

**ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA MOUZINHO DA SILVEIRA**

**Critérios de avaliação**

**1.º ao 4.º ANO**

**MATEMÁTICA**

**2019 - 2020**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Identificar propriedades.  Identificar e estabelecer critérios. |  | Apresenta muitas dificuldades na identificação de propriedades de objetos e em estabelecer critérios. | Identifica propriedades de objetos e estabelece critérios com apoio. | Identifica propriedades de objetos e estabelece critérios. | Atingiu plenamente todos os objetivos. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Números e Operações (NO1) | Contar até cem | - Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.  - Efetuar contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 3 em 3, 5 em 5, 10 em 10), e registar as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares.  - Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades  - Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto. | Apresenta muitas dificuldades na compreensão e representação de números.  Apresenta muitas dificuldades em efetuar contagens progressivas e regressivas.  Apresenta muitas dificuldades em comparar e ordenar números. | Compreende a representação de números até 50 com apoio.  Identifica números até 50 com apoio.  Efetua contagens progressivas e regressivas com apoio.  Compara e ordena números com apoio. | Compreende a representação de números.  Identifica números para além de 50.  Efetua contagens progressivas e regressivas.  Compara e ordena números. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Adicionar números naturais.  Subtrair números naturais. | - Reconhecer e memorizar factos básicos da adição e da subtração 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. | Apresenta grandes dificuldades no reconhecimento e memorização dos factos básicos da adição.  Não adiciona sem concretização.  Apresenta grandes dificuldades no reconhecimento e memorização dos factos básicos da subtração.  Revela muitas dificuldades em relacionar a subtracção com a adição.  Não subtrai sem concretização. | Reconhece factos básicos da adição com apoio.  Adiciona números com apoio.  Reconhece factos básicos da subtração com apoio.  Relaciona a subtração com a adição com apoio.  Subtrai números com apoio. | Reconhece e memoriza factos básicos da adição.  Adiciona números mentalmente.  Reconhece e memoriza factos básicos da subtracção.  Relaciona a subtração com a adição.  Subtrai números mentalmente. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Resolver problemas. | - Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.  - Exprimir, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.  - Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.  - Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.  - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. | Apresenta muitas dificuldades em compreender e resolver problemas simples. | Compreende e resolve problemas simples com apoio. | Compreende, resolve e inventa problemas simples. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Competências Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Descodificar o sistema de numeração decimal. | - Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 100 e identificar o valor posicional de um algarismo.  - Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto. | Revela muitas dificuldades em compreender o valor posicional de um algarismo e em relacionar a unidade e a dezena.  Revela muitas dificuldades em comparar e ordenar números | Compreende o valor posicional de um algarismo e relaciona a unidade e a dezena com algum apoio.  Compara e ordena números com apoio. | Compreende o valor posicional de um algarismo e relaciona a unidade e a dezena.  Compara e ordena números. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Geometria e Medida | Situar-se e situar objetos no espaço.  Reconhecer e representar formas geométricas. | - Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.  - Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos) 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. | Apresenta muitas dificuldades em identificar o vocabulário referente a relações espaciais.  Revela muitas dificuldades em identificar formas geométricas.  Revela muitas dificuldades em descrever e compor figuras planas e identificar as suas propriedades. | Identifica o vocabulário referente a situações espaciais com apoio.  Identifica formas geométricas com apoio.  Descreve e compõe figuras planas identificando as suas propriedades com apoio. | Identifica e aplica o vocabulário referente a situações espaciais.  Identifica formas geométricas.  Descreve e compõe figuras planas identificando as suas propriedades. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas C. para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Medir distâncias e comprimentos  Medir áreas | - Comparar e ordenar objetos de acordo com a grandeza comprimento e medi-los utilizando unidades de medida não convencionais. | Revela muitas dificuldades em efectuar medições referindo a unidade de comprimento utilizada.  Revela muitas dificuldades em comparar distâncias e comprimentos utilizando as respectivas medidas.  Revela muitas dificuldades em reconhecer e comparar áreas utilizando figuras equidecomponíveis. | Efectua medições referindo a unidade de comprimento utilizada com apoio.  Compara distâncias e comprimentos utilizando as respectivas medidas com apoio.  Reconhece e compara áreas utilizando figuras equidecomponíveis com apoio. | Efectua medições referindo a unidade de comprimento utilizada.  Compara distâncias e comprimentos utilizando as respectivas medidas.  Reconhece e compara áreas utilizando figuras equidecomponíveis. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Medir o tempo  Contar dinheiro | - Reconhecer e relacionar entre si, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano) e identificar a hora como unidade de medida de tempo.  - Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos. | Revela muitas dificuldades em reconhecer e relacionar intervalos de tempo.  Revela muitas dificuldades em reconhecer e relacionar o valor das moedas e notas da zona euro. | Reconhecer e relacionar intervalos de tempo com apoio.  Reconhece e relaciona o valor das moedas e notas da zona euro.com apoio. | Reconhecer e relacionar intervalos de tempo.  Reconhece e relaciona o valor das moedas e notas da zona euro. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 1 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Organização e tratamento de dados | Representar conjuntos e elementos.  Recolher e representar conjuntos de dados. | - Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.  - Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada. | Revela muitas dificuldades em representar conjuntos e elementos em diagramas de Venn.  Revela muitas dificuldades em recolher, registar dados e fazer a leitura de pictogramas e gráficos de pontos. | Representa conjuntos e elementos em diagramas de Venn com apoio.  Recolhe, regista dados e faz a leitura de pictogramas e gráficos de pontos com apoio. | Representa conjuntos e elementos em diagramas de Venn.  Recolhe, regista dados e faz a leitura de pictogramas e gráficos de pontos. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 1º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Números e Operações | Contar até mil.  