

Documento Didático
Trilho Temático sobre Números Racionais (3.º/4.º anos)

Código do Trilho: **675781**

Conteúdos	Ano	Principais conceitos	Objetivos	Dados a recolher	Objetos	MCM – Códigos das tarefas
Parte-todo <i>Painel verde</i>	3.º	-Fração como parte-todo -Conexões com a simetria de reflexão	- Usar frações para indicar a relação entre um determinado número de partes e o número total de partes em que o todo está dividido.	- Número de elementos num conjunto - Número de elementos que cumprem uma condição	Letras numa frase	4628469
Parte-todo <i>Ladrilhos vermelhos</i>	3.º	- Fração como parte-todo -Frações equivalentes	- Usar frações para indicar a relação entre um determinado número de partes e o número total de partes em que o todo está dividido. - Simplificar frações.	- Número de elementos num conjunto - Número de elementos que cumprem uma condição	Ladrilhos	1928465
Parte-todo <i>Placa da Biblioteca</i>	4.º	- Fração como parte-todo - Fração e representação decimal - Frações equivalentes	- Usar frações para indicar a relação entre um determinado número de partes e o número total de partes em que o todo está dividido. - Simplificar frações. - Frações decimais e representação decimal.	- Número de elementos num conjunto - Número de elementos que cumprem uma condição	Letras numa placa	6828470

Medida <i>A rampa</i>	3.º	- Fração como medida	- Fixar um segmento de reta como unidade e identificar uma fração unitária $1/b$ como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em segmentos de reta de comprimentos iguais.	- Medida do comprimento de um segmento de reta	Rampa	2628474
Medida <i>A posição do guarda-redes</i>	4.º	- Fração como medida - Frações equivalentes - Adição/Subtração de frações	- Fixar um segmento de reta como unidade e identificar uma fração unitária $1/b$ como um número igual à medida do comprimento de cada um dos segmentos de reta resultantes da decomposição da unidade em segmentos de reta de comprimentos iguais. - Reconhecer que multiplicando o numerador e o denominador de uma fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente. - Reconhecer que a soma e a diferença de frações com o mesmo denominador se obtém adicionando ou subtraindo os numeradores.	- Medida do comprimento de um segmento de reta	Campo de futebol	2828473
Operador <i>Saltos nos degraus</i>	4.º	- Fração como operador	- Identificar que o produto de q por c/d é equivalente ao quociente entre o produto de q por c e d .	- Número de elementos	Escadas	1628471
Operador	4.º	- Fração como operador	- Identificar que o produto de q por c/d é equivalente ao quociente entre o produto de q por c e d ; Identificar	- Número de elementos num conjunto	Lugares de estacionamento	0228466

<i>Parque de estacionamento</i>			que o produto de c/d por q é equivalente ao quociente entre o produto de c por q e d .	- Número de elementos que cumprem uma condição		
Operador <i>As floreiras</i>	4.º	- Fração como operador	- Identificar que o produto de q por c/d é equivalente ao quociente entre o produto de q por c e d ; Identificar que o produto de c/d por q é equivalente ao quociente entre o produto de c por q e d .	- Dimensões de um paralelepípedo	Floreira	1728468
Operador <i>Cadeiras</i>	4.º	- Fração como operador - Adição/Subtração de frações	- Reconhecer que multiplicando o numerador e o denominador de uma fração pelo mesmo número natural se obtém uma fração equivalente. - Reconhecer que a soma e a diferença de frações com o mesmo denominador se obtém adicionando ou subtraindo os numeradores. - Identificar que o produto de q por c/d é equivalente ao quociente entre o produto de q por c e d ; Identificar que o produto de c/d por q é equivalente ao quociente entre o produto de c por q e d .	- Número de elementos	Cadeiras	0328467

Notas:

O professor deverá organizar um trilho com 7-8 tarefas que contemplem conceitos diversificados (fração como parte-todo, medida, operador; representação decimal e em fração; contextos discretos e contínuos). É igualmente importante que as tarefas apresentem diferentes níveis de exigência cognitiva (reduzido/elevado) para motivar/desafiar os alunos.