o seu raciocínio.</p> | <p>Avaliação diagnóstica</p> <p>Trabalhos individuais /a pares /em grupo</p> <p>Grelhas de registo</p> <p>Observação direta</p> <p>Caderno diário/ Portefólio</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Auto e heteroavaliação</p> <p>Avaliação sumativa</p> |

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| Domínios e Subdomínios  | Aprendizagens essenciais   |  | Operacionalização /Estratégias  | Áreas de Competências do Perfil dos alunos  | Critérios de Avaliação | Instrumentos de Avaliação |
|---|--|--|---|---|------------------------|---------------------------|
|   | Conhecimentos, Capacidades e Atitudes/Interdisciplinaridade com as disciplinas de...   |  |   |   |                        |                           |
| <p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <p>Localização e orientação no espaço</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Medida:<br/>- Comprimento e Área<br/>- Volume e Capacidade<br/>- Massa<br/>- Dinheiro<br/>- Tempo</p> | <p>- Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.</p> <p>- Identificar ângulos em polígonos e distinguir diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso).</p> <p>- Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados.</p> <p>- Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos.</p> <p>- Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> | <p>- Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido dos conceitos matemáticos.</p> <p>- Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>- Desenhar polígonos, recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas, no geoplano e em papel pontado (malha quadrangular).</p> <p>- Descrever figuras bi e tridimensionais, identificando as suas propriedades (no caso das figuras planas, incluindo a identificação das suas simetrias).</p> <p>- Utilizar unidades de medida convencionais do SI e instrumentos de medida, em contextos diversos.</p> <p>- Interpretar calendários e horários e relacionar medidas de grandezas com os números racionais não negativos, em situações do quotidiano.</p> | <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> | <p>Utiliza corretamente régua, esquadro, transferidor e compasso.</p> <p>Identifica, compara e mede ângulos.</p> <p>Desenha e constrói objectos geométricos (ex. ° planificação do cubo, ...).</p> <p>Reconhece propriedades geométricas.</p> <p>Mobiliza conhecimento para medir comprimentos e áreas.</p> <p>Estabelece relação entre as unidades de medidas agrárias e medidas de área.</p> <p>Calcula volumes.</p> <p>Estabelece relação entre as unidades de medidas de volume e as medidas de capacidade.</p> <p>Efetua conversões das diferentes unidades de medida.</p> |                        |                           |

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| Domínios e Subdomínios   | Aprendizagens essenciais  |  | Operacionalização /Estratégias  | Áreas de Competências do Perfil dos alunos        | Critérios de Avaliação  | Instrumentos de Avaliação |
|--|---|--|---|---|---|---------------------------|
|  | Conhecimentos, Capacidades e Atitudes/Interdisciplinaridade com as disciplinas de...  |  |   |   |   |                           |
| <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> | <p>- Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p> <p>- Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>-Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</p> |  | <p>- Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital.</p> <p>- Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</p> <p>- Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</p> <p>- Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>- Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem</p> | <p>Cuidador de si e do outro<br/>(B, E, F, G)</p> | <p>Reconhece, relaciona e utiliza unidades de medida.</p> <p>Interpreta informação matemática.</p> <p>Utiliza os dados recolhidos para resolver as tarefas propostas.</p> <p>Utiliza diferentes estratégias na resolução de problemas.</p> <p>Recorre à linguagem e comunicação matemática.</p> |                           |

