



## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### 1º CICLO

### 4.º ANO DE ESCOLARIDADE

### MATEMÁTICA

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
<b>Números e Ope- rações</b>  Números naturais	Contar	Reconhece, sem falhas, que se poderia prosseguir a contagem indefinidamente introduzindo regras de construção análogas às utilizadas para a contagem até um milhão.	MB
		Reconhece com facilidade que se poderia prosseguir a contagem indefinidamente introduzindo regras de construção análogas às utilizadas para a contagem até um milhão.	B
		Reconhece que se poderia prosseguir a contagem indefinidamente introduzindo regras de construção análogas às utilizadas para a contagem até um milhão.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que se poderia prosseguir a contagem indefinidamente introduzindo regras de construção análogas às utilizadas para a contagem até um milhão.	I
		Não reconhece que se poderia prosseguir a contagem indefinidamente introduzindo regras de construção análogas às utilizadas para a contagem até um milhão.	F
		Sabe, sem apresentar falhas, que o termo «bilião» e termos idênticos noutras línguas têm significados distintos em diferentes países, designando um milhão de milhões em Portugal e noutros países europeus e um milhar de milhões no Brasil (bilhão) e nos EUA (billion), por exemplo.	MB
		Sabe, com alguma segurança, muitas vezes que o termo «bilião» e termos idênticos noutras línguas têm significados distintos em diferentes países, designando um milhão de milhões em Portugal e noutros países europeus e um milhar de milhões no Brasil (bilhão) e nos EUA (billion), por exemplo.	B
		Sabe que o termo «bilião» e termos idênticos noutras línguas têm significados distintos em diferentes países, designando um milhão de	S

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		milhões em Portugal e noutros países europeus e um milhar de milhões no Brasil (bilhão) e nos EUA (billion), por exemplo.	
		Sabe, com falhas muito significativa,s que o termo «bilião» e termos idênticos noutras línguas têm significados distintos em diferentes países, designando um milhão de milhões em Portugal e noutros países europeus e um milhar de milhões no Brasil (bilhão) e nos EUA (billion), por exemplo.	I
		Não sabe que o termo «bilião» e termos idênticos noutras línguas têm significados distintos em diferentes países, designando um milhão de milhões em Portugal e noutros países europeus e um milhar de milhões no Brasil (bilhão) e nos EUA (billion), por exemplo.	F
	Efetuar divisões inteiras	Efetua, sem apresentar falhas, divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, começando por construir uma tabuada do divisor constituída pelos produtos com os números de 1 a 9 a e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.	MB
		Efetua, com bastante facilidade, divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, começando por construir uma tabuada do divisor constituída pelos produtos com os números de 1 a 9 a e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.	B
		Efetua divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, começando por construir uma tabuada do divisor constituída pelos produtos com os números de 1 a 9 a e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.	S
		Efetua, com falhas muito significativas, divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, começando por construir uma tabuada do divisor constituída pelos produtos com os números de 1 a 9 a e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo.	I
		Não efetua divisões inteiras com dividendos de	F



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, começando por construir uma tabuada do divisor constituída pelos produtos com os números de 1 a 9 e apresentar o resultado com a disposição usual do algoritmo	
		Efetua, sem apresentar falhas, divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, utilizando o algoritmo, ou seja, determinando os algarismos do resto sem calcular previamente o produto do quociente pelo divisor.	MB
		Efetua, quase sempre com correção, divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, utilizando o algoritmo, ou seja, determinando os algarismos do resto sem calcular previamente o produto do quociente pelo divisor.	B
		Efetua divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, utilizando o algoritmo, ou seja, determinando os algarismos do resto sem calcular previamente o produto do quociente pelo divisor.	S
		Efetua, com falhas muito significativas, divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, utilizando o algoritmo, ou seja, determinando os algarismos do resto sem calcular previamente o produto do quociente pelo divisor.	I
		Não efetua divisões inteiras com dividendos de três algarismos e divisores de dois algarismos, nos casos em que o dividendo é menor que 10 vezes o divisor, utilizando o algoritmo, ou seja, determinando os algarismos do resto sem calcular previamente o produto do quociente pelo divisor.	F
		Efetua, sem falhas, divisões inteiras com dividendos de dois algarismos e divisores de um algarismo, nos casos em que o número de dezenas do dividendo é superior ou igual ao divisor, utilizando o algoritmo.	MB

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Efetua, com muita correção, divisões inteiras com dividendos de dois algarismos e divisores de um algarismo, nos casos em que o número de dezenas do dividendo é superior ou igual ao divisor, utilizando o algoritmo.	B
		Efetua divisões inteiras com dividendos de dois algarismos e divisores de um algarismo, nos casos em que o número de dezenas do dividendo é superior ou igual ao divisor, utilizando o algoritmo.	S
		Efetua com falhas muito significativas divisões inteiras com dividendos de dois algarismos e divisores de um algarismo, nos casos em que o número de dezenas do dividendo é superior ou igual ao divisor, utilizando o algoritmo.	I
		Não efetua divisões inteiras com dividendos de dois algarismos e divisores de um algarismo, nos casos em que o número de dezenas do dividendo é superior ou igual ao divisor, utilizando o algoritmo.	F
		Efetua, sem apresentar falhas, divisões inteiras utilizando o algoritmo.	MB
		Efetua com muita correção divisões inteiras utilizando o algoritmo.	B
		Efetua divisões inteiras utilizando o algoritmo.	S
		Efetua com falhas muito significativas divisões inteiras utilizando o algoritmo.	I
		Não efetua divisões inteiras utilizando o algoritmo.	F
		Identifica, sem falhas, os divisores de um número natural até 100.	MB
		Identifica os divisores de um número natural até 100, com facilidade.	4B
		Identifica os divisores de um número natural até 100.	S
		Identifica com falhas muito significativas os divisores de um número natural até 100.	I
		Não identifica os divisores de um número natural até 100.	F
	Resolver problemas	Resolve, sem apresentar falhas, problemas de vários passos envolvendo as quatro operações.	MB
		Resolve muitas vezes problemas de vários passos envolvendo as quatro operações.	B
		Resolve problemas de vários passos envolvendo as quatro operações.	S
		Resolve com falhas muito significativas, pro-	I



