

Domínio: Geometria e Medida - NO2

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>Localização e orientação no espaço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direções no espaço relativamente a um observador.</li> <li>• Voltas inteiras, meias voltas, quartos de volta, viragens à direita e à esquerda.</li> <li>• Itinerários em grelhas quadriculadas.</li> </ul>	<p><b>1. Situar-se e situar objetos no espaço</b></p> <p>1. Identificar a «direção» de um objeto ou de um ponto (relativamente a quem observa) como o conjunto das posições situadas à frente e por detrás desse objeto ou desse ponto.</p> <p>2. Utilizar corretamente os termos «volta inteira», «meia volta», «quarto de volta», «virar à direita» e «virar à esquerda» do ponto de vista de um observador e relacioná-los com pares de direções.</p> <p>3. Identificar numa grelha quadriculada pontos equidistantes de um dado ponto.</p> <p>4. Representar numa grelha quadriculada itinerários incluindo mudanças de direção e identificando os quartos de volta para a direita e para a esquerda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer representações no plano.</li> <li>• Ler plantas e legendá-las.</li> <li>• Desenhar plantas (sala de aula...).</li> <li>• Traçar e descrever percursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de Avaliação Diagnóstica e Formativa</li> <li>• Observação do trabalho individual</li> <li>• Fichas de trabalho</li> </ul>

setembro/outubro

Domínio: Números e Operações - NO2

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>Números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerais ordinais até vigésimo.</li> <li>• Números naturais até 1000.</li> <li>• Contagens de 2 em 2, 5 em 5, 10 em 10 e de 100 em 100.</li> <li>• Números pares e números ímpares, identificação através do número das unidades.</li> </ul>	<p><b>1. Conhecer os numerais ordinais</b></p> <p>1. Utilizar corretamente os numerais ordinais até «vigésimo».</p> <p><b>2. Contar até mil</b></p> <p>1. Estender as regras de construção dos numerais cardinais até mil. 2. Efetuar contagens de 2 em 2, de 5 em 5, de 10 em 10 e de 100 em 100.</p> <p><b>3. Reconhecer a paridade</b></p> <p>1. Distinguir os números pares dos números ímpares utilizando objetos ou desenhos e efetuando emparelhamentos. 2. Identificar um número par como uma soma de parcelas iguais a 2 e reconhecer que o número é par quando é a soma de duas parcelas iguais. 3. Reconhecer a alternância dos números pares e ímpares na ordem natural e a paridade de um número através do algarismo das unidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e representar números utilizando o MAB.</li> <li>• Usar modelos estruturados de contagem, como, por exemplo, o colar de contas, cartões com pontos, molduras de dez e ábacos horizontais.</li> <li>• Representar e registar números até à centena e ao milhar.</li> <li>• Descobrir diferentes expressões para o mesmo número.</li> <li>• Compor e decompor números até à centena e ao milhar.</li> <li>• Completar retas numéricas.</li> <li>• Completar sequências.</li> <li>• Estabelecer relações de grandeza entre os números utilizando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>.</li> <li>• Utilizar números em situações envolvendo quantidades, ordenação, identificação e localização.</li> <li>• Identificar o valor posicional de um algarismo num número.</li> <li>• Representar um número através de diferentes expressões numéricas.</li> <li>• Escrever a representação matemática de números em tabelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de Avaliação Formativa</li> <li>• Observação do trabalho individual</li> <li>• Fichas de trabalho</li> </ul>