Descodificar o sistema de numeração decimal.  Conhecer os numerais ordinais até ao «vigésimo». | - Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.  - Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.  - Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto. | Apresenta muitas dificuldades na compreensão e representação de números na ordem das centenas.  Revela muitas dificuldades em compreender o valor posicional de um algarismo e em relacionar a unidade a dezena e a centena.  Apresenta muitas dificuldades em estabelecer relações de ordem entre números. | Compreende a representação de números até 500 com apoio.  Identifica números até 500 com apoio.  Compreende o valor posicional de um algarismo e relaciona a unidade a dezena e a centena com algum apoio.  Lê e escreve numerais ordinais até ao 10º ou mais. | Compreende a representação de números.  Identifica números para além de 500.  Compreende o valor posicional de um algarismo e relaciona a unidade a dezena e a centena.  Lê e escreve numerais ordinais até ao 20º. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas C. para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Adicionar e subtrair números naturais. | - 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.  - Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.  - Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto. | Não adiciona nem subtrai sem concretização.  Revela muitas dificuldades em comparar e ordenar números. | Adiciona com transporte e  faz subtracções com apoio.  Compara e ordena números com apoio. | Adiciona e  faz subtracções.  Compara e ordena números. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Resolver problemas. | - Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.  - Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.  - Exprimir, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.  - Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.  - Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.  - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. | Apresenta muitas dificuldades em compreender e resolver situações problemáticas. | Compreende e resolve situações problemáticas com apoio. | Compreende, resolve e inventa situações problemáticas. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Multiplicar números naturais. | - 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.  - Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.  - Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto. | Apresenta muitas dificuldades em explorar e resolver situações que conduzem à multiplicação com números naturais.  Apresenta muitas dificuldades em calcular o produto de dois números de um algarismo.  Apresenta muitas dificuldades em saber de memória as tabuadas de 2, 3, 4, 5 e10.  Não utiliza adequadamente os operadores multiplicativos. | Explora situações que conduzam à descoberta da multiplicação a partir da adição de parcelas iguais com apoio.  Calcula o produto de dois números de um algarismo com apoio.  Sabe de memória as tabuadas de 2, 3, 4, 5 e10 com apoio.  Utiliza adequadamente os operadores multiplicativos com apoio. | Explora situações que conduzam à descoberta da multiplicação a partir da adição de parcelas iguais.  Calcula o produto de dois números de um algarismo.  Sabe de memória as tabuadas de 2, 3, 4, 5 e10.  Utiliza adequadamente os operadores multiplicativos. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Efetuar divisões exatas de números naturais | - 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.  - Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.  - Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto. | Apresenta muitas dificuldades em explorar e resolver situações que conduzem à divisão com números naturais.  Apresenta muitas dificuldades em efetuar divisões exatas utilizando as tabuadas da multiplicação.  Não utiliza adequadamente os operadores partitivos, nem os relaciona com os operadores multiplicativos. | Explora situações que conduzam à descoberta da divisão a partir da operação inversa da multiplicação com apoio.  Efetua divisões exatas utilizando as tabuadas da multiplicação com apoio.  Utiliza adequadamente os operadores partitivos, relacionando-os com os operadores multiplicativos com apoio. | Explora situações que conduzam à descoberta da divisão a partir da operação inversa da multiplicação.  Efetua divisões exatas utilizando as tabuadas da multiplicação.  Utiliza adequadamente os operadores partitivos, relacionando-os com os operadores multiplicativos.. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Dividir a unidade. | Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos. | Apresenta muitas dificuldades em utilizar fracções para referir partes de um todo. | Utiliza fracções para referir partes de um todo com apoio. | Utiliza fracções para referir partes de um todo. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Geometria e Medida | Reconhecer e representar formas geométricas.  Reconhecer e representar formas geométricas. | - 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.  - Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.  - Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos. | Apresenta muitas dificuldades em distinguir linhas curvas e linhas retas.  Apresenta muitas dificuldades em distinguir figuras e sólidos.  Apresenta muitas dificuldades em fazer construções.  Apresenta muitas dificuldades em identificar relações espaciais em relação aos outros e aos objectos.  Não utiliza os termos adequados às mudanças de direção.  Apresenta muitas dificuldades em representar itinerários. | Reconhece linhas curvas e linhas retas com apoio.  Distingue figuras e sólidos com apoio.  Faz construções com modelos.  Identifica relações espaciais em relação aos outros e aos objectos com apoio.  Utiliza os termos adequados às mudanças de direcção com apoio.  Representa itinerários com apoio. | Reconhece linhas curvas e linhas retas.  Identifica e distingue figuras e sólidos geométricos.  Faz construções.  Identifica relações espaciais em relação aos outros e aos objectos.  Utiliza os termos adequados às mudanças de direcção.  Representa itinerários. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Medir o tempo.  Contar dinheiro. | - Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).  Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos. | Apresenta muitas dificuldades em construir instrumentos de medida.  Apresenta muitas dificuldades em efetuar medições.  Apresenta muitas dificuldades em relacionar unidades de tempo.  Apresenta muitas dificuldades em conhecer as notas e moedas em uso | Constrói instrumentos de medida e efetua medições com apoio.  Relaciona unidades de tempo, com apoio.  Conhece as notas e moedas em uso com apoio. | Efetua medições e estima os seus resultados.  Relaciona unidades de tempo (hora, dia…).  Conhece as notas e moedas em uso. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Medir distâncias e comprimentos.  Medir áreas | - Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.  - Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais. | Apresenta muitas dificuldades em efetuar medições.  Apresenta muitas dificuldades em relacionar unidades de comprimento.  Apresenta muitas dificuldades em efetuar medições de áreas de figuras.  