



## CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO – 3º ANO (1º CICLO) - MATEMÁTICA -

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	MENÇÕES			
Números e Operações  Números naturais	1. Conhecer os numerais ordinais	1. Utiliza sempre corretamente os numerais ordinais até «centésimo».	MB			
		1. Utiliza com facilidade os numerais ordinais até «centésimo».	B			
		1. Utiliza corretamente os numerais ordinais até «centésimo».	S			
		1. Utiliza com dificuldade os numerais ordinais até «centésimo».	I			
		1. Nunca utiliza corretamente os numerais ordinais até «centésimo».	F			
	2. Contar até um milhão	1. Estende sempre as regras de construção dos numerais cardinais até um milhão. 2. Efetua sempre contagens progressivas e regressivas, com saltos fixos, que possam tirar partido $\frac{1}{b}$ das regras de construção dos numerais cardinais até um milhão.	1. Estende sempre as regras de construção dos numerais cardinais até um milhão. 2. Efetua sempre contagens progressivas e regressivas, com saltos fixos, que possam tirar partido $\frac{1}{b}$ das regras de construção dos numerais cardinais até um milhão.	MB		
			1. Estende com facilidade as regras de construção dos numerais cardinais até um milhão. 2. Efetua com facilidade contagens progressivas e regressivas, com saltos fixos, que possam tirar partido das regras de construção dos numerais cardinais até um milhão.	B		
			1. Estende as regras de construção dos numerais cardinais até um milhão. 2. Efetua contagens progressivas e regressivas, com saltos fixos, que possam tirar partido das regras de construção dos numerais cardinais até um milhão.	S		
			1. Estende com dificuldade as regras de construção dos numerais cardinais até um milhão. 2. Efetua com dificuldade contagens progressivas e regressivas, com saltos fixos, que possam tirar partido das regras de construção dos numerais cardinais até um milhão.	I		
			1. Não estende adequadamente as regras de construção dos numerais cardinais até um milhão. 2. Não efetua sempre contagens progressivas e regressivas, com saltos fixos, que possam tirar partido das regras de construção dos numerais cardinais até um milhão.	F		
			3. Conhecer a numeração romana	1. Conhece sempre e utiliza corretamente os numerais romanos.	1. Conhece sempre e utiliza corretamente os numerais romanos.	MB
					1. Conhece com facilidade e utiliza corretamente os numerais romanos.	B
	1. Conhece e utiliza corretamente os numerais romanos.	S				
	1. Conhece e utiliza, com dificuldade os numerais romanos.	I				



Sistema de numeração decimal		1. Não conhece nem utiliza corretamente os numerais romanos.	F
	4. Descodificar o sistema de numeração decimal	1. Designa sempre mil unidades por um milhar e reconhece sempre que um milhar é igual a dez centenas e a cem dezenas. 2. Representa sempre qualquer número natural até 1000000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem e efetua sempre a leitura por classes e por ordens. 3. Compara sempre números naturais até 1000000 utilizando os símbolos «<» e «>». 4. Efetua sempre a decomposição decimal de qualquer número natural até um milhão. 5. Arredonda sempre um número natural à dezena, à centena, ao milhar, à dezena de milhar ou à centena de milhar mais próxima, utilizando o valor posicional dos algarismos.	MB
		1. Designa com facilidade mil unidades por um milhar e reconhece com facilidade que um milhar é igual a dez centenas e a cem dezenas. 2. Representa com facilidade qualquer número natural até 1000000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem e efetua com facilidade a leitura por classes e por ordens. 3. Compara com facilidade números naturais até 1000000 utilizando os símbolos «<» e «>». 4. Efetua com facilidade a decomposição decimal de qualquer número natural até um milhão. 5. Arredonda com facilidade um número natural à dezena, à centena, ao milhar, à dezena de milhar ou à centena de milhar mais próxima, utilizando o valor posicional dos algarismos.	B
		1. Designa mil unidades por um milhar e reconhece que um milhar é igual a dez centenas e a cem dezenas. 2. Representa qualquer número natural até 1000000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem e efetua a leitura por classes e por ordens. 3. Compara números naturais até 1000000 utilizando os símbolos «<» e «>». 4. Efetua a decomposição decimal de qualquer número natural até um milhão. 5. Arredonda um número natural à dezena, à centena, ao milhar, à dezena de milhar ou à centena de milhar mais próxima, utilizando o valor posicional dos algarismos.	S
		1. Designa com dificuldade mil unidades por um milhar e reconhece com dificuldade que um milhar é igual a dez centenas e a cem dezenas. 2. Representa com dificuldade qualquer número natural até 1000000, identificando com dificuldade o valor posicional dos algarismos que o compõem e efetua com dificuldade a leitura por classes e por ordens.	I

Adição e Subtração		<p>3. Compara com dificuldade números naturais até 1000000 utilizando os símbolos «&lt;» e «&gt;».</p> <p>4. Efetua com dificuldade a decomposição decimal de qualquer número natural até um milhão.</p> <p>5. Arredonda com dificuldade um número natural à dezena, à centena, ao milhar, à dezena de milhar ou à centena de milhar mais próxima, nem sempre utilizando o valor posicional dos algarismos.</p>	
		<p>1. Não designa mil unidades por um milhar e não reconhece que um milhar é igual a dez centenas e a cem dezenas.</p> <p>2. Não representa qualquer número natural até 1000000, não identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem e não efetua a leitura por classes e por ordens.</p> <p>3. Não compara números naturais até 1000000 utilizando os símbolos «&lt;» e «&gt;».</p> <p>4. Não efetua a decomposição decimal de qualquer número natural até um milhão.</p> <p>5. Não arredonda um número natural à dezena, à centena, ao milhar, à dezena de milhar ou à centena de milhar mais próxima, não utilizando o valor posicional dos algarismos.</p>	F
	5. Adicionar e subtrair números naturais	<p>1. Adiciona sempre dois números naturais cuja soma seja inferior a 1000000, utilizando o algoritmo da adição.</p> <p>2. Subtrai sempre dois números naturais até 1000000, utilizando o algoritmo da subtração.</p>	MB
		<p>1. Adiciona com facilidade dois números naturais cuja soma seja inferior a 1000000, utilizando o algoritmo da adição.</p> <p>2. Subtrai com facilidade dois números naturais até 1000000, utilizando o algoritmo da subtração.</p>	B
		<p>1. Adiciona dois números naturais cuja soma seja inferior a 1000000, utilizando o algoritmo da adição.</p> <p>2. Subtrai dois números naturais até 1000000, utilizando o algoritmo da subtração.</p>	S
		<p>1. Adiciona com dificuldade dois números naturais cuja soma seja inferior a 1000000, utilizando com dificuldade o algoritmo da adição.</p> <p>2. Subtrai com dificuldade dois números naturais até 1000000, utilizando com dificuldade o algoritmo da subtração.</p>	I
		<p>1. Não adiciona dois números naturais cuja soma seja inferior a 1000000, não utilizando o algoritmo da adição.</p> <p>2. Não subtrai dois números naturais até 1000000, não utilizando o algoritmo da subtração.</p>	F
	6. Resolver problemas	<p>1. Resolve sempre problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, completar e comparar.</p>	MB
		<p>1. Resolve com facilidade problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, completar e comparar.</p>	B
		<p>1. Resolve problemas de até três passos envolvendo</p>	S