Domínio: Números e Operações - NO2

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>Sistema de numeração Decimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordens decimais: unidades, dezenas e centenas.</li> <li>• Valor posicional dos algarismos.</li> <li>• Comparação e ordenação de números até mil.</li> </ul> <p><b>Adição e Subtração</b></p> <p>Cálculo mental: somas de números de um algarismo, diferenças de números até 20, adições e subtrações de 10 a números de três algarismos;</p> <p>Problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar.</p> <p><b>Multiplicação</b></p> <p>O símbolo «x».</p> <p><b>Sequências e Regularidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência dada a lei de formação e a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ul>	<p><b>4. Descodificar o sistema de numeração decimal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Designar cem unidades por uma centena e reconhecer que uma centena é igual a dez dezenas.</li> <li>2. Ler e representar qualquer número natural até 1000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem.</li> <li>3. Comparar números naturais até 1000 utilizando os símbolos «&lt;» e «&gt;».</li> </ol> <p><b>Adicionar e subtrair números naturais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber de memória a soma de dois quaisquer números de um algarismo.</li> <li>2. Subtrair fluentemente números naturais até 20.</li> <li>3. Adicionar ou subtrair mentalmente 10 e 100 de um número com três algarismos.</li> </ol> <p><b>Multiplicar números naturais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «x».</li> </ol> <p><b>12. Resolver problemas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação.</li> <li>2. Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar regularidades numéricas no quadro do 100 e do 1000 e relacioná-las.</li> <li>• Contar a partir de um número dado, de 2 em 2, 3 em 3, 5 em 5, 6 em 6, 10 em 10.</li> <li>• Utilizar o quadro do 1000 para realizar contagens, por exemplo, de 5 em 5, de 10 em 10, de 20 em 20, de 100 em 100...</li> <li>• Explorar estratégias de cálculo mental.</li> <li>• Fazer estimativas de quantidades de objetos e comparar a estimativa com o número exato desses objetos.</li> <li>• Fazer estimativas de cálculos e comparar a estimativas com os cálculos exatos.</li> <li>• Fazer arredondamento de números à dezena e à centena mais próximas.</li> <li>• Resolver problemas envolvendo números até à centena e ao milhar.</li> <li>• Explorar estratégias de resolução de problemas.</li> <li>• Formular conjecturas matemáticas.</li> <li>• Realizar jogos de raciocínio lógico.</li> <li>• Comunicar descobertas e explicitar situações vivenciadas.</li> </ul> <p>Refletir sobre as aprendizagens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogos</li> <li>• Situações práticas</li> <li>• Observação e registo da participação diária.</li> <li>• Registo do saber estar.</li> </ul>

setembro/outubro

Domínio: Organização e tratamento de Dados - ODT2

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>Representação de conjuntos</b></p> <p><b>Representação de dados</b></p> <p>Leitura e interpretação de informação apresentada em tabelas e gráficos</p> <p>Tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas</p> <p>Esquemas de contagem (<i>Tally charts</i>).</p> <p>Classificação de dados utilizando diagramas de Venn e de Carroll</p> <p>Reunião e interseção de conjuntos.</p> <p>Tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, de barras e pictogramas em diferentes escalas.</p>	<p><b>1. Operar com conjuntos</b></p> <p>1. Determinar a reunião e a interseção de dois conjuntos.</p> <p>2. Construir e interpretar diagramas de Venn e de Carroll.</p> <p>3. Classificar objetos de acordo com um ou dois critérios.</p> <p><b>2. Recolher e representar conjuntos de dados</b></p> <p>1. Ler tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas em diferentes escalas.</p> <p>2. Recolher dados utilizando esquemas de contagem (<i>tally charts</i>) e representá-los em tabelas de frequências absolutas.</p> <p>3. Representar dados através de gráficos de pontos e de pictogramas.</p> <p><b>3. Interpretar representações de conjuntos de dados</b></p> <p>1. Retirar informação de esquemas de contagem, gráficos de pontos e pictogramas identificando a característica em estudo comparando as frequências absolutas das várias categorias (no caso das variáveis qualitativas) ou classes (no caso das variáveis quantitativas discretas) observadas.</p> <p>2. Organizar conjuntos de dados em diagramas de Venn e de Carroll.</p> <p>3. Construir/interpretar gráficos (barras).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor a recolha e organização de dados referentes ao quotidiano dos alunos (preferências, atividades...).</li> <li>• Recolher dados de diversas formas: observação, questionário e análise de documentos, usando registos e contagens.</li> <li>• Utilizar esquemas de contagens gráficas.</li> <li>• Organizar dados em diagramas de Venn e de Carroll.</li> <li>• Construir, ler e interpretar pictogramas.</li> <li>• Usar papel quadriculado para construir gráficos de pontos.</li> <li>• Realizar projetos interdisciplinares, envolvendo conexões matemáticas.</li> <li>• Realizar jogos de raciocínio lógico.</li> <li>• Comunicar descobertas e explicitar situações vivenciadas.</li> </ul> <p>Refletir sobre as aprendizagens</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de Avaliação Formativa</li> <li>• Observação do trabalho individual</li> <li>• Fichas de trabalho</li> </ul>