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Números racionais não negativos		blemas de vários passos envolvendo as quatro operações.	
		Não resolve problemas de vários passos envolvendo as quatro operações.	F
	Simplificar frações	Reconhece, sem apresentar falhas, que multiplicando o numerador e o denominador de uma dada fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente.	MB
		Reconhece, muitas vezes, que multiplicando o numerador e o denominador de uma dada fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente.	B
		Reconhece que multiplicando o numerador e o denominador de uma dada fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente.	S
		Reconhece com falhas muito significativas que multiplicando o numerador e o denominador de uma dada fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente.	I
		Não reconhece que multiplicando o numerador e o denominador de uma dada fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente.	F
		Simplifica, sem falhas, frações nos casos em que o numerador e o denominador pertençam simultaneamente à tabuada do 2 ou do 5 ou sejam ambos múltiplos de 10.	MB
		Simplifica, muitas vezes, frações nos casos em que o numerador e o denominador pertençam simultaneamente à tabuada do 2 ou do 5 ou sejam ambos múltiplos de 10.	B
		Simplifica frações nos casos em que o numerador e o denominador pertençam simultaneamente à tabuada do 2 ou do 5 ou sejam ambos múltiplos de 10.	S
		Simplifica, com falhas muito significativas, frações nos casos em que o numerador e o denominador pertençam simultaneamente à tabuada do 2 ou do 5 ou sejam ambos múltiplos de 10.	I
		Não simplifica frações nos casos em que o numerador e o denominador pertençam simultaneamente à tabuada do 2 ou do 5 ou sejam ambos múltiplos de 10.	F
	Multiplicar e	Estende, sem falhas, dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do pro-	MB

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
	dividir números racionais não negativos	duto de um número $q$ por um número natural $n$ como a soma de parcelas iguais a $q$ , se $n > 1$ , como o próprio $q$ se $n=1$ e representá-lo por $n \times q$ e $q \times n$ .	
		Estende, quase sempre sem falhas, dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por um número natural $n$ como a soma de parcelas iguais a $q$ , se $n > 1$ , como o próprio $q$ se $n=1$ e representá-lo por $n \times q$ e $q \times n$ .	B
		Estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por um número natural $n$ como a soma de parcelas iguais a $q$ , se $n > 1$ , como o próprio $q$ se $n=1$ e representá-lo por $n \times q$ e $q \times n$ .	S
		Estende, com falhas muito significativas, dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por um número natural $n$ como a soma de parcelas iguais a $q$ , se $n > 1$ , como o próprio $q$ se $n=1$ e representá-lo por $n \times q$ e $q \times n$ .	I
		Não estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por um número natural $n$ como a soma de parcelas iguais a $q$ , se $n > 1$ , como o próprio $q$ se $n=1$ e representá-lo por $n \times q$ e $q \times n$ .	F
		Reconhece, sem falhas que $n \times \frac{a}{b} = \frac{n \times a}{b}$ e que, em particular $b \times \frac{a}{b} = a$ sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais.	MB
		Reconhece muitas vezes que $n \times \frac{a}{b} = \frac{n \times a}{b}$ e que, em particular $b \times \frac{a}{b} = a$ sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais.	B
		Reconhece que $n \times \frac{a}{b} = \frac{n \times a}{b}$ e que, em particular $b \times \frac{a}{b} = a$ sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que $n \times \frac{a}{b} = \frac{n \times a}{b}$ e que, em particular $b \times \frac{a}{b} = a$ sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais.	I
		Não reconhece que $n \times \frac{a}{b} = \frac{n \times a}{b}$ , nem que, em	F

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		particular $b \times \frac{a}{b} = a$ sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais.	
		Sem apresentar falhas, estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do quociente de um número por outro como o número cujo produto pelo divisor é igual ao dividendo e utilizar o símbolo «:» na representação desse resultado.	MB
		Estende muitas vezes dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do quociente de um número por outro como o número cujo produto pelo divisor é igual ao dividendo e utilizar o símbolo «:» na representação desse resultado.	B
		Estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do quociente de um número por outro como o número cujo produto pelo divisor é igual ao dividendo e utilizar o símbolo «:» na representação desse resultado.	S
		Estende, com falhas muito significativas, dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do quociente de um número por outro como o número cujo produto pelo divisor é igual ao dividendo e utilizar o símbolo «:» na representação desse resultado.	I
		Não estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do quociente de um número por outro como o número cujo produto pelo divisor é igual ao dividendo e utilizar o símbolo «:» na representação desse resultado.	F
		Reconhece, sem falhas, que $a:b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$ (sendo $a$ e $b$ números naturais).	MB
		Reconhece muitas vezes, que $a:b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$ (sendo $a$ e $b$ números naturais).	B
		Reconhece que $a:b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$ (sendo $a$ e $b$ números naturais).	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que $a:b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$ (sendo $a$ e $b$ números naturais).	I
		Não reconhece que $a:b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$ (sendo $a$ e $b$ números naturais).	F

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Reconhece, sem falhas, que $\frac{a}{b} : n = \frac{a}{n \times b}$ (sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais).	MB
		Reconhece, com bastante correção, que $\frac{a}{b} : n = \frac{a}{n \times b}$ (sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais).	B
		Reconhece que $\frac{a}{b} : n = \frac{a}{n \times b}$ (sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais).	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que $\frac{a}{b} : n = \frac{a}{n \times b}$ (sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais).	I
		Não reconhece que $\frac{a}{b} : n = \frac{a}{n \times b}$ (sendo $n$ , $a$ e $b$ números naturais).	F
		Sem falhas, estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por $\frac{1}{n}$ (sendo $n$ um número natural) como o quociente de $q$ por $n$ , representá-lo por $q \times \frac{1}{n}$ e $\frac{1}{n} \times q$ e reconhecer que o quociente de um número racional não negativo por $\frac{1}{n}$ é igual ao produto desse número por $n$ .	MB
		Estende, com muita correção, dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por $\frac{1}{n}$ (sendo $n$ um número natural) como o quociente de $q$ por $n$ , representá-lo por $q \times \frac{1}{n}$ e $\frac{1}{n} \times q$ e reconhecer que o quociente de um número racional não negativo por $\frac{1}{n}$ é igual ao produto desse número por $n$ .	B
		Estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por $\frac{1}{n}$ (sendo $n$ um número natural) como o quociente de $q$ por $n$ , representá-lo por $q \times \frac{1}{n}$ e $\frac{1}{n} \times q$ e reconhecer que o quociente de um número racional não negativo por $\frac{1}{n}$ é igual ao produto desse número por $n$ .	S
		Estende, com falhas muito significativas, dos	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por $\frac{1}{n}$ (sendo $n$ um número natural) como o quociente de $q$ por $n$ , representá-lo por $q \times \frac{1}{n}$ e $\frac{1}{n} \times q$ e reconhecer que o quociente de um número racional não negativo por $\frac{1}{n}$ é igual ao produto desse número por $n$ .	
		Não estende dos naturais a todos os racionais não negativos a identificação do produto de um número $q$ por $\frac{1}{n}$ (sendo $n$ um número natural) como o quociente de $q$ por $n$ , representá-lo por $q \times \frac{1}{n}$ e $\frac{1}{n} \times q$ e reconhecer que o quociente de um número racional não negativo por $\frac{1}{n}$ é igual ao produto desse número por $n$ .	F
		Distingue o quociente resultante de uma divisão inteira do quociente racional de dois números naturais.	MB
		Distingue o quociente resultante de uma divisão inteira do quociente racional de dois números naturais.	B
		Distingue o quociente resultante de uma divisão inteira do quociente racional de dois números naturais.	S
		Distingue, com falhas muito significativas, o quociente resultante de uma divisão inteira do quociente racional de dois números naturais.	I
		Não distingue o quociente resultante de uma divisão inteira do quociente racional de dois números naturais.	F
	Representar números racionais por dízimas	Reconhece sem falhas que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 10,100,1000, etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a direita ou esquerda.	MB
		Reconhece, muitas vezes, que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 10, 100,1000, etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a direita ou esquerda.	B
		Reconhece que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 10,100,1000, etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma,	S