Multiplicação		situações de juntar, acrescentar, retirar, completar e comparar.	
		1. Resolve com dificuldade problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, completar e comparar.	I
		1. Não resolve problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, completar e comparar.	F
	7. Multiplicar números naturais	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sabe sempre de memória as tabuadas.</li> <li>2. Utiliza sempre corretamente a expressão «múltiplo de» e reconhece sempre que os múltiplos de 2 são os números pares.</li> <li>3. Reconhece sempre que o produto de um número por 10, 100, 1000 etc. se obtém acrescentando à representação decimal desse número o correspondente número de zeros.</li> <li>4. Efetua sempre mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de dez inferiores a cem, tirando partido das tabuadas.</li> <li>5. Efetua sempre a multiplicação de um número de um algarismo por um número de dois algarismos, decompondo o segundo em dezenas e unidades e utilizando a propriedade distributiva.</li> <li>6. Multiplica sempre fluentemente um número de um algarismo por um número de dois algarismos, começando por calcular o produto pelas unidades e retendo o número de dezenas obtidas para o adicionar ao produto pelas dezenas.</li> <li>7. Multiplica sempre dois números de dois algarismos, decompondo um deles em dezenas e unidades, utilizando a propriedade distributiva e completando o cálculo com recurso à disposição usual do algoritmo.</li> <li>8. Multiplica sempre quaisquer dois números cujo produto seja inferior a um milhão, utilizando o algoritmo da multiplicação.</li> <li>9. Reconhece sempre os múltiplos de 2, 5 e 10 por inspeção do algarismo das unidades.</li> </ol>	MB
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sabe com facilidade de memória as tabuadas.</li> <li>2. Utiliza com facilidade a expressão «múltiplo de» e reconhece com facilidade que os múltiplos de 2 são os números pares.</li> <li>3. Reconhece com facilidade que o produto de um número por 10,100,1000, etc. se obtém acrescentando à representação decimal desse número o correspondente número de zeros.</li> <li>4. Efetua com facilidade mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de dez inferiores a cem, tirando partido das tabuadas.</li> <li>5. Efetua com facilidade a multiplicação de um número de um algarismo por um número de dois algarismos, decompondo o segundo em dezenas e unidades e utilizando a propriedade distributiva.</li> <li>6. Multiplica com facilidade fluentemente um número</li> </ol>	B	

		<p>de um algarismo por um número de dois algarismos, começando por calcular o produto pelas unidades e retendo o número de dezenas obtidas para o adicionar ao produto pelas dezenas.</p> <p>7. Multiplica com facilidade dois números de dois algarismos, decompondo um deles em dezenas e unidades, utilizando a propriedade distributiva e completando o cálculo com recurso à disposição usual do algoritmo.</p> <p>8. Multiplica com facilidade quaisquer dois números cujo produto seja inferior a um milhão, utilizando o algoritmo da multiplicação.</p> <p>9. Reconhece com facilidade os múltiplos de 2, 5 e 10 por inspeção do algarismo das unidades.</p>	
		<p>1. Sabe de memória as tabuadas.</p> <p>2. Utiliza corretamente a expressão «múltiplo de» e reconhece que os múltiplos de 2 são os números pares.</p> <p>3. Reconhece que o produto de um número por 10, 100, 1000, etc. se obtém acrescentando à representação decimal desse número o correspondente número de zeros.</p> <p>4. Efetua mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de dez inferiores a cem, tirando partido das tabuadas.</p> <p>5. Efetua a multiplicação de um número de um algarismo por um número de dois algarismos, decompondo o segundo em dezenas e unidades e utilizando a propriedade distributiva.</p> <p>6. Multiplica fluentemente um número de um algarismo por um número de dois algarismos, começando por calcular o produto pelas unidades e retendo o número de dezenas obtidas para o adicionar ao produto pelas dezenas.</p> <p>7. Multiplica dois números de dois algarismos, decompondo um deles em dezenas e unidades, utilizando a propriedade distributiva e completando o cálculo com recurso à disposição usual do algoritmo.</p> <p>8. Multiplica quaisquer dois números cujo produto seja inferior a um milhão, utilizando o algoritmo da multiplicação.</p> <p>9. Reconhece os múltiplos de 2, 5 e 10 por inspeção do algarismo das unidades.</p>	S
		<p>1. Sabe com dificuldade de memória as tabuadas.</p> <p>2. Utiliza com dificuldade a expressão «múltiplo de» e reconhece com dificuldade que os múltiplos de 2 são os números pares.</p> <p>3. Reconhece com dificuldade que o produto de um número por 10, 100, 1000, etc. se obtém acrescentando à representação decimal desse número o correspondente número de zeros.</p> <p>4. Efetua com dificuldade mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de dez inferiores a cem, nem sempre tirando partido das</p>	I

	<p>tabuadas.</p> <p>5. Efetua com dificuldade a multiplicação de um número de um algarismo por um número de dois algarismos, decompondo o segundo em dezenas e unidades e nem sempre utilizando a propriedade distributiva.</p> <p>6. Multiplica com dificuldade um número de um algarismo por um número de dois algarismos, começando por calcular o produto pelas unidades e retendo o número de dezenas obtidas para o adicionar ao produto pelas dezenas.</p> <p>7. Multiplica com dificuldade dois números de dois algarismos, decompondo um deles em dezenas e unidades, utilizando com dificuldade a propriedade distributiva e nem sempre completando o cálculo com recurso à disposição usual do algoritmo.</p> <p>8. Multiplica com dificuldade quaisquer dois números cujo produto seja inferior a um milhão, utilizando com dificuldade o algoritmo da multiplicação.</p> <p>9. Reconhece com dificuldade os múltiplos de 2, 5 e 10 por inspeção do algarismo das unidades.</p>	
	<p>1. Não sabe de memória as tabuadas.</p> <p>2. Não utiliza corretamente a expressão «múltiplo de» e não reconhece que os múltiplos de 2 são os números pares.</p> <p>3. Não reconhece que o produto de um número por 10, 100, 1000, etc. se obtém acrescentando à representação decimal desse número o correspondente número de zeros.</p> <p>4. Não efetua mentalmente multiplicações de números com um algarismo por múltiplos de dez inferiores a cem, não tirando partido das tabuadas.</p> <p>5. Não efetua a multiplicação de um número de um algarismo por um número de dois algarismos, decompondo o segundo em dezenas e unidades e não utilizando a propriedade distributiva.</p> <p>6. Não multiplica fluentemente um número de um algarismo por um número de dois algarismos, não começando por calcular o produto pelas unidades e nem retendo o número de dezenas obtidas para o adicionar ao produto pelas dezenas.</p> <p>7. Não multiplica dois números de dois algarismos, decompondo um deles em dezenas e unidades, não utilizando a propriedade distributiva e nem completando o cálculo com recurso à disposição usual do algoritmo.</p> <p>8. Não multiplica quaisquer dois números cujo produto seja inferior a um milhão, não utilizando o algoritmo da multiplicação.</p> <p>9. Não reconhece os múltiplos de 2, 5 e 10 por inspeção do algarismo das unidades.</p>	F
8. Resolver problemas	<p>1. Resolve sempre problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p>	MB
	<p>1. Resolve com facilidade problemas de até três</p>	B

Divisão		passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.	
		1. Resolve problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.	S
		1. Resolve com dificuldade problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.	I
		1. Não resolve problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.	F
	9. Efetuar divisões inteiras	<p>1. Efetua sempre 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.</p> <p>2. Reconhece sempre que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor.</p> <p>3. Efetua sempre divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando a tabuada do divisor e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.</p> <p>4. Utiliza sempre corretamente as expressões «divisor de» e «divisível por» e reconhece sempre que um número natural é divisor de outro se o segundo for múltiplo do primeiro (e vice-versa).</p> <p>5. Reconhece sempre que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero.</p>	MB
		<p>1. Efetua com facilidade 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.</p> <p>2. Reconhece com facilidade que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor.</p> <p>3. Efetua com facilidade divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando a tabuada do divisor e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.</p> <p>4. Utiliza com facilidade corretamente as expressões «divisor de» e «divisível por» e reconhece com facilidade que um número natural é divisor de outro se o segundo for múltiplo do primeiro (e vice-versa).</p> <p>5. Reconhece com facilidade que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero.</p>	B
		<p>1. 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.</p> <p>2. Reconhece que o dividendo é igual à soma do resto</p>	S