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| Domínios e Subdomínios  | Aprendizagens essenciais   | Operacionalização /Estratégias  | Áreas de Competências do Perfil dos alunos | Critérios de Avaliação  | Instrumentos de Avaliação |
|---|--|---|--|---|---------------------------|
|   | Conhecimentos, Capacidades e Atitudes/Interdisciplinaridade com as disciplinas de...   |   |  |   |                           |
| <p>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</p> <p>Representação e interpretação de dados</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.</li> <li>- Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).</li> <li>- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>- Planear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir).</li> <li>- Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li> <li>- Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> <li>- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>- Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</li> <li>- Formular questões a partir de situações familiares variadas e recolher e organizar dados de diferentes formas, respondendo às questões formuladas.</li> <li>- Utilizar gráficos circulares (25%, 50% e 75%), gráficos de barras e diagramas de caule e folhas na organização e representação de dados.</li> <li>- Resolver problemas recorrendo à recolha de dados e à sua organização e representação.</li> <li>- Comunicar, oralmente e por escrito, para descrever e explicar representações dos dados e as interpretações realizadas, discutindo argumentos e criticando argumentos dos outros.</li> <li>- Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul> |  | <p>Recolhe, interpreta e representa dados em tabelas, gráficos e diagramas.</p> |                           |

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

ÁREAS DE  
COMPETÊNCIAS  
DO PERFIL DOS  
ALUNOS  
(ACPA)

|                     |                          |                                     |  |                             |                                     |                             |                                    |   |                                |  |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <b>A</b>            | Informação e comunicação | <b>C</b>                            | Pensamento crítico e pensamento criativo | <b>E</b>                    | Desenvolvimento pessoal e autonomia | <b>G</b>                    | Sensibilidade estética e artística | <b>I</b>                                | Consciência e domínio do corpo |  |
| Linguagens e textos | <b>B</b>                 | Raciocínio e resolução de problemas | <b>D</b>                                 | Relacionamento interpessoal | <b>F</b>                            | Bem-estar, saúde e ambiente | <b>H</b>                           | Saber científico, técnico e tecnológico | <b>J</b>                       |  |

## CURRÍCULO DAS ÁREAS DISCIPLINARES / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

**CrITÉrios de avaliação:** diferentes graus de consecução  
**Disciplina:** Matemática / 1ciclo

|                        | <b>Aspetos possíveis de serem observados</b>   |
|------------------------|--|
| Menção<br>Insuficiente | <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresenta muitas dificuldades na aquisição dos conhecimentos e capacidades previstos nas aprendizagens essenciais, para este ano de escolaridade, nos domínios dos números e operações, da geometria e medida, da organização e tratamento de dados, que se manifestam na resolução de problemas, no raciocínio matemático e na comunicação matemática.</li><li>- Denotam-se muitas dificuldades ao nível das atitudes e valores, participação, autonomia, comportamento, motivação, metodologia, organização e relações interpessoais.</li></ul>    |
| Menção<br>Suficiente   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresenta algumas dificuldades na aquisição dos conhecimentos e capacidades previstos nas aprendizagens essenciais, para este ano de escolaridade, nos domínios dos números e operações, da geometria e medida, da organização e tratamento de dados, que se manifestam na resolução de problemas, no raciocínio matemático e na comunicação matemática.</li><li>- Denotam-se dificuldades pontuais ao nível das atitudes e valores, participação, autonomia, comportamento, motivação, metodologia, organização e relações interpessoais.</li></ul> |
| Menção<br>Bom          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresenta bom desempenho na aquisição dos conhecimentos e capacidades previstos nas aprendizagens essenciais, para este ano de escolaridade, nos domínios dos números e operações, da geometria e medida, da organização e tratamento de dados, que se manifestam na resolução de problemas, no raciocínio matemático e na comunicação matemática.</li><li>- Denota-se um bom nível nas atitudes e valores, participação, autonomia, comportamento, motivação, metodologia, organização e relações interpessoais.</li></ul>                          |
| Menção<br>Muito Bom    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresenta muito bom desempenho na aquisição dos conhecimentos e capacidades previstos nas aprendizagens essenciais, para este ano de escolaridade, nos domínios dos números e operações, da geometria e medida, da organização e tratamento de dados, que se manifestam na resolução de problemas, no raciocínio matemático e na comunicação matemática.</li><li>- Denota-se um muito bom nível nas atitudes e valores, participação, autonomia, comportamento, motivação, metodologia, organização e relações interpessoais.</li></ul>              |