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a direita ou esquerda.	
		Reconhece, com falhas muito significativas, que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 10,100,1000, etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a direita ou esquerda.	I
		Não reconhece que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 10,100, 1000, etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a direita ou esquerda.	F
		Reconhece, sem falhas, que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 0.1,0.01 0.001, etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a esquerda ou direita.	MB
		Reconhecer muitas vezes que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 0,1 ,0.01 ,0,001 , etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a esquerda ou direita.	B
		Reconhece que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 0,1 ,0.01 ,0,001 , etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a esquerda ou direita.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 0.1, 0.01, 0,001 , etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a esquerda ou direita.	I
		Não reconhece que o resultado da multiplicação ou divisão de uma dízima por 0,1 0,01 , 0,001 , etc. pode ser obtido deslocando a vírgula uma, duas, três, etc. casas decimais respetivamente para a esquerda ou direita.	F
		Determina, sem apresentar falhas, uma fração decimal equivalente a uma dada fração de denominador 2, 4, 5, 20, 25, ou 50, multiplicando o numerador e o denominador pelo mesmo número natural e representá-la na forma de dízima.	MB
		Determina com bastante correção uma fração decimal equivalente a uma dada fração de denominador 2, 4, 5, 20, 25, ou 50, multiplicando	B



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		o numerador e o denominador pelo mesmo número natural e representá-la na forma de dízima.	
		Determina uma fração decimal equivalente a uma dada fração de denominador 2, 4, 5, 20, 25, ou 50, multiplicando o numerador e o denominador pelo mesmo número natural e representá-la na forma de dízima.	S
		Determina, com falhas muito significativas, uma fração decimal equivalente a uma dada fração de denominador 2, 4, 5, 20, 25, ou 50, multiplicando o numerador e o denominador pelo mesmo número natural e representá-la na forma de dízima.	I
		Não determinar uma fração decimal equivalente a uma dada fração de denominador 2, 4, 5, 20, 25, ou 50, multiplicando o numerador e o denominador pelo mesmo número natural e representá-la na forma de dízima.	F
		Representa, sem falhas, por dízimas números racionais dados por frações equivalentes a frações decimais com denominador até 1000, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado.	MB
		Representa, com bastante correção, por dízimas números racionais dados por frações equivalentes a frações decimais com denominador até 1000, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado.	B
		Representa por dízimas números racionais dados por frações equivalentes a frações decimais com denominador até 1000, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado.	S
		Representa, com falhas muito significativas, por dízimas números racionais dados por frações equivalentes a frações decimais com denominador até 1000, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado.	I
		Não representa por dízimas números racionais dados por frações equivalentes a frações decimais com denominador até 1000, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado.	F
		Calcula, sem apresentar falhas, aproximações, na forma de dízima, de números racionais re-	MB

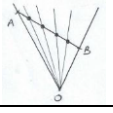
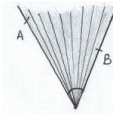
DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		presentados por frações, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado, e utilizar adequadamente as expressões «aproximação à décima», «aproximação à centésima» e «aproximação à milésima».	
		Calcula muitas vezes, aproximações, na forma de dízima, de números racionais representados por frações, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado, e utilizar adequadamente as expressões «aproximação à décima», «aproximação à centésima» e «aproximação à milésima».	B
		Calcula aproximações, na forma de dízima, de números racionais representados por frações, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado, e utilizar adequadamente as expressões «aproximação à décima», «aproximação à centésima» e «aproximação à milésima».	S
		Calcula, com falhas muito significativas, aproximações, na forma de dízima, de números racionais representados por frações, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado, e utilizar adequadamente as expressões «aproximação à décima», «aproximação à centésima» e «aproximação à milésima».	I
		Não calcula aproximações, na forma de dízima, de números racionais representados por frações, recorrendo ao algoritmo da divisão inteira e posicionando corretamente a vírgula decimal no resultado, e utilizar adequadamente as expressões «aproximação à décima», «aproximação à centésima» e «aproximação à milésima».	F
		Multiplica, sem falhas, números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo	MB
		Multiplica com muita correção números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo	B
		Multiplica números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo.	S
		Multiplica, com falhas muito significativas, números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo	I
		Não multiplica números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo	F

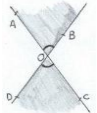



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		zimas finitas utilizando o algoritmo.	
		Divide, sem falhas, números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo da divisão e posicionando corretamente a vírgula decimal no quociente e no resto.	MB
		Divide, muitas vezes, números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo da divisão e posicionando corretamente a vírgula decimal no quociente e no resto.	B
		Divide números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo da divisão e posicionando corretamente a vírgula decimal no quociente e no resto.	S
		Divide, com falhas muito significativas, números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo da divisão e posicionando corretamente a vírgula decimal no quociente e no resto.	I
		Não divide números representados por dízimas finitas utilizando o algoritmo da divisão e posicionando corretamente a vírgula decimal no quociente e no resto.	F
<b>Geometria e Medida GM4</b>  Localização e orientação no espaço	Situar-se e situar objetos no espaço	Associa, sem falhas o termo «ângulo» a um par de direções relativas a um mesmo observador, utilizar o termo «vértice do ângulo» para identificar a posição do ponto de onde é feita a observação e utilizar corretamente a expressão «ângulo formado por duas direções» e outras equivalentes.	MB
		Associa, com muita correção, o termo «ângulo» a um par de direções relativas a um mesmo observador, utilizar o termo «vértice do ângulo» para identificar a posição do ponto de onde é feita a observação e utilizar corretamente a expressão «ângulo formado por duas direções» e outras equivalentes.	B
		Associa o termo «ângulo» a um par de direções relativas a um mesmo observador, utilizar o termo «vértice do ângulo» para identificar a posição do ponto de onde é feita a observação e utilizar corretamente a expressão «ângulo formado por duas direções» e outras equivalentes.	S
		Associa, com falhas muito significativas, o termo «ângulo» a um par de direções relativas a um mesmo observador, utilizar o termo «vértice do ângulo» para identificar a posição do ponto de onde é feita a observação e utilizar corretamente a expressão «ângulo formado	I