Apresenta muitas dificuldades em comparar áreas de figuras utilizando as respetivas medidas. | Constrói instrumentos de medida e efetua medições com apoio.  Efetua medições de áreas de figuras com apoio.  Compara áreas de figuras utilizando as respetivas medidas com apoio. | Efetua medições e estima os seus resultados.  Efetua medições de áreas de figuras.  Compara áreas de figuras utilizando as respetivas medidas. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
|  | Medir Volumes e capacidades.  Medir massas. | - Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.  - Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais. | Apresenta muitas dificuldades em compreender a noção de volume.  Apresenta muitas dificuldades em efetuar medições.  Apresenta muitas dificuldades em relacionar as medidas de capacidade com os volumes.  Apresenta muitas dificuldades em efetuar medições.  Apresenta muitas dificuldades em relacionar unidades de massa. | Revela compreensão da noção de volume com apoio.  Efetua medições com apoio.  Relaciona as medidas de capacidade com os volumes com apoio.  Constrói instrumentos de medida e efetua medições com apoio.  Relaciona unidades de massa, com apoio. | Revela compreensão da noção de volume.  Efetua medições.  Relaciona as medidas de capacidade com os volumes.  Efetua medições e estima os seus resultados. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 2 º ANO** | | | | | | |
| **Domínio** | **Objetivos Gerais** | **Aprendizagens Essenciais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Organização e tratamento de dados | Operar com conjuntos.  Recolher e representar conjuntos dados. | - Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.  - Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.  - Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.  - Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.  - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.  - Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada. | Apresenta muitas dificuldades em determinar a união e a intersecção de dois conjuntos.  Apresenta muitas dificuldades em construir e interpretar diagramas de Venn e de Carrol.  Apresenta muitas dificuldades em classificar abjectos de acordo com vários critérios.  Apresenta muitas dificuldades em recolher, organizar e tratar dados. | Determina a união e a intersecção de dois conjuntos com apoio.  Constrói e interpreta diagramas de Venn e de Carrol com apoio.  Classifica abjectos de acordo com vários critérios com apoio.  Recolhe, organiza e trata dados com apoio. | Determina a união e a intersecção de dois conjuntos.  Constrói e interpreta diagramas de Venn e de Carrol.  Classifica abjectos de acordo com vários critérios.  Recolhe, organiza e trata dados. | Atingiu plenamente todos os objetivos inscritos nas Metas Curriculares para o 2º ano de escolaridade. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITÉRIOS - MATEMÁTICA - 3º ANO** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Números e Operações (NO3)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Domínio** | **Subdomínio** | | | **Conteúdo** | | **Objetivo Gerais** | | **Nível de Desempenho** | | | | | | |
| **Insuficiente** | | **Suficiente** | | **Bom** | | **Muito Bom** |
| Números e Operações (NO3) | Números Naturais | | | * Numerais ordinais até centésimo; * Números naturais até um milhão; * Contagens progressivas e regressivas com saltos fixos; * Numeração romana. | | 1-Conhecer os numerais ordinais  2- Contar até um milhão  3-Conhecer a numeração romana | | Conhece mas raramente utiliza de forma correta os numerais ordinais até «centésimo».  Nem sempre conta até um milhão de forma correta.  Conhece mas raramente utiliza de forma correta a numeração romana. | | Conhece e utiliza, algumas vezes, os numerais ordinais  até «centésimo».  Conta até um milhão de forma correta, algumas vezes.  Conhece e utiliza corretamente, algumas vezes, a numeração romana. | | Conhece e utiliza, muitas vezes, os numerais ordinais  até «centésimo».  Conta até um milhão de forma correta, muitas vezes.  Conhece e utiliza corretamente, muitas vezes, a numeração romana. | | Conhece e utiliza, sempre, os numerais ordinais  até «centésimo».  Conta até um milhão de forma correta, sempre.  Conhece e utiliza, sempre, corretamente a numeração romana. |
| Números e Operações (NO3) | Representação decimal de números naturais | | | * Leitura por classes e por ordens e decomposição decimal de números até um milhão; * Comparação de números até um milhão; * Arredondamentos. | | 4-Descodificar o sistema de numeração decimal | | Raramente designa mil unidades por um milhar.  Raramente representa e compara números naturais até 1.000.000.  Raramente decompõe e arredonda à dezena, centena e milhar números até 1.000.000. | | Designa mil unidades por um milhar, algumas vezes.  Representa e compara números naturais até 1.000.000, algumas vezes.  Decompõe e arredonda à dezena, centena e milhar números até 1.000.000, algumas vezes. | | Designa mil unidades por um milhar, muitas vezes.  Representa e compara números naturais até 1.000.000, muitas vezes.  Decompõe e arredonda à dezena, centena e milhar números até 1.000.000, muitas vezes. | | Designa mil unidades por um milhar, sempre.  Representa e compara números naturais até 1.000.000, sempre.  Decompõe e arredonda à dezena, centena e milhar números até 1.000.000, sempre. |
| Números e Operações (NO3) | Adição e subtração de números naturais | | | * Algoritmos da adição e da subtração envolvendo números até um milhão; * Problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar. | | 5. Adicionar e subtrair números naturais  6. Resolver problemas | | Raramente adiciona e subtrai dois números naturais até 1.000.000 utilizando os algoritmos da adição e subtração.  Raramente resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a adição e subtração. | | Adiciona e subtrai dois números naturais até 1.000.000 utilizando os algoritmos da adição e subtração, algumas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a adição e subtração, algumas vezes. | | Adiciona e subtrai dois números naturais até 1.000.000 utilizando os algoritmos da adição e subtração, muitas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a adição e subtração, muitas vezes. | | Adiciona e subtrai dois números naturais até 1.000.000 utilizando os algoritmos da adição e subtração, sempre.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a adição e subtração, sempre. |