		<p>com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor.</p> <p>3. Efetua divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando a tabuada do divisor e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.</p> <p>4. Utiliza corretamente as expressões «divisor de» e «divisível por» e reconhece que um número natural é divisor de outro se o segundo for múltiplo do primeiro (e vice-versa).</p> <p>5. Reconhece que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero.</p>	
		<p>1. Efetua com dificuldade divisões inteiras dificilmente identificando o quociente e o resto quando o divisor e o quociente são números naturais inferiores a 10, por manipulação de objetos ou dificilmente recorrendo a desenhos e esquemas.</p> <p>2. Reconhece com dificuldade que o dividendo é igual à soma do resto com o produto do quociente pelo divisor e que o resto é inferior ao divisor.</p> <p>3. Efetua com dificuldade divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 utilizando com dificuldade a tabuada do divisor e dificilmente apresenta o resultado com a disposição usual do algoritmo.</p> <p>4. Utiliza com dificuldade as expressões «divisor de» e «divisível por» e reconhece com dificuldade que um número natural é divisor de outro se o segundo for múltiplo do primeiro (e vice-versa).</p> <p>5. Reconhece com dificuldade que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero.</p>	I
		<p>1. Não efetua divisões inteiras nem identificando o quociente e o resto quando o divisor e o quociente são números naturais inferiores a 10, por manipulação de objetos ou nem recorrendo a desenhos e esquemas.</p> <p>2. Não 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.</p> <p>3. Não efetua divisões inteiras com divisor e quociente inferiores a 10 não utilizando a tabuada do divisor e não apresenta o resultado com a disposição usual do algoritmo.</p> <p>4. Não utiliza corretamente as expressões «divisor de» e «divisível por» e não reconhece que um número natural é divisor de outro se o segundo for múltiplo do primeiro (e vice-versa).</p> <p>5. Não reconhece que um número natural é divisor de outro se o resto da divisão do segundo pelo primeiro for igual a zero.</p>	F
	10. Resolver problemas	1. Resolve sempre problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.	MB



Números racionais não negativos		1. Resolve com facilidade problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.	B
		1. Resolve problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.	S
		1. Resolve com dificuldade problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.	I
		1. Não resolve problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.	F
	11. Medir com frações	<p>1. Fixa sempre um segmento de reta como unidade e identifica sempre uma fração unitária <math>\frac{1}{b}</math> (sendo b um número natural) como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em b segmentos de reta de comprimentos iguais.</p> <p>2. Fixa sempre um segmento de reta como unidade e identifica sempre uma fração <math>\frac{a}{b}</math> (sendo a e b números naturais) como um número, igual à medida do comprimento de um segmento de reta obtido por justaposição retilínea, extremo a extremo, de a segmentos de reta com comprimentos iguais medindo <math>\frac{1}{b}</math>.</p> <p>3. Utiliza sempre corretamente os termos «numerador» e «denominador».</p> <p>4. Utiliza sempre corretamente os numerais fracionários.</p> <p>5. Utiliza sempre as frações para designar grandezas formadas por certo número de partes equivalentes a uma que resulte de divisão equitativa de um todo.</p> <p>6. Reconhece sempre que o número natural a, enquanto medida de uma grandeza, é equivalente à fração <math>\frac{a}{1}</math> e identifica sempre, para todo o número natural b, a fração <math>\frac{0}{b}</math> como o número 0.</p> <p>7. Fixa sempre um segmento de reta como unidade de comprimento e representa sempre números naturais e frações por pontos de uma semirreta dada, representando o zero pela origem e de tal modo que o ponto que representa determinado número se encontra a uma distância da origem igual a esse número de unidades.</p> <p>8. Identifica sempre «reta numérica» como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento.</p> <p>9. Reconhece sempre que frações com diferentes numeradores e denominadores podem representar o mesmo ponto da reta numérica, associar a cada um desses pontos representados por frações um «número racional» e utiliza sempre corretamente neste contexto a expressão «frações equivalentes».</p> <p>10. Identifica sempre frações equivalentes utilizando medições de diferentes grandezas.</p>	MB

		<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Reconhece sempre que uma fração cujo numerador é divisível pelo denominador representa o número natural quociente daqueles dois.</li> <li>12. Ordena sempre números racionais positivos utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas.</li> <li>13. Ordena sempre frações com o mesmo denominador.</li> <li>14. Ordena sempre frações com o mesmo numerador.</li> <li>15. Reconhece sempre que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e utilizar corretamente o termo «fração própria».</li> </ol>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fixa com facilidade um segmento de reta como unidade e identifica com facilidade uma fração unitária <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>b</math> um número natural) como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em <math>b</math> segmentos de reta de comprimentos iguais.</li> <li>2. Fixa com facilidade um segmento de reta como unidade e identifica com facilidade uma fração <math>\frac{a}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) como um número, igual à medida do comprimento de um segmento de reta obtido por justaposição retilínea, extremo a extremo, de <math>a</math> segmentos de reta com comprimentos iguais medindo <math>\frac{1}{b}</math>.</li> <li>3. Utiliza com facilidade os termos «numerador» e «denominador».</li> <li>4. Utiliza com facilidade os numerais fracionários.</li> <li>5. Utiliza com facilidade as frações para designar grandezas formadas por certo número de partes equivalentes a uma que resulte de divisão equitativa de um todo.</li> <li>6. Reconhece com facilidade que o número natural <math>a</math>, enquanto medida de uma grandeza, é equivalente à fração <math>\frac{a}{1}</math> e identifica com facilidade, para todo o número natural <math>b</math>, a fração <math>\frac{0}{b}</math> como o número 0.</li> <li>7. Fixa com facilidade um segmento de reta como unidade de comprimento e representar números naturais e frações por pontos de uma semirreta dada, representando o zero pela origem e de tal modo que o ponto que representa determinado número se encontra a uma distância da origem igual a esse número de unidades.</li> <li>8. Identifica com facilidade «reta numérica» como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento.</li> <li>9. Reconhece com facilidade que frações com diferentes numeradores e denominadores podem representar o mesmo ponto da reta numérica,</li> </ol>	<p>B</p>