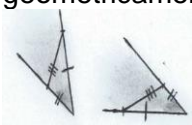
DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Figuras geométri-		por duas direções» e outras equivalentes.	
		Não associa o termo «ângulo» a um par de direções relativas a um mesmo observador, utilizar o termo «vértice do ângulo» para identificar a posição do ponto de onde é feita a observação e utilizar corretamente a expressão «ângulo formado por duas direções» e outras equivalentes.	F
		Identifica, sem falhas, ângulos em diferentes objetos e desenhos.	MB
		Identifica ângulos em diferentes objetos e desenhos, com muita correção.	B
		Identifica ângulos em diferentes objetos e desenhos.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, ângulos em diferentes objetos e desenhos.	I
		Não identifica ângulos em diferentes objetos e desenhos.	F
		Identifica, sem falhas, «ângulos com a mesma amplitude» utilizando deslocamentos de objetos rígidos com três pontos fixados.	MB
		Identifica muitas vezes, «ângulos com a mesma amplitude» utilizando deslocamentos de objetos rígidos com três pontos fixados.	B
		Identifica «ângulos com a mesma amplitude» utilizando deslocamentos de objetos rígidos com três pontos fixados.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, «ângulos com a mesma amplitude» utilizando deslocamentos de objetos rígidos com três pontos fixados.	I
		Não identifica «ângulos com a mesma amplitude» utilizando deslocamentos de objetos rígidos com três pontos fixados.	F
		Reconhece, sem falhas, como ângulos os pares de direções associados respetivamente à meia volta e ao quarto de volta.	MB
		Reconhece, com bastante correção, como ângulos os pares de direções associados respetivamente à meia volta e ao quarto de volta.	B
		Reconhece como ângulos os pares de direções associados respetivamente à meia volta e ao quarto de volta.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, como ângulos os pares de direções associados respetivamente à meia volta e ao quarto de	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
cas		volta.	
		Não reconhece como ângulos os pares de direções associados respetivamente à meia volta e ao quarto de volta.	F
	Identificar e comparar ângulos	Identifica, sem falhas, as semirretas $\vec{OA}$ situadas entre duas semirretas $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ não colineares como as de origem O que interseam o segmento de reta $[AB]$ .	MB
		Identifica muitas vezes as semirretas $\vec{OA}$ situadas entre duas semirretas $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ não colineares como as de origem O que interseam o segmento de reta $[AB]$ .	B
		Identifica as semirretas $\vec{OA}$ situadas entre duas semirretas $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ não colineares como as de origem O que interseam o segmento de reta $[AB]$ . 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, as semirretas $\vec{OA}$ situadas entre duas semirretas $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ não colineares como as de origem O que interseam o segmento de reta $[AB]$ .	I
		Não identifica as semirretas $\vec{OA}$ situadas entre duas semirretas $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ não colineares como as de origem O que interseam o segmento de reta $[AB]$ .	F
		Identifica, sem falhas, um ângulo convexo AOB de vértice O (A O, e B pontos não colineares) como o conjunto de pontos pertencentes às semirretas situadas entre $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ .	MB
		Identifica, com muita correção, um ângulo convexo AOB de vértice O (A O, e B pontos não colineares) como o conjunto de pontos pertencentes às semirretas situadas entre $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ .	B
		Identifica um ângulo convexo AOB de vértice O (A O, e B pontos não colineares) como o conjunto de pontos pertencentes às semirretas situadas entre $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ . 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, um ângulo convexo AOB de vértice O (A O, e B pontos não colineares) como o conjunto de pontos pertencentes às semirretas situadas entre $\vec{OA}$ e $\vec{OB}$ .	I

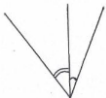
DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Não identifica um ângulo convexo AOB de vértice O (A O, e B pontos não colineares) como o conjunto de pontos pertencentes às semirretas situadas entre $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$ .	F
		Identifica, sem falhas, dois ângulos convexos AOB e COD como verticalmente opostos quando as semirretas $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$ são respetivamente opostas a $\overrightarrow{OC}$ e $\overrightarrow{OD}$ ou a $\overrightarrow{OD}$ e $\overrightarrow{OC}$ .	MB
		Identifica com bastante correção dois ângulos convexos AOB e COD como verticalmente opostos quando as semirretas $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$ são respetivamente opostas a $\overrightarrow{OC}$ e $\overrightarrow{OD}$ ou a $\overrightarrow{OD}$ e $\overrightarrow{OC}$ .	B
		Identifica dois ângulos convexos AOB e COD como verticalmente opostos quando as semirretas $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$ são respetivamente opostas a $\overrightarrow{OC}$ e $\overrightarrow{OD}$ ou a $\overrightarrow{OD}$ e $\overrightarrow{OC}$ . 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, dois ângulos convexos AOB e COD como verticalmente opostos quando as semirretas $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$ são respetivamente opostas a $\overrightarrow{OC}$ e $\overrightarrow{OD}$ ou a $\overrightarrow{OD}$ e $\overrightarrow{OC}$ .	I
		Não identifica dois ângulos convexos AOB e COD como verticalmente opostos quando as semirretas $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$ são respetivamente opostas a $\overrightarrow{OC}$ e $\overrightarrow{OD}$ ou a $\overrightarrow{OD}$ e $\overrightarrow{OC}$ .	F
		Identifica, sem falhas, um semiplano como cada uma das partes em que fica dividido um plano por uma reta nele fixada.	MB
		Identifica, com bastante correção, um semiplano como cada uma das partes em que fica dividido um plano por uma reta nele fixada.	B
		Identifica um semiplano como cada uma das partes em que fica dividido um plano por uma reta nele fixada.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, um semiplano como cada uma das partes em que fica dividido um plano por uma reta nele fixada.	I
		Não identifica um semiplano como cada uma das partes em que fica dividido um plano por uma reta nele fixada.	F
		Identifica, sem falhas, um ângulo côncavo AOB de vértice O (A, O e B pontos não colineares) como o conjunto complementar, no plano, do respetivo ângulo convexo unido com as semir-	MB

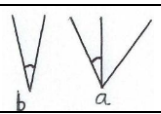
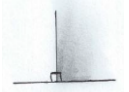