| Números e Operações (NO3)  Números e Operações (NO3) | Multiplicação de números naturais  Multiplicação de números naturais | | | * Tabuadas do7 , 8 e 9 ; * Múltiplo de um número; * Cálculo mental: produto por 10,100, 1000, etc.; produto de um número de um algarismo por um número de dois algarismos; * Algoritmo da multiplicação envolvendo números até um milhão; * Critério de   reconhecimento dos múltiplos de 2, 5e 10;   * Problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório. | | 7. Multiplicar números naturais  8. Resolver problemas | | Raramente sabe de memória as tabuadas do 7, 8 e 9.  Raramente utiliza corretamente a expressão “múltiplo de” e reconhece que os múltiplos de 2 são números pares.  Raramente reconhece que o produto de um número por 10, 100, 1000 se obtém acrescentando zeros.  Raramente efetua mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de 10 inferiores a 100.  Raramente multiplica números de um ou dois algarismos cujo produto seja inferior a 1.000.000, utilizando o algoritmo da multiplicação.  Raramente reconhece os múltiplos de 2, 5 e 10.  Raramente resolve corretamente problemas de até três passos envolvendo a multiplicação. | | Sabe de memória as tabuadas do 7, 8 e 9, algumas vezes.  Utiliza corretamente a expressão “múltiplo de” e reconhece que os múltiplos de 2 são números pares, algumas vezes.  Reconhece que o produto de um número por 10, 100, 1000 se obtém acrescentando zeros, algumas vezes.  Efetua mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de 10 inferiores a 100, algumas vezes.  Multiplica números de um ou dois algarismos cujo produto seja inferior a 1.000.000, utilizando o algoritmo da multiplicação, algumas vezes.  Reconhece os múltiplos de 2, 5 e 10, algumas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos envolvendo a multiplicação, algumas vezes. | | Sabe de memória as tabuadas do 7, 8 e 9, muitas vezes.  Utiliza corretamente a expressão “múltiplo de” e reconhece que os múltiplos de 2 são números pares, muitas vezes.  Reconhece que o produto de um número por 10, 100, 1000 se obtém acrescentando zeros, muitas vezes.  Efetua mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de 10 inferiores a 100, muitas vezes.  Multiplica números de um ou dois algarismos cujo produto seja inferior a 1.000.000, utilizando o algoritmo da multiplicação, muitas vezes.  Reconhece os múltiplos de 2, 5 e 10, muitas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos envolvendo a multiplicação, muitas vezes. | | Sabe de memória as tabuadas do 7, 8 e 9, sempre.  Utiliza corretamente a expressão “múltiplo de” e reconhece que os múltiplos de 2 são números pares, sempre.  Reconhece que o produto de um número por 10, 100, 1000 se obtém acrescentando zeros, sempre.  Efetua mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de 10 inferiores a 100, sempre.  Multiplica números de um ou dois algarismos cujo produto seja inferior a 1.000.000, utilizando o algoritmo da multiplicação, sempre.  Reconhece os múltiplos de 2, 5 e 10, sempre.  Resolve corretamente problemas de até três passos envolvendo a multiplicação, sempre. |
| Números e Operações (NO3) | Divisão inteira | | | * Divisão inteira por métodos informais; * Relação entre dividendo,   divisor, quociente e resto;   * Cálculo mental: divisões inteiras com divisores e quocientes inferiores a 10; * Divisor de um número, número divisível por outro; relação entre múltiplo e divisor; * Problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento. | | 9. Efetuar divisões inteiras  10. Resolver problemas | | Raramente efetua divisões inteiras identificando o quociente e o resto  quando o divisor e o quociente são números naturais inferiores a 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.  Raramente reconhece que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor.  Raramente efetua divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10  utilizando a tabuada do divisor e apresenta o resultado com a disposição usual do algoritmo.  Raramente reconhece que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero.  Raramente resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a divisão. | | Efetua divisões inteiras identificando o quociente e o resto  quando o divisor e o quociente são números naturais inferiores a 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas, algumas vezes.  Reconhece que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor, algumas vezes.  Efetua divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando a tabuada do divisor e apresenta o resultado com a disposição usual do algoritmo,  algumas vezes.  Reconhece que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero, algumas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a divisão, algumas vezes. | | Efetua divisões inteiras identificando o quociente e o resto  quando o divisor e o quociente são números naturais inferiores a 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas, muitas vezes.  Reconhece que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor, muitas vezes.  Efetua divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando a tabuada do divisor e apresenta o resultado com a disposição usual do algoritmo, muitas vezes.  Reconhece que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero, muitas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a divisão muitas vezes. | | Efetua divisões inteiras identificando o quociente e o resto  quando o divisor e o quociente são números naturais inferiores a 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas, sempre.  Reconhece que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor, sempre.  Efetua divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando a tabuada do divisor e apresenta o resultado com a disposição usual do algoritmo, sempre.  Reconhece que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero, sempre.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo a divisão, sempre. |
| Números e Operações (NO3) | Números Racionais não negativos | | | * Fração como representação de medida de comprimento e de outras grandezas; numerais fracionários; * Representação de frações na reta numérica; * Frações equivalentes e noção de número racional; * Ordenação de números racionais representados por frações com o mesmo numerador ou o mesmo denominador, ou utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas; * Frações próprias. | | 11. Medir com frações | | Raramente utiliza corretamente os termos “numerador” e “denominador”, os numerais fracionários e as frações para designar grandezas.  Raramente identifica “reta numérica” como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento.  Raramente ordena números racionais positivos, frações com o mesmo denominador e o mesmo numerador.  Raramente  reconhece que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e, raramente, utiliza corretamente o termo «fração própria»*.* | | Utiliza corretamente os termos “numerador” e “denominador”, os numerais fracionários e as frações para designar grandezas, algumas vezes.  Identifica “reta numérica” como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento, algumas vezes.  Ordena números racionais positivos, frações com o mesmo denominador e o mesmo numerador, algumas vezes.  Reconhece que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e utiliza corretamente o termo «fração própria», algumas vezes. | | Utiliza corretamente os termos “numerador” e “denominador”, os numerais fracionários e as frações para designar grandezas, muitas vezes.  Identifica “reta numérica” como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento, muitas vezes.  Ordena números racionais positivos, frações com o mesmo denominador e o mesmo numerador, muitas vezes.  Reconhece que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e utiliza corretamente o termo «fração própria», muitas vezes. | | Utiliza corretamente os termos “numerador” e “denominador”, os numerais fracionários e as frações para designar grandezas, sempre.  Identifica “reta numérica” como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento, sempre.  Ordena números racionais positivos, frações com o mesmo denominador e o mesmo numerador, sempre.  Reconhece que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e utiliza corretamente o termo «fração própria», sempre. |