**Capacidades transversais**

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b></p> <p><u>Compreensão do problema</u> <u>Conceção, aplicação e justificação de estratégias</u> ● Resolver problemas</p> <p><b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b></p> <p><u>Justificação</u> <u>Formulação e teste de conjeturas</u> ● Raciocinar matematicamente, formulando e testando conjeturas, explicando processos e ideias e justificando resultados;</p> <p><b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b></p> <p><u>Interpretação</u> <u>Representação</u> <u>Expressão</u> <u>Discussão</u> ● Comunicar oralmente e por escrito, recorrendo à linguagem natural e à linguagem matemática, interpretando, expressando e discutindo resultados, processos e ideias matemáticas</p>	<p><b>6. Resolver problemas</b></p> <p>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar o objetivo e a informação relevante para a resolução de um dado problema.</li> <li>● Conceber e pôr em prática estratégias de resolução de problemas, verificando a adequação dos resultados obtidos e dos processos utilizados.</li> <li>● Explicar ideias e processos e justificar resultados matemáticos.</li> <li>● Formular e testar conjeturas relativas a situações matemáticas simples.</li> <li>● Interpretar informação e ideias matemáticas representadas de diversas formas.</li> <li>● Representar informação e ideias matemáticas de diversas formas.</li> <li>● Expressar ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito, utilizando linguagem e vocabulário próprios.</li> <li>● Discutir resultados, processos e ideias matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usar formulações de problemas com informação irrelevante ou dados insuficientes ou sem solução.</li> <li>● Partir de estratégias informais e evoluir para estratégias formais. Por exemplo, o problema: <i>Um carro tem 4 rodas, quantas rodas têm 5 carros?</i> Pode ser resolvido usando desenhos (estratégia informal) ou a multiplicação (estratégia formal).</li> <li>● Salientar que uma mesma estratégia pode ser usada em diferentes problemas e que estratégias diferentes podem ser utilizadas num mesmo problema.</li> <li>● Para modelar problemas propor, quando apropriado, o recurso a materiais manipuláveis.</li> <li>● Pedir a explicação de raciocínios matemáticos oralmente e por escrito.</li> <li>● Propor a investigação de regularidades e relações numéricas nas tabuadas.</li> <li>● Usar as tabuadas para a formulação e teste de conjeturas.</li> <li>● Usar como recursos livros, manuais, jornais e Internet.</li> </ul> <p>Recorrer a diversos tipos de representação, usando desenhos e palavras para representar informação e ideias matemáticas e introduzindo progressivamente símbolos, tabelas, esquemas e gráficos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fichas de Avaliação Formativa</li> <li>● Observação do trabalho individual</li> <li>● Fichas de trabalho</li> </ul>

Domínio: Números e Operações - NO2

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/ Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>Números naturais</b> Adição Subtração</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender a adição nos sentidos combinar e acrescentar.</li> <li>Compreender a subtração nos sentidos retirar, comparar e completar.</li> <li>Compreender e memorizar factos básicos da adição e relacioná-los com a subtração.</li> <li>Estimar somas e diferenças.</li> <li>Adicionar e subtrair utilizando a representação horizontal e recorrendo a estratégias de cálculo mental e escrito.</li> </ul> <p><b>Números naturais</b> Relações numéricas Números pares e ímpares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas envolvendo adições e subtrações.</li> </ul> <p><b>Regularidades</b> Sequências de números Regularidades em sequências e em tabelas de números</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar contagens progressivas e regressivas, representando os números envolvidos.</li> <li>Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</li> <li>Representar números na reta numérica.</li> </ul>	<p><b>1. Conhecer os numerais ordinais</b></p> <p>1. Utilizar corretamente os numerais ordinais até «vigésimo».</p> <p><b>2. Contar até mil</b></p> <p>1. Estender as regras de construção dos numerais cardinais até mil. 2. Efetuar contagens de 2 em 2, de 5 em 5, de 10 em 10 e de 100 em 100.</p> <p><b>3. Reconhecer a paridade</b></p> <p>1. Distinguir os números pares dos números ímpares utilizando objetos ou desenhos e efetuando emparelhamentos. 2. Identificar um número par como uma soma de parcelas iguais a 2 e reconhecer que o número é par quando é a soma de duas parcelas iguais. 3. Reconhecer a alternância dos números pares e ímpares na ordem natural e a paridade de um número através do algarismo das unidades.</p> <p><b>6. Resolver problemas</b></p> <p>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar as propriedades da adição ligadas a situações problemáticas.</li> <li>Explorar as propriedades da subtração e a sua relação com a adição.</li> <li>Utilizar materiais estruturados para auxiliar os cálculos.</li> <li>Realizar adições e subtrações utilizando a reta numérica.</li> <li>Utilizar a representação expandida dos cálculos.</li> <li>Explorar diversas estratégias de cálculo (decomposição, arredondamento...).</li> <li>Exercitar o cálculo mental através de jogos/concursos de cálculo.</li> <li>Fazer estimativas de cálculos e comparar as estimativas com os cálculos exatos.</li> <li>Identificar números pares e ímpares.</li> <li>Investigar regularidades na obtenção de números pares e ímpares.</li> <li>Descobrir regularidades no quadro do 100 relacionadas com os números pares e ímpares.</li> <li>Usar estratégias e registos informais, recorrendo a desenhos, esquemas ou a operações conhecidas para a resolução de problemas.</li> <li>Explorar estratégias de resolução de problemas.</li> <li>Resolver problemas envolvendo adições e subtrações.</li> <li>Realizar projetos interdisciplinares envolvendo conexões matemáticas.</li> <li>Realizar jogos de raciocínio lógico.</li> <li>Comunicar descobertas e explicitar situações vivenciadas.</li> <li>Refletir sobre as aprendizagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de avaliação formativa</li> <li>Jogos</li> <li>Situações práticas</li> </ul>