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		retas $\widehat{OA}$ e $\widehat{OB}$ .	
		Identifica, muita correção um ângulo côncavo AOB de vértice O (A, O e B pontos não colineares) como o conjunto complementar, no plano, do respetivo ângulo convexo unido com as semirretas $\widehat{OA}$ e $\widehat{OB}$ .	B
		Identifica um ângulo côncavo AOB de vértice O (A, O e B pontos não colineares) como o conjunto complementar, no plano, do respetivo ângulo convexo unido com as semirretas $\widehat{OA}$ e $\widehat{OB}$ . 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, um ângulo côncavo AOB de vértice O (A, O e B pontos não colineares) como o conjunto complementar, no plano, do respetivo ângulo convexo unido com as semirretas $\widehat{OA}$ e $\widehat{OB}$ .	I
		Não identifica um ângulo côncavo AOB de vértice O (A, O e B pontos não colineares) como o conjunto complementar, no plano, do respetivo ângulo convexo unido com as semirretas $\widehat{OA}$ e $\widehat{OB}$ .	F
		Identifica, sem falhas, dados três pontos A, O e B não colineares, «ângulo AOB» como uma designação do ângulo convexo AOB, salvo indicação em contrário.	MB
		Identifica, com bastante correção, dados três pontos A, O e B não colineares, «ângulo AOB» como uma designação do ângulo convexo AOB, salvo indicação em contrário.	B
		Identifica, dados três pontos A, O e B não colineares, «ângulo AOB» como uma designação do ângulo convexo AOB, salvo indicação em contrário.	S
		Identifica, com falhas, dados três pontos A, O e B não colineares, «ângulo AOB» como uma designação do ângulo convexo AOB, salvo indicação em contrário.	I
		Não identifica, dados três pontos A, O e B não colineares, «ângulo AOB» como uma designação do ângulo convexo AOB, salvo indicação em contrário.	F
		Designa, sem falhas, uma semirreta $\widehat{OA}$ que passa por um ponto B por «ângulo AOB de	MB


DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		vértice » e referi-la como «ângulo nulo».	
		Designa, com bastante correção, uma semirreta ÓA que passa por um ponto B por «ângulo AOB de vértice » e referi-la como «ângulo nulo».	B
		Designa uma semirreta ÓA que passa por um ponto B por «ângulo AOB de vértice» e referi-la como «ângulo nulo».	S
		Designa, com falhas muito significativas, uma semirreta ÓA que passa por um ponto B por «ângulo AOB de vértice» e referi-la como «ângulo nulo».	I
		Não designa uma semirreta ÓA que passa por um ponto B por «ângulo AOB de vértice» e referi-la como «ângulo nulo».	F
		Associa, sem falhas, um ângulo raso a um semiplano e a um par de semirretas opostas que o delimitam e designar por vértice deste ângulo a origem comum das semirretas.	MB
		Associa, com bastante correção, um ângulo raso a um semiplano e a um par de semirretas opostas que o delimitam e designar por vértice deste ângulo a origem comum das semirretas.	B
		Associa um ângulo raso a um semiplano e a um par de semirretas opostas que o delimitam e designar por vértice deste ângulo a origem comum das semirretas.	S
		Associa, com falhas muito significativas, um ângulo raso a um semiplano e a um par de semirretas opostas que o delimitam e designar por vértice deste ângulo a origem comum das semirretas.	I
		Não associa um ângulo raso a um semiplano e a um par de semirretas opostas que o delimitam e designar por vértice deste ângulo a origem comum das semirretas.	F
		Associa, sem falhas, um ângulo giro a um plano e a uma semirreta nele fixada e designar por vértice deste ângulo a origem da semirreta.	MB
		Associa, com bastante correção, um ângulo giro a um plano e a uma semirreta nele fixada e designar por vértice deste ângulo a origem da semirreta.	B
		Associa um ângulo giro a um plano e a uma semirreta nele fixada e designar por vértice deste ângulo a origem da semirreta.	S
		Associa, com falhas muito significativas, um ângulo giro a um plano e a uma semirreta nele fixada e designar por vértice deste ângulo a	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		origem da semirreta.	
		Não associa um ângulo giro a um plano e a uma semirreta nele fixada e designar por vértice deste ângulo a origem da semirreta.	F
		Utiliza corretamente e sem falhas o termo «lado de um ângulo».	MB
		Utiliza, com bastante correção, o termo «lado de um ângulo».	B
		Utiliza corretamente o termo «lado de um ângulo».	S
		Utiliza, com falhas muito significativas, o termo «lado de um ângulo».	I
		Não utiliza o termo «lado de um ângulo».	F
		Reconhece, sem falhas, dois ângulos, ambos convexos ou ambos côncavos, como tendo a mesma amplitude marcando pontos equidistantes dos vértices nos lados correspondentes de cada um dos ângulos e verificando que são iguais os segmentos de reta determinados por cada par de pontos assim fixado em cada ângulo, e saber que ângulos com a mesma amplitude são geometricamente iguais.	MB
		Reconhece, muitas vezes, dois ângulos, ambos convexos ou ambos côncavos, como tendo a mesma amplitude marcando pontos equidistantes dos vértices nos lados correspondentes de cada um dos ângulos e verificando que são iguais os segmentos de reta determinados por cada par de pontos assim fixado em cada ângulo, e saber que ângulos com a mesma amplitude são geometricamente iguais.	B
		Reconhece dois ângulos, ambos convexos ou ambos côncavos, como tendo a mesma amplitude marcando pontos equidistantes dos vértices nos lados correspondentes de cada um dos ângulos e verificando que são iguais os segmentos de reta determinados por cada par de pontos assim fixado em cada ângulo, e saber que ângulos com a mesma amplitude são geometricamente iguais. 	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, dois ângulos, ambos convexos ou ambos côncavos, como tendo a mesma amplitude marcando pontos equidistantes dos vértices nos lados correspondentes de cada um dos ângu-	I



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		los e verificando que são iguais os segmentos de reta determinados por cada par de pontos assim fixado em cada ângulo, e saber que ângulos com a mesma amplitude são geometricamente iguais.	
		Não reconhece dois ângulos, ambos convexos ou ambos côncavos, como tendo a mesma amplitude marcando pontos equidistantes dos vértices nos lados correspondentes de cada um dos ângulos e verificando que são iguais os segmentos de reta determinados por cada par de pontos assim fixado em cada ângulo, e saber que ângulos com a mesma amplitude são geometricamente iguais.	F
		Identifica, sem falhas, dois ângulos situados no mesmo plano como «adjacentes» quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro.	MB
		Identifica, muitas vezes, dois ângulos situados no mesmo plano como «adjacentes» quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro.	B
		Identifica dois ângulos situados no mesmo plano como «adjacentes» quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro. 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, dois ângulos situados no mesmo plano como «adjacentes» quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro.	I
		Não identifica dois ângulos situados no mesmo plano como «adjacentes» quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro.	F
		Identifica, sem apresentar falhas, um ângulo como tendo maior amplitude do que outro quando for geometricamente igual à união deste com um ângulo adjacente.	MB
		Identifica, muitas vezes, um ângulo como tendo maior amplitude do que outro quando for geometricamente igual à união deste com um ângulo adjacente.	B
		Identifica um ângulo como tendo maior amplitude do que outro quando for geometricamente igual à união deste com um ângulo adjacente.	S