| Números e Operações (NO3) | Adição e subtração de números racionais não negativos representados por frações | | | * Adição e subtração na reta numérica por justaposição retilínea de segmentos de reta; * Produto de um número natural por um número racional representado por uma fração unitária; * Adição e subtração de números racionais representados por frações com o mesmo denominador; * Decomposição de um número racional na soma de um número natural com um número racional representável por uma fração própria. | | 12. Adicionar e subtrair números racionais | | Raramente reconhece e identifica somas e diferenças de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica por justaposição retilínea.  Raramente, reconhece que o produto de um número natural por um número racional é representado por um fração unitária.  Raramente reconhece que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores.  Raramente decompõe uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador. | | Reconhece e identifica somas e diferenças de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica por justaposição retilínea, algumas vezes.  Reconhece que o produto de um número natural por um número racional é representado por um fração unitária, algumas vezes.  Reconhece que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores, algumas vezes.  Decompõe uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador, algumas vezes. | | Reconhece e identifica somas e diferenças de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica por justaposição retilínea, muitas vezes.  Reconhece que o produto de um número natural por um número racional é representado por um fração unitária, muitas vezes.  Reconhece que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores, muitas vezes.  Decompõe uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador, muitas vezes. | | Reconhece e identifica somas e diferenças de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica por justaposição retilínea, sempre.  Reconhece que o produto de um número natural por um número racional é representado por um fração unitária, sempre.  Reconhece que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores, sempre.  Decompõe uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador, sempre. |
| Números e Operações (NO3) | Representação decimal de números racionais não negativos | | | * Frações decimais; representação na forma de dízimas finitas; * Redução de frações decimais ao mesmo denominador; adição de números racionais representados por frações decimais com denominadores até mil; * Algoritmos para a adição e para a subtração de números racionais representados por dízimas finitas; * Decomposição decimal de um número racional representado na forma de uma dízima finita. | | 13. Representar números racionais por dízimas  14. Resolver problemas | | Raramente identifica as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100 e 1000.  Raramente reduz ao mesmo denominador frações decimais.  Raramente adiciona e subtrai números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos.  Raramente efetua a decomposição decimal de um número racional representado como dízima.  Raramente resolve corretamente problemas de até três passos envolvendo números racionais. | | Identifica as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100 e 1000, algumas vezes.  Reduz ao mesmo denominador frações decimais, algumas vezes.  Adiciona e subtrai números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos, algumas vezes.  Efetua a decomposição decimal de um número racional representado como dízima, algumas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo números racionais, algumas vezes. | | Identifica as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100 e 1000, muitas vezes.  Reduz ao mesmo denominador frações decimais, muitas vezes.  Adiciona e subtrai números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos, muitas vezes.  Efetua a decomposição decimal de um número racional representado como dízima, muitas vezes.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo números racionais, muitas vezes. | | Identifica as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100 e 1000, sempre.  Reduz ao mesmo denominador frações decimais, sempre.  Adiciona e subtrai números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos, sempre.  Efetua a decomposição decimal de um número racional representado como dízima, sempre.  Resolve corretamente problemas de até três passos, envolvendo números racionais, sempre. |
| **Geometria e Medida (GM3)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Domínio** | | **Subdomínio** | **Conteúdo** | | **Objetivos Gerais** | | **Nível de Desempenho** | | | | | | | |
| **Insuficiente** | | **Suficiente** | | **Bom** | | **Muito Bom** | |
| **Geometria e**  **Medida**  **(GM3)** | | **Localização e orientação no espaço**  **Figuras geométricas** | * Segmentos de reta paralelos e perpendiculares em grelhas quadriculadas; * Direções perpendiculares e quartos de volta; * Direções horizontais e verticais; * Coordenadas em grelhas quadriculadas. * Circunferência, círculo, superfície esférica e esfera; centro, raio e diâmetro; * Identificação de eixos de simetria em figuras planas.   **Comprimento**   * Unidades de medida de comprimento do sistema métrico; conversões.   **Área**   * Medições de áreas em unidades quadradas; * Fórmula para a área do retângulo de lados de medida inteira.   **Massa**   * Unidades de massa do sistema métrico; conversões; * Pesagens em unidades do sistema métrico; * Relação entre litro e quilograma. * **Capacidade** - Unidades de capacidade do sistema métrico; conversões;   - Medições de capacidades em unidades do sistema métrico.   * **Tempo** - Minutos e segundos; leitura do tempo em relógios de ponteiros; * Conversões de medidas de tempo; * Adição e subtração de medidas de tempo.   **Dinheiro**   * Adição e subtração de quantias de dinheiro.   **Problemas**   * Problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas. | | 1. Situar-se e situar objetos no espaço  2. Reconhecer propriedades geométricas  3. Medir comprimentos e áreas  4. Medir massas  5. Medir capacidades  6. Medir o tempo  7. Contar dinheiro  8. Resolver problemas | | Raramente identifica dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos e duas direções perpendiculares.  Raramente reconhece segmentos de reta perpendiculares e paralelos e a perpendicularidade entre duas direções.  Raramente identifica quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas e não reconhece que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas.  Raramente identifica uma «circunferência» como um conjunto de pontos, não utilizando corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro» e representa circunferências utilizando um compasso com muita dificuldade.  Não reconhece as propriedades da circunferência, do círculo e das superfícies esféricas.  Raramente identifica eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.  Não relaciona as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico não efetuando conversões e mede distâncias e comprimentos com muita dificuldade.  Raramente constrói numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro e não reconhece que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.  