		<p>associar a cada um desses pontos representados por frações um «número racional» e utiliza corretamente neste contexto a expressão «frações equivalentes».</p> <p>10. Identifica com facilidade frações equivalentes utilizando medições de diferentes grandezas.</p> <p>11. Reconhece com facilidade que uma fração cujo numerador é divisível pelo denominador representa o número natural quociente daqueles dois.</p> <p>12. Ordena com facilidade números racionais positivos utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas.</p> <p>13. Ordena com facilidade frações com o mesmo denominador.</p> <p>14. Ordena com facilidade frações com o mesmo numerador.</p> <p>15. Reconhece com facilidade 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».</p>	
		<p>1. Fixa um segmento de reta como unidade e identifica uma fração unitária <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>b</math> um número natural) como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em <math>b</math> segmentos de reta de comprimentos iguais.</p> <p>2. Fixa um segmento de reta como unidade e identifica uma fração <math>\frac{a}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) como um número, igual à medida do comprimento de um segmento de reta obtido por justaposição retilínea, extremo a extremo, de <math>a</math> segmentos de reta com comprimentos iguais medindo <math>\frac{1}{b}</math>.</p> <p>3. Utiliza corretamente os termos «numerador» e «denominador».</p> <p>4. Utiliza corretamente os numerais fracionários.</p> <p>5. Utiliza as frações para designar grandezas formadas por certo número de partes equivalentes a uma que resulte de divisão equitativa de um todo.</p> <p>6. Reconhece que o número natural <math>a</math>, enquanto medida de uma grandeza, é equivalente à fração <math>\frac{a}{1}</math> e identifica, para todo o número natural <math>b</math>, a fração <math>\frac{0}{b}</math> como o número 0.</p> <p>7. Fixa um segmento de reta como unidade de comprimento e representa números naturais e frações por pontos de uma semirreta dada, representando o zero pela origem e de tal modo que o ponto que representa determinado número se encontra a uma distância da origem igual a esse número de unidades.</p> <p>8. Identifica «reta numérica» como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números</p>	S

		<p>não negativos, fixada uma unidade de comprimento.</p> <p>9. Reconhece que frações com diferentes numeradores e denominadores podem representar o mesmo ponto da reta numérica, associar a cada um desses pontos representados por frações um «número racional» e utiliza corretamente neste contexto a expressão «frações equivalentes».</p> <p>10. Identifica frações equivalentes utilizando medições de diferentes grandezas.</p> <p>11. Reconhece que uma fração cujo numerador é divisível pelo denominador representa o número natural quociente daqueles dois.</p> <p>12. Ordena números racionais positivos utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas.</p> <p>13. Ordena frações com o mesmo denominador.</p> <p>14. Ordena frações com o mesmo numerador.</p> <p>15. 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».</p>	
		<p>1. Fixa com dificuldade um segmento de reta como unidade e identifica com dificuldade uma fração unitária <math>\frac{1}{b}</math> (sendo b um número natural) como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em b segmentos de reta de comprimentos iguais.</p> <p>2. Fixa com dificuldade um segmento de reta como unidade e dificilmente identifica uma fração <math>\frac{a}{b}</math> (sendo a e b números naturais) como um número, igual à medida do comprimento de um segmento de reta obtido por justaposição retilínea, extremo a extremo, de a segmentos de reta com comprimentos iguais medindo <math>\frac{1}{b}</math>.</p> <p>3. Utiliza com dificuldade os termos «numerador» e «denominador».</p> <p>4. Utiliza com dificuldade os numerais fracionários.</p> <p>5. Utiliza com dificuldade as frações para designar grandezas formadas por certo número de partes equivalentes a uma que resulte de divisão equitativa de um todo.</p> <p>6. Reconhece com dificuldade que o número natural a, enquanto medida de uma grandeza, é equivalente à fração <math>\frac{a}{1}</math> e identifica com dificuldade, para todo o número natural b, a fração <math>\frac{0}{b}</math> como o número 0.</p> <p>7. Fixa com dificuldade um segmento de reta como unidade de comprimento e dificilmente representa números naturais e frações por pontos de uma semirreta dada, representando com dificuldade o zero pela origem e de tal modo que o ponto que representa determinado número se encontra a uma distância da origem igual a esse número de unidades.</p>	I

		<p>8. Identifica com dificuldade «reta numérica» como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento.</p> <p>9. Reconhece com dificuldade que frações com diferentes numeradores e denominadores podem representar o mesmo ponto da reta numérica, associa com dificuldade a cada um desses pontos representados por frações um «número racional» e utiliza com dificuldade neste contexto a expressão «frações equivalentes».</p> <p>10. Identifica com dificuldade frações equivalentes dificilmente utilizando medições de diferentes grandezas.</p> <p>11. Reconhece com dificuldade que uma fração cujo numerador é divisível pelo denominador representa o número natural quociente daqueles dois.</p> <p>12. Ordena com dificuldade números racionais positivos dificilmente utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas.</p> <p>13. Ordena com dificuldade frações com o mesmo denominador.</p> <p>14. Ordena com dificuldade frações com o mesmo numerador.</p> <p>15. Reconhece com dificuldade que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e utiliza com dificuldade o termo «fração própria».</p>	
		<p>1. Não fixa um segmento de reta como unidade e não identifica uma fração unitária <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>b</math> um número natural) como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em <math>b</math> segmentos de reta de comprimentos iguais.</p> <p>2. Não fixa um segmento de reta como unidade e não identifica uma fração <math>\frac{a}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) como um número, igual à medida do comprimento de um segmento de reta obtido por justaposição retilínea, extremo a extremo, de <math>a</math> segmentos de reta com comprimentos iguais medindo <math>\frac{1}{b}</math>.</p> <p>3. Não utiliza corretamente os termos «numerador» e «denominador».</p> <p>4. Não utiliza corretamente os numerais fracionários.</p> <p>5. Não utiliza as frações para designar grandezas formadas por certo número de partes equivalentes a uma que resulte de divisão equitativa de um todo.</p> <p>6. Não reconhece que o número natural <math>a</math>, enquanto medida de uma grandeza, é equivalente à fração <math>\frac{a}{1}</math> e não identifica, para todo o número natural <math>b</math>, a fração <math>\frac{0}{b}</math> como o número 0.</p>	F



		<ol style="list-style-type: none"><li>7. Não fixa um segmento de reta como unidade de comprimento e não representa números naturais e frações por pontos de uma semirreta dada, não representando o zero pela origem e de tal modo que o ponto que representa determinado número se encontra a uma distância da origem igual a esse número de unidades.</li><li>8. Não identifica «reta numérica» como a reta suporte de uma semirreta utilizada para representar números não negativos, fixada uma unidade de comprimento.</li><li>9. Não reconhece que frações com diferentes numeradores e denominadores podem representar o mesmo ponto da reta numérica, não associa a cada um desses pontos representados por frações um «número racional» e não utiliza corretamente neste contexto a expressão «frações equivalentes».</li><li>10. Não identifica frações equivalentes utilizando medições de diferentes grandezas.</li><li>11. Não reconhece que uma fração cujo numerador é divisível pelo denominador representa o número natural quociente daqueles dois.</li><li>12. Não ordena números racionais positivos utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas.</li><li>13. Não ordena frações com o mesmo denominador.</li><li>14. Não ordena frações com o mesmo numerador.</li><li>15. Não reconhece que uma fração de denominador igual ou superior ao numerador representa um número racional respetivamente igual ou inferior a 1 e não utiliza corretamente o termo «fração própria».</li></ol>	
	12. Adicionar e subtrair números racionais	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconhece sempre que a soma e a diferença de números naturais podem ser determinadas na reta numérica por justaposição retilínea extremo a extremo de segmentos de reta.</li><li>2. Identifica sempre somas de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica, utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta, e a soma de qualquer número com zero como sendo igual ao próprio número.</li><li>3. Identifica sempre a diferença de dois números racionais não negativos, em que o aditivo é superior ou igual ao subtrativo, como o número racional que se deve adicionar ao subtrativo para obter o aditivo e identifica sempre o ponto da reta numérica que corresponde à diferença de dois números positivos utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta.</li><li>4. Reconhece sempre que é igual a 1 a soma de parcelas iguais a <math>\frac{1}{a}</math> (sendo a número natural).</li><li>5. Reconhece sempre que a soma de parcelas iguais a <math>\frac{1}{b}</math> (sendo a e b números naturais) é igual a <math>\frac{a}{b}</math>.</li></ol>	MB