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
			
		Identifica, com falhas muito significativas, um ângulo como tendo maior amplitude do que outro quando for geometricamente igual à união deste com um ângulo adjacente.	I
		Não identifica um ângulo como tendo maior amplitude do que outro quando for geometricamente igual à união deste com um ângulo adjacente.	F
		Identifica, sem falhas, um ângulo como «reto» se, unido com um adjacente de mesma amplitude, formar um semiplano.	MB
		Identifica, muitas vezes, um ângulo como «reto» se, unido com um adjacente de mesma amplitude, formar um semiplano.	B
		Identifica um ângulo como «reto» se, unido com um adjacente de mesma amplitude, formar um semiplano. 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, um ângulo como «reto» se, unido com um adjacente de mesma amplitude, formar um semiplano.	I
		Não identifica um ângulo como «reto» se, unido com um adjacente de mesma amplitude, formar um semiplano.	F
		Identifica, sem falhas, um ângulo como «agudo» se tiver amplitude menor do que a de um ângulo reto.	MB
		Identifica, muitas vezes, um ângulo como «agudo» se tiver amplitude menor do que a de um ângulo reto.	B
		Identifica um ângulo como «agudo» se tiver amplitude menor do que a de um ângulo reto. 	S
		Identifica, com falhas muito significativas, um ângulo como «agudo» se tiver amplitude menor do que a de um ângulo reto.	I
		Não identifica um ângulo como «agudo» se tiver amplitude menor do que a de um ângulo reto.	F
		Identifica, sem falhas, um ângulo convexo co-	MB

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		mo «obtusos» se tiver amplitude maior do que a de um ângulo reto.	
		Identifica, com bastante correção, um ângulo convexo como «obtusos» se tiver amplitude maior do que a de um ângulo reto.	B
		Identifica um ângulo convexo como «obtusos» se tiver amplitude maior do que a de um ângulo reto.	S
			
		Identifica, com falhas muito significativas, um ângulo convexo como «obtusos» se tiver amplitude maior do que a de um ângulo reto.	I
		Não identifica um ângulo convexo como «obtusos» se tiver amplitude maior do que a de um ângulo reto.	F
		Reconhece, sem falhas, ângulos retos, agudos, obtusos, convexos e côncavos em desenhos e objetos e saber representá-los.	MB
		Reconhece, com bastante correção, ângulos retos, agudos, obtusos, convexos e côncavos em desenhos e objetos e saber representá-los.	B
		Reconhece ângulos retos, agudos, obtusos, convexos e côncavos em desenhos e objetos e saber representá-los.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, ângulos retos, agudos, obtusos, convexos e côncavos em desenhos e objetos e saber representá-los.	I
		Não reconhece ângulos retos, agudos, obtusos, convexos e côncavos em desenhos e objetos e saber representá-los.	F
	Reconhecer propriedades geométricas	Reconhece, sem falhas, que duas retas são perpendiculares quando formam um ângulo reto e saber que nesta situação os restantes três ângulos formados são igualmente retos.	MB
		Reconhece, com bastante correção, que duas retas são perpendiculares quando formam um ângulo reto e saber que nesta situação os restantes três ângulos formados são igualmente retos.	B
		Reconhece que duas retas são perpendiculares quando formam um ângulo reto e saber que nesta situação os restantes três ângulos formados são igualmente retos.	S



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Reconhece com falhas que duas retas são perpendiculares quando formam um ângulo reto e saber que nesta situação os restantes três ângulos formados são igualmente retos.	I
		Não reconhece que duas retas são perpendiculares quando formam um ângulo reto, nem sabe que nesta situação os restantes três ângulos formados são igualmente retos.	F
		Designa, sem falhas, por «retas paralelas» retas em determinado plano que não se intersejam e como «retas concorrentes» duas retas que se intersejam exatamente num ponto.	MB
		Designa, com bastante correção, por «retas paralelas» retas em determinado plano que não se intersejam e como «retas concorrentes» duas retas que se intersejam exatamente num ponto.	B
		Designa por «retas paralelas» retas em determinado plano que não se intersejam e como «retas concorrentes» duas retas que se intersejam exatamente num ponto.	S
		Designa, com falhas muito significativas, por «retas paralelas» retas em determinado plano que não se intersejam e como «retas concorrentes» duas retas que se intersejam exatamente num ponto.	I
		Não designa, por «retas paralelas» retas em determinado plano que não se intersejam e como «retas concorrentes» duas retas que se intersejam exatamente num ponto.	F
		Sabe sem falhas, que retas com dois pontos em comum são coincidentes.	MB
		Sabe, com bastante correção, que retas com dois pontos em comum são coincidentes.	B
		Sabe que retas com dois pontos em comum são coincidentes.	S
		Sabe, com falhas muito significativas, que retas com dois pontos em comum são coincidentes.	I
		Não sabe que retas com dois pontos em comum são coincidentes.	F
		Efetuar sem falhas, representações de retas paralelas e concorrentes, e identificar retas não paralelas que não se intersejam.	MB
		Efetua, com bastante correção, representações de retas paralelas e concorrentes, e identificar	B

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		retas não paralelas que não se interseçam	
		Efetua representações de retas paralelas e concorrentes, e identificar retas não paralelas que não se interseçam.	S
		Efetua, com falhas muito significativas, representações de retas paralelas e concorrentes, e identificar retas não paralelas que não se interseçam.	I
		Não efetua representações de retas paralelas e concorrentes, e identificar retas não paralelas que não se interseçam.	F
		Identifica, sem falhas, os retângulos como os quadriláteros cujos ângulos são retos.	MB
		Identifica, com bastante correção, os retângulos como os quadriláteros cujos ângulos são retos.	B
		Identifica os retângulos como os quadriláteros cujos ângulos são retos.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, os retângulos como os quadriláteros cujos ângulos são retos.	I
		Não identifica os retângulos como os quadriláteros cujos ângulos são retos.	F
		Designa, sem falhas, por «polígono regular» um polígono de lados e ângulos iguais.	MB
		Designa, com bastante correção, por «polígono regular» um polígono de lados e ângulos iguais.	B
		Designa por «polígono regular» um polígono de lados e ângulos iguais.	S
		Designa, com falhas muito significativas, por «polígono regular» um polígono de lados e ângulos iguais.	I
		Não designa por «polígono regular» um polígono de lados e ângulos iguais.	F
		Sabe, sem falhas, que dois polígonos são geometricamente iguais quando tiverem os lados e os ângulos correspondentes geometricamente iguais.	MB
		Sabe com bastante correção, que dois polígonos são geometricamente iguais quando tiverem os lados e os ângulos correspondentes geometricamente iguais.	B
		Sabe que dois polígonos são geometricamente iguais quando tiverem os lados e os ângulos correspondentes geometricamente iguais.	S
		Sabe, com falhas muito significativas, que dois	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		polígonos são geometricamente iguais quando tiverem os lados e os ângulos correspondentes geometricamente iguais.	
		Não sabe que dois polígonos são geometricamente iguais quando tiverem os lados e os ângulos correspondentes geometricamente iguais.	F
		Identifica, sem falhas os paralelepípedos retângulos como os poliedros de seis faces retangulares e designar por «dimensões» os comprimentos de três arestas concorrentes num vértice.	MB
		Identifica, com bastante correção os paralelepípedos retângulos como os poliedros de seis faces retangulares e designar por «dimensões» os comprimentos de três arestas concorrentes num vértice.	B
		Identifica os paralelepípedos retângulos como os poliedros de seis faces retangulares e designar por «dimensões» os comprimentos de três arestas concorrentes num vértice.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, os paralelepípedos retângulos como os poliedros de seis faces retangulares e designar por «dimensões» os comprimentos de três arestas concorrentes num vértice.	I
		Não identifica os paralelepípedos retângulos como os poliedros de seis faces retangulares e designar por «dimensões» os comprimentos de três arestas concorrentes num vértice.	F
		Designa, sem falhas, por «planos paralelos» dois planos que não se intersejam.	MB
		Designa, com bastante correção, por «planos paralelos» dois planos que não se intersejam.	B
		Designa por «planos paralelos» dois planos que não se intersejam.	S
		Designa, com falhas muito significativas, por «planos paralelos» dois planos que não se intersejam.	I
		Não designa por «planos paralelos» dois planos que não se intersejam.	F
		Identifica, sem falhas, prismas triangulares retos como poliedros com cinco faces, das quais duas são triangulares e as restantes três retangulares, sabendo que as faces triangulares são paralelas.	MB
		Identifica, com bastante correção, prismas triangulares retos como poliedros com cinco fa-	B