Não fixa uma unidade de comprimento e não identifica a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada» e raramente reconhece o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.  Raramente mede a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas ou enquadra a área de uma figura utilizando as mesmas.  Reconhece que a medida da área de um retângulo é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes mas não a calcula.  Raramente relaciona as diferentes unidades de massa do sistema métrico, efetua conversões e realiza pesagens.  Não sabe que um litro de água pesa um quilograma.  Raramente relaciona as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico, efetua conversões ou mede capacidades.  Não sabe que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto.  Raramente lê ou escreve a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos.    Raramente efetua conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos e não adiciona ou subtrai as mesmas.  Raramente adiciona ou subtrai quantias de dinheiro.  Raramente resolve problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas. | | Identifica dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos e duas direções perpendiculares com dificuldade.  Reconhece e representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em raras situações e reconhece a perpendicularidade entre duas direções com dificuldade.  Identifica quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas e reconhece que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas com dificuldade.  Identifica uma «circunferência» como um conjunto de pontos. utiliza corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro» e representa circunferências utilizando um compasso com dificuldade.  Reconhece as propriedades da circunferência, do círculo e das superfícies esféricas mas não os relaciona entre si.  Identifica eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc. com dificuldade.  Relaciona as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico efetuando conversões e mede distâncias e comprimentos com dificuldade,  Constrói numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro e reconhece que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes com dificuldade.  Revela dificuldade em fixar uma unidade de comprimento e em identificar a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada». Reconhece o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado com dificuldade.  Mede a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas e enquadra a área de uma figura utilizando as mesmas com dificuldade.  Reconhece que a medida da área de um retângulo é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes mas calcula-a com dificuldade.  Relaciona as diferentes unidades de massa do sistema métrico, efetua conversões e realiza pesagens com dificuldade.  Sabe que um litro de água pesa um quilograma.  Relaciona as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico, efetua conversões e mede capacidades com dificuldade.  Sabe que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto.  Lê e escreve a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos com dificuldade.    Efetua conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos e adiciona e subtrai as mesmas com dificuldade.  Adiciona e subtrai quantias de dinheiro com dificuldade.  Resolve problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas com dificuldade. | | Identifica dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos e duas direções perpendiculares.  Reconhece e representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas e reconhece a perpendicularidade entre duas direções.  Identifica quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas e reconhece que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas.  Identifica uma «circunferência» como um conjunto de pontos, utiliza corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro» e representa circunferências utilizando um compasso.  Reconhece as propriedades da circunferência, do círculo e das superfícies esféricas relacionando-os entre si.  Identifica eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.  Relaciona as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico efetuando conversões e mede distâncias e comprimentos.  Constrói numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro e reconhece que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.  Fixa uma unidade de comprimento e identifica a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada» e reconhece o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.  Mede a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas e enquadra a área de uma figura utilizando as mesmas.  Reconhece que a medida da área de um retângulo é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes e calcula-a.  Relaciona as diferentes unidades de massa do sistema métrico, efetua conversões e realiza pesagens.  Sabe que um litro de água pesa um quilograma e aplica esta noção.  Relaciona as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico, efetua conversões e mede capacidades.  Sabe que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto e aplica esta noção.  Lê e escreve a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos.    Efetua conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos e adiciona e subtrai as mesmas.  Adiciona e subtrai quantias de dinheiro.  Resolve problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas. | | Identifica dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos e duas direções perpendiculares com facilidade.  Reconhece e representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas e reconhece a perpendicularidade entre duas direções com facilidade.  Identifica quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas e reconhece que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas com facilidade.  Identifica uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado, utiliza corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro» e representa circunferências utilizando um compasso.  Reconhece as propriedades da circunferência, do círculo e das superfícies esféricas relacionando-os entre si com facilidade.  Identifica e assinala eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.  Relaciona as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico efetuando conversões e mede distâncias e comprimentos com facilidade.  Constrói numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro e reconhece que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes com facilidade.  Fixa uma unidade de comprimento e identifica a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada» e reconhece o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado com facilidade.  Mede a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas e enquadra a área de uma figura utilizando as mesmas com facilidade.  Reconhece que a medida da área de um retângulo é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes e calcula-a com facilidade.  Relaciona as diferentes unidades de massa do sistema métrico, efetua conversões e realiza pesagens com facilidade.  Sabe que um litro de água pesa um quilograma e aplica esta noção com facilidade.  Relaciona as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico, efetua conversões e mede capacidades com facilidade.  Sabe que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto e aplica esta noção com facilidade.  Lê e escreve a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos com facilidade.  Efetua conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos e adiciona e subtrai as mesmas com facilidade.  Adiciona e subtrai quantias de dinheiro com facilidade.  Resolve problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas com facilidade. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATEMÁTICA – 4º ANO** | | | | | | | |