		<p>e a identifica sempre esta fração como os produtos <math>a \times \frac{1}{b}</math> e <math>\frac{1}{b} \times a</math>.</p> <p>6. Reconhece sempre que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores.</p> <p>7. Decompõe sempre uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador.</p>	
		<p>1. Reconhece com facilidade que a soma e a diferença de números naturais podem ser determinadas na reta numérica por justaposição retilínea extremo a extremo de segmentos de reta.</p> <p>2. Identifica com facilidade somas de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica, utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta, e a soma de qualquer número com zero como sendo igual ao próprio número.</p> <p>3. Identifica com facilidade a diferença de dois números racionais não negativos, em que o aditivo é superior ou igual ao subtrativo, como o número racional que se deve adicionar ao subtrativo para obter o aditivo e identifica facilmente o ponto da reta numérica que corresponde à diferença de dois números positivos utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta.</p> <p>4. Reconhece com facilidade que é igual a 1 a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{a}</math> (sendo <math>a</math> número natural).</p> <p>5. Reconhece com facilidade que a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) é igual a <math>\frac{a}{b}</math> e a identifica com facilidade esta fração como os produtos <math>a \times \frac{1}{b}</math> e <math>\frac{1}{b} \times a</math>.</p> <p>6. Reconhece com facilidade que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores.</p> <p>7. Decompõe com facilidade uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador.</p>	B
		<p>1. Reconhece que a soma e a diferença de números naturais podem ser determinadas na reta numérica por justaposição retilínea extremo a extremo de segmentos de reta.</p> <p>2. Identifica somas de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica, utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta, e a soma de qualquer número com zero como sendo igual ao próprio número.</p> <p>3. Identifica a diferença de dois números racionais não negativos, em que o aditivo é superior ou igual ao</p>	S

		<p>subtrativo, como o número racional que se deve adicionar ao subtrativo para obter o aditivo e identifica o ponto da reta numérica que corresponde à diferença de dois números positivos utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta.</p> <p>4. Reconhece que é igual a 1 a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{a}</math> (sendo <math>a</math> número natural).</p> <p>5. Reconhece que a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) é igual a <math>\frac{a}{b}</math> e a identifica esta fração como os produtos <math>a \times \frac{1}{b}</math> e <math>\frac{1}{b} \times a</math>.</p> <p>6. Reconhece que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores.</p> <p>7. 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.</p>	
		<p>1. Reconhece com dificuldade que a soma e a diferença de números naturais podem ser determinadas na reta numérica por justaposição retilínea extremo a extremo de segmentos de reta.</p> <p>2. Identifica com dificuldade somas de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica, nem sempre utilizando justaposições retilíneas extremam a extremo de segmentos de reta, e a soma de qualquer número com zero como sendo igual ao próprio número.</p> <p>3. Identifica com dificuldade a diferença de dois números racionais não negativos, em que o aditivo é superior ou igual ao subtrativo, como o número racional que se deve adicionar ao subtrativo para obter o aditivo e identifica com dificuldade o ponto da reta numérica que corresponde à diferença de dois números positivos utilizando com dificuldade justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta.</p> <p>4. Reconhece com dificuldade que é igual a 1 a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{a}</math> (sendo <math>a</math> número natural).</p> <p>5. Reconhece com dificuldade que a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) é igual a <math>\frac{a}{b}</math> e a identifica com dificuldade esta fração como os produtos <math>a \times \frac{1}{b}</math> e <math>\frac{1}{b} \times a</math>.</p> <p>6. Reconhece com dificuldade que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores.</p> <p>7. Decompõe com dificuldade uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria dificilmente utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador.</p>	I



		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não reconhece que a soma e a diferença de números naturais podem ser determinadas na reta numérica por justaposição retilínea extremo a extremo de segmentos de reta.</li> <li>2. Não identifica somas de números racionais positivos como números correspondentes a pontos da reta numérica, não utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta, e a soma de qualquer número com zero como sendo igual ao próprio número.</li> <li>3. Não identifica a diferença de dois números racionais não negativos, em que o aditivo é superior ou igual ao subtrativo, como o número racional que se deve adicionar ao subtrativo para obter o aditivo e não identifica o ponto da reta numérica que corresponde à diferença de dois números positivos não utilizando justaposições retilíneas extremo a extremo de segmentos de reta.</li> <li>4. Não reconhece que é igual a 1 a soma de <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{a}</math> (sendo <math>a</math> número natural).</li> <li>5. Não reconhece que a soma <math>a</math> parcelas iguais a <math>\frac{1}{b}</math> (sendo <math>a</math> e <math>b</math> números naturais) é igual a <math>\frac{a}{b}</math> e não identifica esta fração como os produtos <math>a \times \frac{1}{b}</math> e <math>\frac{1}{b} \times a</math>.</li> <li>6. Não reconhece que a soma e a diferença de frações de iguais denominadores podem ser obtidas adicionando e subtraindo os numeradores.</li> <li>7. Não decompõe uma fração superior a 1 na soma de um número natural e de uma fração própria não utilizando a divisão inteira do numerador pelo denominador.</li> </ol>	F
Sistema de Numeração decimal	13. Representar números decimais por dízimas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica sempre as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100, 1000 etc.</li> <li>2. Reduz sempre ao mesmo denominador frações decimais utilizando exemplos do sistema métrico.</li> <li>3. Adiciona sempre frações decimais com denominadores até 1000, reduzindo ao maior denominador.</li> <li>4. Representa sempre por 0,1; 0,01 e 0,001 os números racionais <math>\frac{1}{10}</math>, <math>\frac{1}{100}</math> e <math>\frac{1}{1000}</math> e respetivamente.</li> <li>5. Representa sempre as frações decimais como dízimas e representá-las na reta numérica.</li> <li>6. Adiciona sempre e subtrai números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos.</li> <li>7. Efetua sempre a decomposição decimal de um número racional representado como dízima.</li> </ol>	MB
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica com facilidade as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100, 1000, etc.</li> <li>2. Reduz com facilidade ao mesmo denominador frações decimais utilizando exemplos do sistema</li> </ol>	B

		<p>métrico.</p> <p>3. Adiciona com facilidade frações decimais com denominadores até 1000, reduzindo ao maior denominador.</p> <p>4. Representa com facilidade por 0,1; 0,01 e 0,001 e os números racionais <math>\frac{1}{10}</math>, <math>\frac{1}{100}</math> e <math>\frac{1}{1000}</math> e respetivamente.</p> <p>5. Representa com facilidade as frações decimais como dízimas e representá-las na reta numérica.</p> <p>6. Adiciona com facilidade e subtrai facilmente números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos.</p> <p>7. Efetua com facilidade a decomposição decimal de um número racional representado como dízima.</p>	
		<p>1. Identifica as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100, 1000 etc.</p> <p>2. Reduz ao mesmo denominador frações decimais utilizando exemplos do sistema métrico.</p> <p>3. Adiciona frações decimais com denominadores até 1000, reduzindo ao maior denominador.</p> <p>4. Representa por 0,1; 0,01 e 0,001 e os números racionais <math>\frac{1}{10}</math>, <math>\frac{1}{100}</math>, <math>\frac{1}{1000}</math> e respetivamente.</p> <p>5. Representa as frações decimais como dízimas e representá-las na reta numérica.</p> <p>6. Adiciona e subtrai números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos.</p> <p>7. Efetua a decomposição decimal de um número racional representado como dízima.</p>	S
		<p>1. Identifica com dificuldade as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100, 1000, etc.</p> <p>2. Reduz com dificuldade ao mesmo denominador frações decimais utilizando com dificuldade exemplos do sistema métrico.</p> <p>3. Adiciona com dificuldade frações decimais com denominadores até 1000, reduzindo com dificuldade ao maior denominador.</p> <p>4. Representa com dificuldade 0,1; 0,01; 0,001 e os números racionais, <math>\frac{1}{10}</math>, <math>\frac{1}{100}</math>, <math>\frac{1}{1000}</math> e respetivamente.</p> <p>5. Representa com dificuldade as frações decimais como dízimas e dificilmente as representa na reta numérica.</p> <p>6. Adiciona e subtrai com dificuldade números representados na forma de dízima utilizando os algoritmos.</p> <p>7. Efetua com dificuldade a decomposição decimal de um número racional representado como dízima.</p>	I
		<p>1. Não identifica as frações decimais como as frações com denominadores iguais a 10, 100, 1000, etc.</p> <p>2. Não reduz ao mesmo denominador frações decimais não utilizando exemplos do sistema métrico.</p> <p>3. Não adiciona frações decimais com denominadores</p>	F