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		ces, das quais duas são triangulares e as restantes três retangulares, sabendo que as faces triangulares são paralelas.	
		Identifica prismas triangulares retos como poliedros com cinco faces, das quais duas são triangulares e as restantes três retangulares, sabendo que as faces triangulares são paralelas.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, prismas triangulares retos como poliedros com cinco faces, das quais duas são triangulares e as restantes três retangulares, sabendo que as faces triangulares são paralelas.	I
		Não identifica prismas triangulares retos como poliedros com cinco faces, das quais duas são triangulares e as restantes três retangulares, sabendo que as faces triangulares são paralelas.	F
		Decompõe, sem falhas, o cubo e o paralelepípedo retângulo em dois prismas triangulares retos.	MB
		Decompõe, com bastante correção, o cubo e o paralelepípedo retângulo em dois prismas triangulares retos.	B
		Decompõe o cubo e o paralelepípedo retângulo em dois prismas triangulares retos.	S
		Decompõe, com falhas muito significativas, o cubo e o paralelepípedo retângulo em dois prismas triangulares retos.	I
		Não decompõe o cubo e o paralelepípedo retângulo em dois prismas triangulares retos.	F
		Identifica, sem falhas prismas retos como poliedros com duas faces geometricamente iguais situadas respetivamente em dois planos paralelos e as restantes retangulares e reconhecer os cubos e os demais paralelepípedos retângulos como prismas retos.	MB
		Identifica, com bastante correção, prismas retos como poliedros com duas faces geometricamente iguais situadas respetivamente em dois planos paralelos e as restantes retangulares e reconhecer os cubos e os demais paralelepípedos retângulos como prismas retos.	B
		Identifica prismas retos como poliedros com duas faces geometricamente iguais situadas respetivamente em dois planos paralelos e as restantes retangulares e reconhecer os cubos e os demais paralelepípedos retângulos como prismas retos.	S

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Medida		Identifica, com falhas muito significativas, prismas retos como poliedros com duas faces geometricamente iguais situadas respetivamente em dois planos paralelos e as restantes retangulares e reconhecer os cubos e os demais paralelepípedos retângulos como prismas retos.	I
		Não identifica prismas retos como poliedros com duas faces geometricamente iguais situadas respetivamente em dois planos paralelos e as restantes retangulares e reconhecer os cubos e os demais paralelepípedos retângulos como prismas retos.	F
		Relaciona, sem falhas, cubos, paralelepípedos retângulos e prismas retos com as respetivas planificações.	5
		Relaciona, com bastante correção, cubos, paralelepípedos retângulos e prismas retos com as respetivas planificações.	4
		Relaciona cubos, paralelepípedos retângulos e prismas retos com as respetivas planificações.	3
		Não relaciona cubos, paralelepípedos retângulos e prismas retos com as respetivas planificações.	1
		Reconhece, sem falhas, pavimentações do plano por triângulos, retângulos e hexágonos, identificar as que utilizam apenas polígonos regulares e reconhecer que o plano pode ser pavimentado de outros modos.	MB
		Reconhece, com bastante correção, pavimentações do plano por triângulos, retângulos e hexágonos, identificar as que utilizam apenas polígonos regulares e reconhecer que o plano pode ser pavimentado de outros modos.	B
		Reconhece pavimentações do plano por triângulos, retângulos e hexágonos, identificar as que utilizam apenas polígonos regulares e reconhecer que o plano pode ser pavimentado de outros modos.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, pavimentações do plano por triângulos, retângulos e hexágonos, identificar as que utilizam apenas polígonos regulares e reconhecer que o plano pode ser pavimentado de outros modos.	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Não reconhece pavimentações do plano por triângulos, retângulos e hexágonos, identificar as que utilizam apenas polígonos regulares e reconhecer que o plano pode ser pavimentado de outros modos.	F
		Constrói, sem falhas, pavimentações triangulares a partir de pavimentações hexagonais (e vice-versa) e pavimentações triangulares a partir de pavimentações retangulares.	MB
		Constrói, com bastante correção pavimentações triangulares a partir de pavimentações hexagonais (e vice-versa) e pavimentações triangulares a partir de pavimentações retangulares.	B
		Constrói pavimentações triangulares a partir de pavimentações hexagonais (e vice-versa) e pavimentações triangulares a partir de pavimentações retangulares.	S
		Constrói, com falhas muito significativas, pavimentações triangulares a partir de pavimentações hexagonais (e vice-versa) e pavimentações triangulares a partir de pavimentações retangulares.	I
		Não constrói pavimentações triangulares a partir de pavimentações hexagonais (e vice-versa) e pavimentações triangulares a partir de pavimentações retangulares.	F
	Medir comprimentos e áreas	Reconhece sem falhas que a área de um quadrado com um decímetro de lado (decímetro quadrado) é igual à centésima parte do metro quadrado e relacionar as diferentes unidades de área do sistema métrico.	MB
		Reconhece com bastante correção, que a área de um quadrado com um decímetro de lado (decímetro quadrado) é igual à centésima parte do metro quadrado e relacionar as diferentes unidades de área do sistema métrico.	B
		Reconhece que a área de um quadrado com um decímetro de lado (decímetro quadrado) é igual à centésima parte do metro quadrado e relacionar as diferentes unidades de área do sistema métrico.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que a área de um quadrado com um decímetro de lado (decímetro quadrado) é igual à centésima parte do metro quadrado e relacionar as diferentes unidades de área do sistema métrico.	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Não reconhece que a área de um quadrado com um decímetro de lado (decímetro quadrado) é igual à centésima parte do metro quadrado e relacionar as diferentes unidades de área do sistema métrico.	F
		Reconhece, sem falhas, as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias.	MB
		Reconhece, com bastante correção, as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias.	B
		Reconhece as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias.	I
		Não reconhece as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias.	F
		Mede, sem falhas, áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões	MB
		Mede, com bastante correção, áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões	B
		Mede áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões	S
		Mede, com falhas muito significativas, áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões	I
		Não mede áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões	F
		Calcula, sem falhas, numa dada unidade do sistema métrico a área de um retângulo cuja medida dos lados possa ser expressa, numa subunidade, por números naturais.	MB
		Calcula, com bastante correção, numa dada unidade do sistema métrico a área de um retângulo cuja medida dos lados possa ser expressa, numa subunidade, por números naturais.	B
		Calcula numa dada unidade do sistema métrico a área de um retângulo cuja medida dos lados possa ser expressa, numa subunidade, por números naturais.	S
		Calcula, com falhas muito significativas, numa	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		dada unidade do sistema métrico a área de um retângulo cuja medida dos lados possa ser expressa, numa subunidade, por números naturais.	
		Não calcula numa dada unidade do sistema métrico a área de um retângulo cuja medida dos lados possa ser expressa, numa subunidade, por números naturais.	F
	Medir volumes e capacidades	Fixa, sem falhas, uma unidade de comprimento e identificar o volume de um cubo de lado um como «uma unidade cúbica».	MB
		Fixa, com bastante correção, uma unidade de comprimento e identificar o volume de um cubo de lado um como «uma unidade cúbica».	B
		Fixa uma unidade de comprimento e identificar o volume de um cubo de lado um como «uma unidade cúbica».	S
		Fixa, com falhas muito significativas, uma unidade de comprimento e identificar o volume de um cubo de lado um como «uma unidade cúbica».	I
		Não fixa uma unidade de comprimento e identificar o volume de um cubo de lado um como «uma unidade cúbica».	F
		Mede, sem falhas, o volume de figuras decomponíveis em unidades cúbicas.	MB
		Mede, com bastante correção, o volume de figuras decomponíveis em unidades cúbicas.	B
		Mede o volume de figuras decomponíveis em unidades cúbicas.	S
		Mede, com falhas muito significativas, o volume de figuras decomponíveis em unidades cúbicas.	I
		Não, mede o volume de figuras decomponíveis em unidades cúbicas.	F
		Reconhece, sem falhas, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades cúbicas, do volume de um paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira é dada pelo produto das medidas das três dimensões.	MB
		Reconhece, com bastante correção, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades cúbicas, do volume de um paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira é dada pelo produto das medidas das três dimensões.	B
		Reconhece, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades cúbicas, do volume de um paralelepípedo retângulo de	S



DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		arestas de medida inteira é dada pelo produto das medidas das três dimensões.	
		Reconhece, com falhas muito significativas, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades cúbicas, do volume de um paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira é dada pelo produto das medidas das três dimensões.	I
		Não reconhece, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades cúbicas, do volume de um paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira é dada pelo produto das medidas das três dimensões.	F
		Reconhece, sem falhas, o metro cúbico como o volume de um cubo com um metro de aresta.	MB
		Reconhece muitas vezes o metro cúbico como o volume de um cubo com um metro de aresta.	B
		Reconhece o metro cúbico como o volume de um cubo com um metro de aresta.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, o metro cúbico como o volume de um cubo com um metro de aresta.	I
		Não reconhece o metro cúbico como o volume de um cubo com um metro de aresta.	F
		Reconhece, sem falhas, que o volume de um cubo com um decímetro de aresta (decímetro cúbico) é igual à milésima parte do metro cúbico e relacionar as diferentes unidades de medida de volume do sistema métrico.	MB
		Reconhece, muitas vezes, que o volume de um cubo com um decímetro de aresta (decímetro cúbico) é igual à milésima parte do metro cúbico e relacionar as diferentes unidades de medida de volume do sistema métrico.	B
		Reconhece que o volume de um cubo com um decímetro de aresta (decímetro cúbico) é igual à milésima parte do metro cúbico e relacionar as diferentes unidades de medida de volume do sistema métrico.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, que o volume de um cubo com um decímetro de aresta (decímetro cúbico) é igual à milésima parte do metro cúbico e relacionar as diferentes unidades de medida de volume do sistema métrico.	I

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		Não reconhece que o volume de um cubo com um decímetro de aresta (decímetro cúbico) é igual à milésima parte do metro cúbico e relacionar as diferentes unidades de medida de volume do sistema métrico.	F
		Reconhece, sem falhas, a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro e relacionar as unidades de medida de capacidade com as unidades de medida de volume.	MB
		Reconhece, muitas vezes, a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro e relacionar as unidades de medida de capacidade com as unidades de medida de volume.	B
		Reconhece a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro e relacionar as unidades de medida de capacidade com as unidades de medida de volume.	S
		Reconhece, com falhas muito significativas, a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro e relacionar as unidades de medida de capacidade com as unidades de medida de volume.	I
		Não reconhece a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro e relacionar as unidades de medida de capacidade com as unidades de medida de volume.	F
	Resolver problemas	Resolve, sem falhas, problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.	MB
		Resolve com bastante correção problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.	B
		Resolve problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.	S
		Resolve, com falhas muito significativas, problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.	I
		Não resolve problemas de vários passos relacionando medidas de diferentes grandezas.	F
<b>Organização e Tratamento de Dados OTD4</b>  Tratamento de dados	Utilizar frequências relativas e percentagens	Identifica sem falhas a «frequência relativa» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o quociente entre a frequência absoluta dessa categoria/classe e o número total de dados.	MB
		Identifica com muita correção a «frequência relativa» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o quociente entre a frequência absoluta dessa categoria/classe e o número total de dados.	B

DOMÍNIOS/ SUBDOMÍNIOS	OBJETIVOS	DESCRIPTORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
		ria/classe e o número total de dados	
		Identifica a «frequência relativa» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o quociente entre a frequência absoluta dessa categoria/classe e o número total de dados.	S
		Identifica, com falhas muito significativas, a «frequência relativa» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o quociente entre a frequência absoluta dessa categoria/classe e o número total de dados.	I
		Não identifica a «frequência relativa» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o quociente entre a frequência absoluta dessa categoria/classe e o número total de dados.	F
		Exprime sem falhas qualquer fração própria em percentagem arredondada às décimas.	MB
		Exprime com bastante correção qualquer fração própria em percentagem arredondada às décimas.	B
		Exprime qualquer fração própria em percentagem arredondada às décimas.	S
		Exprime, com falhas muito significativas, qualquer fração própria em percentagem arredondada às décimas.	I
		Não exprime qualquer fração própria em percentagem arredondada às décimas.	F
	Resolver problemas	Resolve, sem falhas, problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.	MB
		Resolve com muita correção problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.	B
		Resolve problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.	S
		Resolve, com falhas muito significativas, problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.	I
		Não resolve problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.	F