| **Domínio** | **Subdomínio** | **Conteúdo** | **Objetivo Gerais** | **Nível de Desempenho** | | | |
| **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |
| Números e Operações (NO4) | Números Naturais | - Extensão das regras de construção dos numerais decimais para classes de grandeza indefinida; | **Contar** | Conhece mas raramente utiliza as regras dos numerais decimais. | Conhece e utiliza, algumas vezes, as regras dos numerais decimais. | Conhece e utiliza, muitas vezes, as regras dos numerais decimais. | Conhece e utiliza, sempre, as regras dos numerais decimais. |
| - Diferentes significados do termo «bilião». | Conhece mas raramente utiliza os diferentes significados do termo «bilião» | Conhece e utiliza algumas vezes os diferentes significados do termo «bilião» | Conhece e utiliza muitas vezes os diferentes significados do termo «bilião» | Conhece e utiliza sempre os diferentes significados do termo «bilião» |
| - Algoritmo da divisão inteira; | **Efetuar Divisões Inteiras** | Conhece mas raramente utiliza o algoritmo da divisão inteira. | Conhece e utiliza algumas vezes o algoritmo da divisão inteira. | Conhece e utiliza muitas vezes o algoritmo da divisão inteira. | Conhece e utiliza sempre o algoritmo da divisão inteira. |
| - Determinação dos divisores de um número natural até 100; | Conhece mas raramente determina os divisores de um número natural | Conhece e determina algumas vezes os divisores de um número natural | Conhece e determina muitas vezes os divisores de um número natural | Conhece e determina sempre os divisores de um número natural |
| - Problemas de vários passos envolvendo números naturais e as quatro operações. | Resolve raramente problemas de vários passos envolvendo as quatro operações. | Resolve algumas vezes problemas de vários passos envolvendo as quatro operações. | Resolve muitas vezes problemas de vários passos envolvendo as quatro operações. | Resolve sempre os problemas de vários passos envolvendo as quatro operações. |
| Números racionais não negativos | - Simplificação de frações de termos pertencentes à tabuada do 2 e do 5 ou ambos múltiplos de 10. | **Simplificar frações** | Não simplifica frações equivalentes | Simplifica algumas frações equivalentes | Simplifica muitas frações equivalentes | Simplifica sempre frações equivalentes |
| - Construção de frações equivalentes por multiplicação dos termos por um mesmo fator; | **Multiplicar e dividir números racionais não negativos** | Não constrói frações equivalentes. | Constrói algumas vezes frações equivalentes. | Constrói muitas frações equivalentes. | Constrói sempre frações equivalentes. |
| Números e Operações (NO4) | Números racionais não negativos | Multiplicação e divisão de números racionais por naturais e por racionais na forma de fração unitária; | **Representar números racionais por dízimas** | Não efetua a multiplicação e divisão de números racionais | Efetua algumas vezes a multiplicação e divisão de números racionais | Efetua muitas vezes a multiplicação e divisão de números racionais | Efetua sempre a multiplicação e divisão de números racionais |
| Produto e quociente de um número representado por uma dízima por 10, 100, 1000, 0,1, 0,01,e 0,001 | Não efetua produtos e quocientes representados por dízimas. | Efetua algumas vezes os produtos e quocientes representados por dízimas. | Efetua muitas vezes os produtos e quocientes representados por dízimas. | Efetua sempre os produtos e quocientes representados por dízimas. |
| Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de números racionais; | Não utiliza o algoritmo da divisão inteira para obter uma aproximação na forma de dízima. | Utiliza algumas vezes o algoritmo da divisão inteira para obter uma aproximação na forma de dízima. | Utiliza muitas vezes o algoritmo da divisão inteira para obter uma aproximação na forma de dízima. | Utiliza sempre o algoritmo da divisão inteira para obter uma aproximação na forma de dízima. |
| Multiplicação de números racionais representados por dízimas finitas, utilizando o algoritmo | Não multiplica números racionais por dízimas finitas utilizando o algoritmo. | Multiplica alguns números racionais por dízimas finitas utilizando o algoritmo. | Multiplica muitos números racionais por dízimas finitas utilizando o algoritmo. | Multiplica sempre números racionais por dízimas finitas utilizando o algoritmo. |
| - Problemas de vários passos envolvendo números racionais, aproximações de números racionais e as quatro operações | **Resolver problemas** | Resolve raramente problemas de vários passos envolvendo as quatro operações com números racionais. | Resolve algumas vezes problemas de vários passos envolvendo as quatro operações com números racionais. | Resolve muitas vezes problemas de vários passos envolvendo as quatro operações com números racionais. | Resolve sempre os problemas de vários passos envolvendo as quatro operações com números racionais. |
| Geometria e Medida (GM4) | **Localização e orientação no espaço** | - Ângulo formado por duas direções; vértice de um ângulo; | **Situar-se e situar objetos no espaço** | Não associa o termo a um par de direções. | Associa algumas vezes o termo a um par de direções. | Associa muitas vezes o termo a um par de direções. | Associa sempre o o termo a um par de direções. |
| - Ângulos com a mesma amplitude; | Não identifica ângulos com a mesma amplitude. | Identifica alguns ângulos com a mesma amplitude. | Identifica muitos ângulos com a mesma amplitude. | Identifica sempre ângulos com a mesma amplitude. |
| - A meia volta e o quarto de volta associados a ângulos | Não reconhece a meia volta e o quarto de volta em ângulos. | Reconhece poucas vezes a meia volta e o quarto de volta em ângulos. | Reconhece muitas vezes a meia volta e o quarto de volta em ângulos. | Reconhece sempre a meia volta e o quarto de volta em ângulos. |
| Geometria e Medida (GM4) | **Figuras Geométricas** | - Ângulos convexos e ângulos côncavos; | **Identificar e comparar ângulos** | Não identifica ângulos convexos e côncavos. | Identifica alguns ângulos convexos e côncavos. | Identifica muitos ângulos convexos e côncavos. | Identifica sempre ângulos convexos e côncavos. |
| - Ângulos verticalmente opostos; | Não identifica ângulos verticalmente opostos. | Identifica alguns ângulos verticalmente opostos. | Identifica muitos ângulos verticalmente opostos. | Identifica sempre ângulos verticalmente opostos. |
| - Ângulos nulos, rasos e giros; | Não identifica ângulos nulos, rasos e giros. | Identifica alguns ângulos nulos, rasos e giros. | Identifica muitos ângulos nulos, rasos e giros. | Identifica sempre ângulos nulos, rasos e giros. |