Capacidades transversais

Conteúdos	Metas Curriculares Objetivos gerais/Descritores de Desempenho	Atividades	Avaliação
<p><b>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b></p> <p><u>Compreensão do problema</u> <u>Conceção, aplicação e justificação de estratégias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resolver problemas</li> </ul> <p><b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b></p> <p><u>Justificação</u> <u>Formulação e teste de conjeturas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Raciocinar matematicamente, formulando e testando conjeturas, explicando processos e ideias e justificando resultados;</li> </ul> <p><b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b></p> <p><u>Interpretação</u> <u>Representação</u> <u>Expressão</u> <u>Discussão</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicar oralmente e por escrito, recorrendo à linguagem natural e à linguagem matemática, interpretando, expressando e discutindo resultados, processos e ideias matemáticas</li> </ul>	<p><b>6. Resolver problemas</b></p> <p>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar o objetivo e a informação relevante para a resolução de um dado problema.</li> <li>● Conceber e pôr em prática estratégias de resolução de problemas, verificando a adequação dos resultados obtidos e dos processos utilizados.</li> <li>● Explicar ideias e processos e justificar resultados matemáticos.</li> <li>● Formular e testar conjeturas relativas a situações matemáticas simples.</li> <li>● Interpretar informação e ideias matemáticas representadas de diversas formas.</li> <li>● Representar informação e ideias matemáticas de diversas formas.</li> <li>● Expressar ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito, utilizando linguagem e vocabulário próprios.</li> <li>● Discutir resultados, processos e ideias matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usar formulações de problemas com informação irrelevante ou dados insuficientes ou sem solução.</li> <li>● Partir de estratégias informais e evoluir para estratégias formais. Por exemplo, o problema: <i>Um carro tem 4 rodas, quantas rodas têm 5 carros?</i> Pode ser resolvido usando desenhos (estratégia informal) ou a multiplicação (estratégia formal).</li> <li>● Salientar que uma mesma estratégia pode ser usada em diferentes problemas e que estratégias diferentes podem ser utilizadas num mesmo problema.</li> <li>● Para modelar problemas propor, quando apropriado, o recurso a materiais manipuláveis.</li> <li>● Pedir a explicação de raciocínios matemáticos oralmente e por escrito.</li> <li>● Propor a investigação de regularidades e relações numéricas nas tabuadas.</li> <li>● Usar as tabuadas para a formulação e teste de conjeturas.</li> <li>● Usar como recursos livros, manuais, jornais e Internet.</li> </ul> <p>Recorrer a diversos tipos de representação, usando desenhos e palavras para representar informação e ideias matemáticas e introduzindo progressivamente símbolos, tabelas, esquemas e gráficos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fichas de Avaliação Formativa</li> <li>● Observação do trabalho individual</li> <li>● Fichas de trabalho</li> </ul>