		até 1000, não reduzindo ao maior denominador. 4. Não representa por 0,1; 0,01; 0,001 e os números racionais, e respetivamente $\frac{1}{10}$ , $\frac{1}{100}$ , $\frac{1}{1000}$ . 5. Não representa as frações decimais como dízimas e não as representa na reta numérica. 6. Não adiciona nem subtrai números representados na forma de dízima não utilizando os algoritmos. 7. Não efetua a decomposição decimal de um número racional representado como dízima.	
	14. Resolver problemas	1. Resolve sempre problemas de até três passos envolvendo números racionais representados de diversas formas e as operações de adição e de subtração.	MB
		1. Resolve com facilidade problemas de até três passos envolvendo números racionais representados de diversas formas e as operações de adição e de subtração.	B
		1. Resolve problemas de até três passos envolvendo números racionais representados de diversas formas e as operações de adição e de subtração.	S
		1. Resolve com dificuldade problemas de até três passos envolvendo números racionais representados de diversas formas e as operações de adição e de subtração.	I
		1. Não resolve problemas de até três passos envolvendo números racionais representados de diversas formas e as operações de adição e de subtração.	F
<b>Geometria e Medida</b>  Localização e orientação no espaço	1. Situar-se e situar objetos no espaço	1. Identifica sempre dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos se for possível descreve um itinerário que começa por percorrer um dos segmentos, acaba percorrendo o outro e contém um número par de quartos de volta. 2. Identifica sempre duas direções relativamente a um observador como perpendiculares quando puderem ser ligadas por um quarto de volta. 3. Reconhece sempre e representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas. 4. Reconhece sempre a perpendicularidade entre duas direções quando uma é vertical e outra horizontal. 5. Reconhece sempre, numa grelha quadriculada na qual cada fila “horizontal” («linha») e cada fila “vertical” («coluna») está identificada por um símbolo, que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas. 6. Identifica sempre quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas.	MB
		1. Identifica com facilidade dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos se for possível descrever um itinerário que começa por percorrer um dos segmentos, acaba percorrendo o outro e contém um número par de quartos de volta.	B

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Identifica com facilidade duas direções relativamente a um observador como perpendiculares quando puderem ser ligadas por um quarto de volta.</li> <li>3. Reconhece sempre e representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas.</li> <li>4. Reconhece com facilidade a perpendicularidade entre duas direções quando uma é vertical e outra horizontal.</li> <li>5. Reconhece com facilidade, numa grelha quadriculada na qual cada fila “horizontal” («linha») e cada fila “vertical” («coluna») está identificada por um símbolo, que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas.</li> <li>6. Identifica com facilidade quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas.</li> </ol>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos se for possível descrever um itinerário que começa por percorrer um dos segmentos, acaba percorrendo o outro e contém um número par de quartos de volta.</li> <li>2. Identifica duas direções relativamente a um observador como perpendiculares quando puderem ser ligadas por um quarto de volta.</li> <li>3. Reconhece e representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas.</li> <li>4. Reconhece a perpendicularidade entre duas direções quando uma é vertical e outra horizontal.</li> <li>5. Reconhece, numa grelha quadriculada na qual cada fila “horizontal” («linha») e cada fila “vertical” («coluna») está identificada por um símbolo, que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas.</li> <li>6. Identifica quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas.</li> </ol>	S
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica com dificuldade dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos se for possível descreve com dificuldade um itinerário que começa por percorrer um dos segmentos, acaba percorrendo com dificuldade o outro e nem contém um número par de quartos de volta.</li> <li>2. Identifica com dificuldade duas direções relativamente a um observador como perpendiculares quando puderem ser ligadas por um quarto de volta.</li> <li>3. Reconhece com dificuldade e representa com dificuldade segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas.</li> <li>4. Reconhece com dificuldade a perpendicularidade entre duas direções quando uma é vertical e outra horizontal.</li> <li>5. Reconhece com dificuldade, numa grelha quadriculada na qual cada fila “horizontal” («linha») e cada fila “vertical” («coluna») está identificada por um símbolo, que qualquer quadrícula pode ser</li> </ol>	I

<b>Figuras geométricas</b>	<b>2. Reconhecer propriedades geométricas</b>	localizada através de um par de coordenadas. 6. Identifica com dificuldade quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas.	
		1. Não identifica dois segmentos de reta numa grelha quadriculada como paralelos se for possível nem descreve um itinerário que começa por percorrer um dos segmentos, não acaba percorrendo o outro nem contém um número par de quartos de volta. 2. Não identifica duas direções relativamente a um observador como perpendiculares quando puderem ser ligadas por um quarto de volta. 3. Não reconhece nem representa segmentos de reta perpendiculares e paralelos em situações variadas. 4. Não reconhece a perpendicularidade entre duas direções quando uma é vertical e outra horizontal. 5. Não reconhece, numa grelha quadriculada na qual cada fila “horizontal” («linha») e cada fila “vertical” («coluna») está identificada por um símbolo, que qualquer quadrícula pode ser localizada através de um par de coordenadas. 6. Não identifica quadrículas de uma grelha quadriculada através das respetivas coordenadas.	<b>F</b>
		1. Identifica sempre uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado e representa sempre circunferências utilizando um compasso. 2. Identifica sempre uma «superfície esférica» como o conjunto de pontos do espaço a uma distância dada de um ponto. 3. Utiliza sempre corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro». 4. Identifica sempre a «parte interna de uma circunferência» como o conjunto dos pontos do plano cuja distância ao centro é inferior ao raio. 5. Identifica sempre um «círculo» como a reunião de uma circunferência com a respetiva parte interna. 6. Identifica sempre a «parte interna de uma superfície esférica» como o conjunto dos pontos do espaço cuja distância ao centro é inferior ao raio. 7. Identifica sempre uma «esfera» como a reunião de uma superfície esférica com a respetiva parte interna. 8. Identifica sempre eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.	<b>MB</b>
		1. Identifica com facilidade uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado e representa com facilidade circunferências utilizando um compasso. 2. Identifica com facilidade uma «superfície esférica» como o conjunto de pontos do espaço a uma distância dada de um ponto. 3. Utiliza com facilidade os termos «centro», «raio» e	<b>B</b>

		<p>«diâmetro».</p> <p>4. Identifica com facilidade a «parte interna de uma circunferência» como o conjunto dos pontos do plano cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>5. Identifica com facilidade um «círculo» como a reunião de uma circunferência com a respetiva parte interna.</p> <p>6. Identifica com facilidade a «parte interna de uma superfície esférica» como o conjunto dos pontos do espaço cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>7. Identifica com facilidade uma «esfera» como a reunião de uma superfície esférica com a respetiva parte interna.</p> <p>8. Identifica com facilidade eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.</p>	
		<p>1. Identifica uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado e representa circunferências utilizando um compasso.</p> <p>2. Identifica uma «superfície esférica» como o conjunto de pontos do espaço a uma distância dada de um ponto.</p> <p>3. Utiliza corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro».</p> <p>4. Identifica a «parte interna de uma circunferência» como o conjunto dos pontos do plano cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>5. Identifica um «círculo» como a reunião de uma circunferência com a respetiva parte interna.</p> <p>6. Identifica a «parte interna de uma superfície esférica» como o conjunto dos pontos do espaço cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>7. Identifica uma «esfera» como a reunião de uma superfície esférica com a respetiva parte interna.</p> <p>8. Identifica eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.</p>	S
		<p>1. Identifica com dificuldade uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado e representa com dificuldade circunferências utilizando um compasso.</p> <p>2. Identifica com dificuldade uma «superfície esférica» como o conjunto de pontos do espaço a uma distância dada de um ponto.</p> <p>3. Utiliza com dificuldade os termos «centro», «raio» e «diâmetro».</p> <p>4. Identifica com dificuldade a «parte interna de uma circunferência» como o conjunto dos pontos do plano cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>5. Identifica com dificuldade um «círculo» como a reunião de uma circunferência com a respetiva parte interna.</p> <p>6. Identifica com dificuldade a «parte interna de uma superfície esférica» como o conjunto dos pontos do</p>	I

Medida		<p>espaço cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>7. Identifica com dificuldade uma «esfera» como a reunião de uma superfície esférica com a respetiva parte interna.</p> <p>8. Identifica com dificuldade eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.</p>	
		<p>1. Não identifica uma «circunferência» em determinado plano como o conjunto de pontos desse plano a uma distância dada de um ponto nele fixado nem representa circunferências utilizando um compasso.</p> <p>2. Não identifica uma «superfície esférica» como o conjunto de pontos do espaço a uma distância dada de um ponto.</p> <p>3. Não utiliza corretamente os termos «centro», «raio» e «diâmetro».</p> <p>4. Não identifica a «parte interna de uma circunferência» como o conjunto dos pontos do plano cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>5. Não identifica um «círculo» como a reunião de uma circunferência com a respetiva parte interna.</p> <p>6. Não identifica a «parte interna de uma superfície esférica» como o conjunto dos pontos do espaço cuja distância ao centro é inferior ao raio.</p> <p>7. Não identifica uma «esfera» como a reunião de uma superfície esférica com a respetiva parte interna.</p> <p>8. Não identifica eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, etc.</p>	F
	3. Medir comprimentos e áreas	<p>1. Relaciona sempre as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.</p> <p>2. Mede sempre distâncias e comprimentos utilizando as unidades do sistema métrico e efetua conversões.</p> <p>3. Constrói sempre numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro.</p> <p>4. Reconhece sempre que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.</p> <p>5. Fixa sempre uma unidade de comprimento e identifica a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada».</p> <p>6. Mede sempre a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas.</p> <p>7. Enquadra sempre a área de uma figura utilizando figuras decomponíveis em unidades quadradas.</p> <p>8. Reconhece sempre, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades quadradas, da área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes.</p> <p>9. Reconhece sempre o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.</p>	MB
		1. Relaciona com facilidade as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.	B

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mede com facilidade distâncias e comprimentos utilizando as unidades do sistema métrico e efetua conversões.</li> <li>3. Constrói com facilidade numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro.</li> <li>4. Reconhece com facilidade que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.</li> <li>5. Fixa com facilidade uma unidade de comprimento e identifica facilmente a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada».</li> <li>6. Mede com facilidade a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>7. Enquadra com facilidade a área de uma figura utilizando figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>8. Reconhece com facilidade, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades quadradas, da área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes.</li> <li>9. Reconhece com facilidade o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.</li> </ol>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciona as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.</li> <li>2. Mede distâncias e comprimentos utilizando as unidades do sistema métrico e efetua conversões.</li> <li>3. Constrói numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro.</li> <li>4. Reconhece que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.</li> <li>5. Fixa uma unidade de comprimento e identifica a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada».</li> <li>6. Mede a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>7. Enquadra a área de uma figura utilizando figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>8. Reconhece, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades quadradas, da área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes.</li> <li>9. Reconhece o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.</li> </ol>	S
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciona com dificuldade as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.</li> <li>2. Mede com dificuldade distâncias e comprimentos utilizando com dificuldade as unidades do sistema métrico e efetua com dificuldade conversões.</li> <li>3. Constrói com dificuldade numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro.</li> <li>4. Reconhece com dificuldade que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.</li> </ol>	I



	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Fixa com dificuldade uma unidade de comprimento e identifica com dificuldade a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada».</li> <li>6. Mede com dificuldade a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>7. Enquadra com dificuldade a área de uma figura utilizando figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>8. Reconhece com dificuldade, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades quadradas, da área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes.</li> <li>9. Reconhece com dificuldade o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.</li> </ol>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não relaciona as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.</li> <li>2. Não mede distâncias e comprimentos utilizando as unidades do sistema métrico e nem efetua conversões.</li> <li>3. Não constrói numa grelha quadriculada figuras não geometricamente iguais com o mesmo perímetro.</li> <li>4. Não reconhece que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes</li> <li>5. Não fixa uma unidade de comprimento e nem identifica a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada».</li> <li>6. Não mede a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>7. Não enquadra a área de uma figura utilizando figuras decomponíveis em unidades quadradas.</li> <li>8. Não reconhece, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades quadradas, da área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes.</li> <li>9. Não reconhece o metro quadrado como a área de um quadrado com um metro de lado.</li> </ol>	F
4. Medir massas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciona sempre as diferentes unidades de massa do sistema métrico.</li> <li>2. Realiza sempre pesagens utilizando as unidades do sistema métrico e efetua sempre conversões.</li> <li>3. Sabe sempre que um litro de água pesa um quilograma.</li> </ol>	MB
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciona com facilidade as diferentes unidades de massa do sistema métrico.</li> <li>2. Realiza com facilidade pesagens utilizando as unidades do sistema métrico e efetua facilmente conversões.</li> <li>3. Sabe com facilidade que um litro de água pesa um quilograma.</li> </ol>	B
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relaciona as diferentes unidades de massa do sistema métrico.</li> <li>2. Realiza pesagens utilizando as unidades do sistema</li> </ol>	S

		métrico e efetua conversões. 3. Sabe que um litro de água pesa um quilograma.	
		1. Relaciona com dificuldade as diferentes unidades de massa do sistema métrico. 2. Realiza com dificuldade pesagens dificilmente utilizando as unidades do sistema métrico e efetua com dificuldade conversões. 3. Sabe com dificuldade que um litro de água pesa um quilograma.	I
		1. Não relaciona as diferentes unidades de massa do sistema métrico. 2. Não realiza pesagens não utilizando as unidades do sistema métrico e nem efetua conversões. 3. Não sabe que um litro de água pesa um quilograma.	F
	5. Medir capacidades	1. Relaciona sempre as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico. 2. Mede sempre capacidades utilizando as unidades do sistema métrico e efetua conversões.	MB
		1. Relaciona com facilidade as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico. 2. Mede com facilidade capacidades utilizando as unidades do sistema métrico e efetua facilmente conversões.	B
		1. Relaciona as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico. 2. Mede capacidades utilizando as unidades do sistema métrico e efetua conversões.	S
		1. Relaciona com dificuldade as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico. 2. Mede com dificuldade capacidades dificilmente utilizando as unidades do sistema métrico e efetua com dificuldade conversões.	I
		1. Não relaciona as diferentes unidades de capacidade do sistema métrico. 2. Não mede capacidades não utilizando as unidades do sistema métrico nem efetua conversões.	F
		6. Medir o tempo	1. Sabe sempre que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto. 2. Lê e escreve sempre a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos. 3. Efetua sempre conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos. 4. Adiciona e subtrai sempre medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.
	1. Sabe com facilidade que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto. 2. Lê e escreve com facilidade a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos. 3. Efetua com facilidade conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.		B

		4. Adiciona e subtrai com facilidade medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.	
		1. Sabe que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto. 2. Lê e escreve a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos. 3. Efetua conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos. 4. Adiciona e subtrai medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.	S
		1. Sabe com dificuldade que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto. 2. Lê e escreve com dificuldade a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos. 3. Efetua com dificuldade conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos. 4. Adiciona e subtrai com dificuldade medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.	I
		1. Não sabe que o minuto é a sexagésima parte da hora e que o segundo é a sexagésima parte do minuto. 2. Não lê nem escreve a medida do tempo apresentada num relógio de ponteiros em horas e minutos. 3. Não efetua conversões de medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos. 4. Não adiciona nem subtrai medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.	F
	7. Contar dinheiro	1. Adiciona e subtrai sempre quantias de dinheiro.	MB
		1. Adiciona e subtrai com facilidade quantias de dinheiro.	B
		1. Adiciona e subtrai quantias de dinheiro.	S
		1. Adiciona e subtrai com dificuldade quantias de dinheiro.	I
		1. Não adiciona nem subtrai quantias de dinheiro.	F
	8. Resolver problemas	1. Resolve sempre problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.	MB
		1. Resolve com facilidade problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.	B
		1. Resolve problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.	S
		1. Resolve com dificuldade problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.	I
		1. Não resolve problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.	F
<b>Organização e Tratamento de Dados</b>	1. Representar conjuntos de dados	1. Representa sempre conjuntos de dados expressos na forma de números inteiros não negativos em diagramas de caule-e-folhas.	MB
		1. Representa com facilidade conjuntos de dados expressos na forma de números inteiros não	B

Representação e tratamento de dados		negativos em diagramas de caule-e-folhas.		
		1. Representa conjuntos de dados expressos na forma de números inteiros não negativos em diagramas de caule-e-folhas.	S	
		1. Representa com dificuldade conjuntos de dados expressos na forma de números inteiros não negativos em diagramas de caule-e-folhas.	I	
	2. Tratar conjuntos de dados		1. Não representa conjuntos de dados expressos na forma de números inteiros não negativos em diagramas de caule-e-folhas.	F
			1. Identifica sempre a «frequência absoluta» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o número de dados que pertencem a essa categoria/classe. 2. Identifica sempre a «moda» de um conjunto de dados qualitativos/quantitativos discretos como a categoria/classe com maior frequência absoluta. 3. Sabe sempre que no caso de conjuntos de dados quantitativos discretos também se utiliza a designação «moda» para designar qualquer classe com maior frequência absoluta do que as classes vizinhas, ou seja, correspondentes aos valores imediatamente superior e inferior. 4. Identifica sempre o «máximo» e o «mínimo» de um conjunto de dados numéricos respetivamente como o maior e o menor valor desses dados e a «amplitude» como a diferença entre o máximo e o mínimo.	MB
			1. Identifica com facilidade a «frequência absoluta» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o número de dados que pertencem a essa categoria/classe. 2. Identifica com facilidade a «moda» de um conjunto de dados qualitativos/quantitativos discretos como a categoria/classe com maior frequência absoluta. 3. Sabe com facilidade que no caso de conjuntos de dados quantitativos discretos também se utiliza a designação «moda» para designar qualquer classe com maior frequência absoluta do que as classes vizinhas, ou seja, correspondentes aos valores imediatamente superior e inferior. 4. Identifica com facilidade o «máximo» e o «mínimo» de um conjunto de dados numéricos respetivamente como o maior e o menor valor desses dados e a «amplitude» como a diferença entre o máximo e o mínimo.	B
			1. Identifica a «frequência absoluta» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o número de dados que pertencem a essa categoria/classe. 2. Identifica a «moda» de um conjunto de dados qualitativos/quantitativos discretos como a categoria/classe com maior frequência absoluta. 3. Sabe que no caso de conjuntos de dados quantitativos discretos também se utiliza a	S

		<p>designação «moda» para designar qualquer classe com maior frequência absoluta do que as classes vizinhas, ou seja, correspondentes aos valores imediatamente superior e inferior.</p> <p>4. Identifica o «máximo» e o «mínimo» de um conjunto de dados numéricos respetivamente como o maior e o menor valor desses dados e a «amplitude» como a diferença entre o máximo e o mínimo.</p>	
		<p>1. Identifica com dificuldade a «frequência absoluta» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o número de dados que pertencem a essa categoria/classe.</p> <p>2. Identifica com dificuldade a «moda» de um conjunto de dados qualitativos/quantitativos discretos como a categoria/classe com maior frequência absoluta.</p> <p>3. Sabe com dificuldade que no caso de conjuntos de dados quantitativos discretos também se utiliza a designação «moda» para designar qualquer classe com maior frequência absoluta do que as classes vizinhas, ou seja, correspondentes aos valores imediatamente superior e inferior.</p> <p>4. Identifica com dificuldade o «máximo» e o «mínimo» de um conjunto de dados numéricos respetivamente como o maior e o menor valor desses dados e a «amplitude» como a diferença entre o máximo e o mínimo.</p>	I
		<p>1. Não identifica a «frequência absoluta» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o número de dados que pertencem a essa categoria/classe.</p> <p>2. Não identifica a «moda» de um conjunto de dados qualitativos/quantitativos discretos como a categoria/classe com maior frequência absoluta.</p> <p>3. Não sabe que no caso de conjuntos de dados quantitativos discretos também se utiliza a designação «moda» para designar qualquer classe com maior frequência absoluta do que as classes vizinhas, ou seja, correspondentes aos valores imediatamente superior e inferior.</p> <p>4. Não identifica o «máximo» e o «mínimo» de um conjunto de dados numéricos respetivamente como o maior e o menor valor desses dados e a «amplitude» como a diferença entre o máximo e o mínimo.</p>	F
	3. Resolver problemas	<p>1. Resolve sempre problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas, diagramas ou gráficos e a determinação de frequências absolutas, moda, extremos e amplitude.</p> <p>2. Resolve sempre problemas envolvendo a organização de dados por categorias/classes e a respetiva representação de uma forma adequada.</p>	MB
		<p>1. Resolve com facilidade problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas, diagramas ou gráficos e a determinação de frequências absolutas, moda, extremos e amplitude.</p>	B

		2. Resolve com facilidade problemas envolvendo a organização de dados por categorias/classes e a respetiva representação de uma forma adequada.	
		1. Resolve problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas, diagramas ou gráficos e a determinação de frequências absolutas, moda, extremos e amplitude. 2. Resolve problemas envolvendo a organização de dados por categorias/classes e a respetiva representação de uma forma adequada.	S
		1. Resolve com dificuldade problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas, diagramas ou gráficos e a determinação de frequências absolutas, moda, extremos e amplitude. 2. Resolve com dificuldade problemas envolvendo a organização de dados por categorias/classes e a respetiva representação de uma forma adequada.	I
		1. Não resolve problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas, diagramas ou gráficos e a determinação de frequências absolutas, moda, extremos e amplitude. 2. Não resolve problemas envolvendo a organização de dados por categorias/classes e a respetiva representação de uma forma adequada.	F