| - Critério de igualdade de ângulos; | Não identifica o critério de igualdade dos ângulos. | Identifica alguns critérios de igualdade dos ângulos. | Identifica muitos critérios de igualdade dos ângulos. | Identifica todos os critérios de igualdade dos ângulos. |
| - Ângulos adjacentes; | Não identifica ângulos adjacentes. | Identifica alguns ângulos adjacentes. | Identifica muitos ângulos adjacentes. | Identifica todos os ângulos adjacentes. |
| - Comparação das amplitudes de ângulos; | Não compara as amplitudes dos ângulos. | Compara algumas amplitudes dos ângulos. | Compara muitas amplitudes dos ângulos. | Compara todas as amplitudes dos ângulos. |
| - Ângulos retos, agudos e obtusos. | Não identifica ângulos retos, agudos e obtusos. | Identifica algumas vezes os ângulos retos, agudos e obtusos. | Identifica muitas vezes os ângulos retos, agudos e obtusos. | Identifica sempre os ângulos retos, agudos e obtusos. |
| - Retas concorrentes, perpendiculares e paralelas; retas não paralelas que não se intersetam; | **Reconhecer propriedades geométricas** | Não reconhece retas concorrentes, perpendiculares e paralelas. | Reconhece poucas retas concorrentes, perpendiculares e paralelas. | Reconhece muitas retas concorrentes, perpendiculares e paralelas. | Reconhece sempre retas concorrentes, perpendiculares e paralelas. |
| - Retângulos como quadriláteros de ângulos retos; | Não identifica retângulos como quadriláteros de ângulos retos; | Identifica poucos retângulos como quadriláteros de ângulos retos; | Identifica muitos retângulos como quadriláteros de ângulos retos; | Identifica sempre retângulos como quadriláteros de ângulos retos; |
| - Polígonos regulares; | Não identifica polígonos regulares | Identifica alguns polígonos regulares | Identifica muitos polígonos regulares | Identifica sempre polígonos regulares |
| - Polígonos geometricamente iguais; | Não reconhece os polígonos geometricamente iguais. | Reconhece alguns polígonos geometricamente iguais. | Reconhece muitos polígonos geometricamente iguais. | Reconhece todos polígonos geometricamente iguais. |
| - Planos paralelos; | Não identifica dois planos paralelos. | Identifica às vezes dois planos paralelos. | Identifica muitas vezes dois planos paralelos. | Identifica sempre dois planos paralelos. |
| - Paralelepípedos retângulos; dimensões; | Não identifica paralelepípedos retângulos; dimensões | Identifica alguns paralelepípedos retângulos; dimensões | Identifica muitos paralelepípedos retângulos; dimensões | Identifica sempre paralelepípedos retângulos; dimensões |
| - Prismas retos; | Não identifica prismas retos. | Identifica alguns prismas retos. | Identifica muitos prismas retos. | Identifica todos os prismas retos. |
| - Planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos; | Não relaciona as planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos. | Relaciona algumas vezes as planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos. | Relaciona muitas vezes as planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos. | Relaciona sempre as planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos. |
| - Pavimentações do plano | Não constrói pavimentações no plano. | Constrói algumas pavimentações no plano. | Constrói muitas pavimentações no plano. | Constrói sempre pavimentações no plano. |
| Geometria e Medida (GM4) | **Medida** | - Unidades de área do sistema métrico; | **Medir comprimentos e áreas** | Não reconhece as unidades de área do sistema métrico | Reconhece algumas unidades de área do sistema métrico | Reconhece muitas unidades de área do sistema métrico | Reconhece todas as unidades de área do sistema métrico |
| - Medições de áreas em unidades do sistema métrico; conversões; | Não efetua medições/conversões | Efetua algumas medições/conversões | Efetua muitas medições/conversões | Efetua sempre medições/conversões |
| - Unidades de medida agrárias; conversões; | Não reconhece nem efetua conversões com medidas agrárias. | Reconhece e efetua algumas conversões com medidas agrárias. | Reconhece e efetua muitas conversões com medidas agrárias. | Reconhece e efetua todas as conversões com medidas agrárias. |
| - Determinação, numa dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade | Não determina uma dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade | Determina algumas vezes uma dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade | Determina muitas vezes uma dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade | Determina sempre uma dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade |
| Medições de volumes em unidades cúbicas; | **Medir volumes e capacidades** | Não efetua medições de volume em unidades cúbicas | Efetua algumas medições de volume em unidades cúbicas | Efetua muitas medições de volume em unidades cúbicas | Efetua todas as medições de volume em unidades cúbicas |
| - Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira; | Não utiliza a Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira | Utiliza algumas vezes a Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira | Utiliza muitas vezes a Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira | Utiliza sempre a Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira |
| - Unidades de volume do sistema métrico; conversões; | Não reconhece/efetua conversões do sistema métrico utilizando unidades de volume. | Reconhece/efetua algumas conversões do sistema métrico utilizando unidades de volume. | Reconhece/efetua muitas conversões do sistema métrico utilizando unidades de volume. | Reconhece/efetua sempre as conversões do sistema métrico utilizando unidades de volume. |
| - Relação entre o decímetro cúbico e o litro. | Não reconhece a relação entre o decímetro cúbico e o litro. | Reconhece algumas vezes a relação entre o decímetro cúbico e o litro. | Reconhece muitas vezes a relação entre o decímetro cúbico e o litro. | Reconhece sempre a relação entre o decímetro cúbico e o litro. |
| - Problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas. | **Resolver problemas** | Resolve raramente problemas de vários passos envolvendo as medidas de diferentes grandezas | Resolve alguns problemas de vários passos envolvendo as medidas de diferentes grandezas. | Resolve muitos problemas de vários passos envolvendo as medidas de diferentes grandezas. | Resolve sempre os problemas de vários passos envolvendo as medidas de diferentes grandezas. |
| **Organização e tratamento de Dados (OTD4)** | **Tratamento de Dados** | - Frequência relativa; | **Utilizar frequências relativas e percentagens** | Não identifica a frequência relativa. | Identifica algumas vezes a frequência relativa. | Identifica muitas vezes a frequência relativa. | Identifica sempre a frequência relativa. |
| - Noção de percentagem; | Não exprime qualquer fração própria em percentagem. | Exprime algumas vezes a fração própria em percentagem. | Exprime muitas vezes a fração própria em percentagem. | Exprime sempre a fração própria em percentagem. |
| - Problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas. | **Resolver problemas** | Resolve raramente problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativa | Resolve algumas vezes problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativa | Resolve muitas vezes problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativa | Resolve sempre os problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas |