

O que você vai encontrar neste e-book?

- 1. Compartilhando tesouros _____ 03
- 2. Quem fez esta seleção _____ 05
- 3. Como ler esta tabela _____ 06
- 4. **Tabela:** Prioridades em tempos de isolamento social
 - 4º ano _____ 07
 - 5º ano _____ 12



$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

4 8

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

3 2



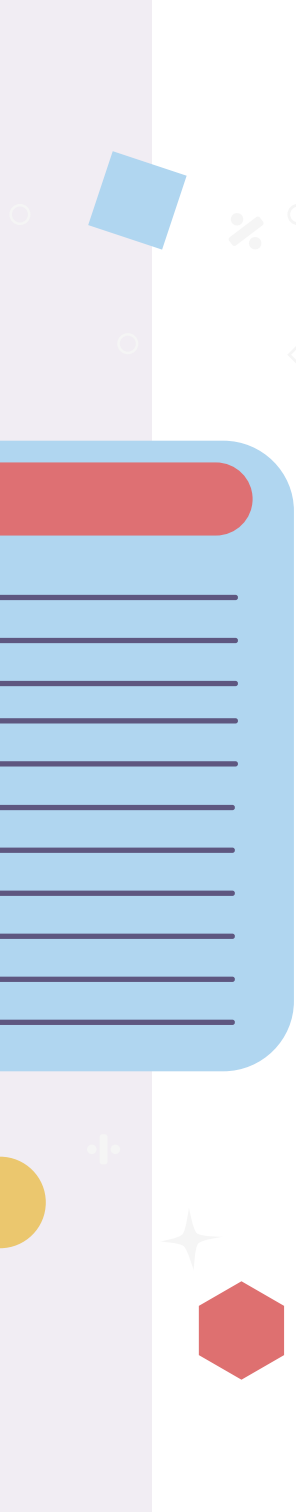
1 Compartilhando tesouros

Este material que NOVA ESCOLA apresenta a você é um tesouro que começou a ser acumulado em 2017. Naquele ano, teve início um projeto tão ousado quanto encantador: elaborar e publicar gratuitamente 6 mil planos de aula e de atividade, da Educação Infantil ao anos finais do Ensino Fundamental, totalmente alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), recém-aprovada na época. Mais do que isso: a proposta era que os planos fossem criados por professores de todo o Brasil, que formariam o Time de Autores NOVA ESCOLA.

Foi um sucesso – e ainda é. Os números mostram que milhares de educadores se inspiram, todos os meses, nesse grande baú de boas práticas. Mas

o que você vê no site é apenas a parte visível de um trabalho maior e mais complexo.

Pense bem: não dá para simplesmente pedir que centenas de professores-autores, dos quatro cantos do Brasil, façam milhares de atividades e pronto. O resultado, certamente, seria um amontoado de planos desarticulados. Por isso, a equipe do projeto convidou um grupo de especialistas renomados para que eles construíssem um documento chamado escopo-sequência. O escopo-sequência é uma espécie de currículo que organiza as habilidades (no caso do Ensino Fundamental) e os objetivos de aprendizagem (no caso de Educação Infantil) da BNCC segundo uma lógica determinada.



Ele é o fio condutor que orienta o encadeamento coerente das aulas, de forma que o conjunto resulte em um planejamento completo para um ano letivo normal.

O problema é que 2020 não é um ano normal. A pandemia da Covid-19 colocou o mundo em quarentena. E, com as escolas fechadas, dúvidas e angústias invadiram professores, coordenadores, diretores e gestores públicos. Num cenário de enormes dificuldades, como garantir o direito à Educação a milhões de alunos?

Difícil responder a essa pergunta. Mas NOVA ESCOLA quis dar a sua contribuição: convocou novamente um time qualificado para se debruçar sobre o escopo-sequência e identificar

qual seria o mínimo a ser garantido para crianças e adolescentes até o fim deste ano. Os especialistas selecionaram aqueles Planos de Aula essenciais para trabalhar habilidades da BNCC que não podem ser deixadas para trás sem consequências mais graves para a formação dos estudantes.

Assim, o que era um documento técnico, de uso interno, já está aberto para redes públicas de todo o Brasil que precisam de ajuda para replanejar os próximos meses. E agora, esse tesouro chega às suas mãos, assinante do Nova Escola Box. Sinta-se à vontade para estudá-lo, usá-lo e debatê-lo na sua escola. Em tempos de crise, não dá para esconder o ouro.

2 Quem fez esta seleção



Luciana Tenuta

Mestre em Ensino de Matemática pela PUC Minas, é bacharel e licenciada em Matemática pela UFMG. Atua como assessora pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte. Foi Supervisora de Matemática do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC/UFMG. Especialista responsável pela área de Números do Time de Autores NOVA ESCOLA, é autora de livros didáticos, consultora independente e formadora de professores em Educação Matemática de várias instituições públicas e privadas. É colaboradora na produção de materiais didáticos digitais do Mathema. Especialista responsável, nas ações conduzidas pelo MEC em 2018, pela formação dos redatores dos currículos estaduais alinhados à BNCC na área de Matemática.

Especialistas que participaram da elaboração do escopo-sequência

original: Kátia Smole, Fernando Barnabé, Luciana Tenuta, Pricilla Cerqueira, Rita Batista e Sandra Amorim

3 Como ler e utilizar esta tabela?

Ordem sugerida: Ordem sugerida para se trabalhar as unidades NOVA ESCOLA e as habilidades da BNCC

Unidade Temática BNCC: São cinco as unidades temáticas da Matemática na BNCC: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística

Unidade NOVA ESCOLA: É a forma como os materiais de NOVA ESCOLA são nomeados e organizados e se relacionam com uma habilidade da BNCC ou um conjunto delas.

Proposta da Unidade NOVA ESCOLA: Conceito ou aprendizagem principal abordado em uma unidade temática, ou seja, no conjunto de planos de aula relacionados a uma ou mais habilidades da BNCC.

Código(s) da(s) habilidade(s) e habilidade(s) (BNCC): São as habilidades da BNCC de Matemática desenvolvidas por cada unidade temática.

Justificativa: Comentário da consultora sobre a importância de priorizar essas unidades temáticas do componente curricular e as habilidades da BNCC que elas permitem trabalhar.

Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada: Para cada unidade temática há uma sequência com diversos planos de aula que o professor pode desenvolver diretamente com os alunos de 1º, 2º e 3º anos, ou, no atual contexto, sugerir para serem realizados em casa, com apoio da família. Ao selecionar um plano, clique na aba #NOVAESCOLAEMCASA e veja quais modificações você pode propor.

Ordem Sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
1º	Números	Estratégias de contagem	Quantificação de elementos de uma coleção	EF01MA01 EF01MA02 EF01MA03	Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.	Esta unidade é composta por três habilidades que são fundamentais para o 1o ano e devem ser consolidadas neste ano.	Trabalhando com quantidades

4º ano

Prioridades em tempos de isolamento social

Habilidades prioritárias e Planos de Aula NOVA ESCOLA essenciais para Ensino Remoto e retorno às aulas

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
1º	Compreendendo números de até cinco algarismos	Compreensão de números de até cinco algarismos (relação entre unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar; composição e decomposição de números usando adição e multiplicação)	Números	EF04MA02	Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.	Esta unidade se articula à unidade Estratégias não convencionais para cálculo e, além do trabalho com o sistema de numeração decimal, contribui para o desenvolvimento de habilidades de cálculo.	<u>Composição e decomposição de números naturais</u>
2º	Estratégias não convencionais para cálculo de subtração, multiplicação e divisão	Desenvolvimento de estratégias não convencionais de cálculo envolvendo subtração, multiplicação e divisão (usando propriedades do sistema de numeração e das operações)	Números	EF04MA03 EF04MA04 EF04MA05	Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado. Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo. Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	O trabalho com esta unidade visa desenvolver estratégias de cálculo com as 4 operações.	<u>Estratégias não convencionais de cálculo envolvendo as quatro operações</u>
3º	Cálculo mental das quatro operações com múltiplos de dez	Fluência em cálculo mental envolvendo múltiplos de 10 nas quatro operações	Números	EF04MA03 EF04MA04	Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo. Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	Esta unidade se articula à unidade anterior e visa o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	<u>Cálculo mental envolvendo múltiplos de 10</u>

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
4º	Cálculo mental sobre multiplicação e divisão	Fluência com fatos fundamentais da multiplicação e divisão	Números	<p>EF04MA03</p> <p>EF04MA04</p> <p>EF04MA05</p>	<p>Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p> <p>Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.</p> <p>Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p>	Esta unidade visa a sistematização dos fatos fundamentais da multiplicação e da divisão.	<u>Jogos para fluência de fatos fundamentais da multiplicação e divisão</u>
5º	Problemas de multiplicação e divisão	Resolução de problemas com diferentes significados da multiplicação e da divisão (proporcionalidade; repartição em partes iguais e medida)	Números	<p>EF04MA06</p> <p>EF04MA07</p>	<p>Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p>	O trabalho com resolução de problemas do campo multiplicativo é fundamental para os alunos do 4o ano. Esta unidade está articulada à unidade MAT4_06NUM.	<u>Diferentes significados da multiplicação e da divisão</u>
6º	Problemas de contagem	Resolução de problemas de contagem	Números	EF04MA08	Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	Os problemas de contagem se relacionam à operação de multiplicação.	<u>Combinações: problemas de contagem</u>
7º	Frações unitárias e suas aplicações	Identificação, representação numérica, visual e aplicação em diferentes contextos de frações unitárias usuais ($1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10$ e $1/100$; todos discretos e todos contínuos)	Números	EF04MA09	Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.	Este trabalho com as frações unitárias no 4o ano é importante para que nos anos seguintes possam ser trabalhadas habilidades mais complexas envolvendo outros tipos de frações.	<u>Trabalhando com Frações Unitárias</u>

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
8º	Frações e representação decimal	Relação entre frações e sua representação na forma decimal ($1/10$ e $0,1$; $1/100$ e $0,01$; representação de valores monetários)	Números	<p>EF04MA10</p> <p>EF04MA25</p>	<p>Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.</p> <p>Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.</p>	Esta unidade se articula ao trabalho desenvolvido na unidade Frações unitárias e suas aplicações.	<u>Trabalhando com Números Decimais</u>
9º	Sequência numérica recursiva	Sequência numérica recursiva formada por múltiplos de um número natural	Álgebra	<p>EF04MA11</p> <p>EF04MA12</p>	<p>Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural.</p> <p>Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades.</p>	Esta unidade envolve habilidades relacionadas à multiplicação e a divisão, operações que foram priorizadas para o trabalho do 4º ano neste momento.	<u>Sequência numérica recursiva formada por múltiplos</u>
10º	Aplicações de paralelismo e perpendicularismo	Paralelismo e perpendicularismo e aplicação em situações de localização espacial	Geometria	EF04MA16	Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.	Esta unidade envolve habilidades relativas à localização, importantes para diversos componentes curriculares, além da matemática. Além disso, as atividades podem interessar também aos familiares dos alunos e promover momentos de integração.	<u>Paralelismo e perpendicularismo em situações de localização espacial</u>
11º	Representação e características de sólidos geométricos	Reconhecimento e análise de figuras não planas, suas características e representações (prismas e pirâmides; representações, planificações e características)	Geometria	EF04MA17	Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	O trabalho com planificações dos sólidos pode ser bem interessante para os alunos desenvolverem junto às famílias.	<u>Prismas, pirâmides e suas planificações</u>

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
12º	Problemas sobre sistema monetário brasileiro e medidas de tempo, comprimento, capacidade e massa	Resolução de problemas com sistema monetário brasileiro; medidas de tempo, comprimento, capacidade e massa	Grandezas e medidas	EF04MA25	Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.	Esta unidade contempla uma diversidade de unidades de medida.	<u>Problemas com sistema monetário e medidas de tempo, comprimento, capacidade e massa</u>
13º	Tabelas de dupla entrada e gráficos em barras múltiplas verticais e horizontais	Coleta, classificação, leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos em barras múltiplas verticais e horizontais (variáveis categóricas e numéricas; legenda; título; fonte de dados; elementos de uma tabela; eixos de dados; leitura de gráficos em linha; pesquisa)	Probabilidade e estatística	EF04MA23 EF04MA24 EF04MA27 EF04MA28	Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global. Registrar as temperaturas máxima e mínima diárias, em locais do seu cotidiano, e elaborar gráficos de colunas com as variações diárias da temperatura, utilizando, inclusive, planilhas eletrônicas. Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise. Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.	Esta unidade contém pesquisa para os alunos fazerem. Eles devem escolher um tema, uma questão de pesquisa, coletar os dados e apresentar os resultados por meio de gráficos e tabelas. Podem também escrever textos comunicando os resultados. Pode ser bem interessante para este momento, desde que as pesquisas sejam feitas apenas por meio da internet. Vai depender dos recursos de cada professor e dos próprios alunos, que podem se envolver muito. Vale indicar um plano que possa ser desenvolvido nas condições que o momento permite.	<u>Ler, interpretar e representar dados em gráficos e tabelas</u>
14º	Problemas numéricos e não numéricos	Resolução e elaboração de problemas numéricos e não numéricos	Processos matemáticos	-	Não há uma habilidade específica da BNCC relacionada a essa unidade, mas a criamos a partir da compreensão de que ela trabalha múltiplas habilidades a partir da resolução de problemas.	A resolução de problemas diversificados contribui para o desenvolvimento do pensamento matemático de modo geral. Neste momento esse tipo de problema pode provocar, inclusive, o interesse dos familiares dos alunos e podem surgir interessantes discussões matemáticas envolvendo alunos e familiares.	<u>Processos Matemáticos</u>

5º ano

Prioridades em tempos de isolamento social

Habilidades prioritárias e Planos de Aula NOVA ESCOLA essenciais para Ensino Remoto e retorno às aulas

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
1º	Cálculo mental das quatro operações	Fluência em cálculo mental com as quatro operações (estratégias de cálculo utilizando propriedades das operações; estimativa da ordem de grandeza de um quociente)	Números	EF05MA07 EF05MA08	Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	O trabalho com esta unidade é importante para que ao final do 5º ano os alunos tenham consolidado os cálculos com as quatro operações de números naturais.	<u>Fluência em cálculo mental com as quatro operações</u>
2º	Cálculo mental da multiplicação e divisão	Consolidação dos fatos fundamentais da multiplicação e divisão	Números	EF05MA08	Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	O trabalho com esta unidade se justifica por ser uma oportunidade de garantir a consolidação dos fatos fundamentais de multiplicação e divisão no 5º ano.	<u>Multiplicação e divisão com números naturais</u>
3º	Problemas sobre operações com números naturais	Resolução de problemas envolvendo mais de uma operação com números naturais (utilizando as várias ideias das operações)	Números	EF05MA07 EF05MA08	Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Esta unidade se articula às unidades selecionadas anteriormente: Cálculo Mental das Quatro Operações e Cálculo Mental da Multiplicação e da Divisão.	<u>Resolver e elaborar problemas com números naturais</u>
4º	Números racionais e representação na reta numérica	Reconhecimento de números racionais expressos na forma fracionária e decimal e representação na reta numerada (relação entre frações decimais e números decimais; representação na reta numerada; leitura e escrita de decimais; composição e decomposição de números decimais)	Números	EF05MA02 EF05MA03	Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica. Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso.	Esta unidade contém planos que envolvem habilidades básicas relativas às frações e devem ser trabalhadas no primeiro semestre do 5º ano. Sugiro que sejam priorizados os planos cujas atividades possam ser orientadas pelos familiares.	<u>Números racionais nas suas formas fracionária e decimal</u>

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
5º	Comparação entre números racionais	Comparação de números racionais (frações equivalentes; comparação de duas frações por equivalência; comparação de racionais na forma decimal); ordenação de números racionais; arredondamento de números decimais para o décimo mais próximo; utilização dos sinais de desigualdade)	Números	<p>EF05MA04</p> <p>EF05MA05</p>	<p>Identificar frações equivalentes.</p> <p>Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.</p>	<p>O trabalho com equivalência é fundamental para o desenvolvimento de habilidades relativas às operações com frações, que será feito posteriormente. Sugiro que sejam escolhidos os planos dessa unidade que exploram a equivalência de frações, principalmente por meio de figuras.</p>	<p><u>Comparação de equivalências em números racionais</u></p>
6º	Sequências	Investigação de padrões e expressão da regularidade observada em sequências numéricas ou geométricas	Números	<p>Necessário para EF05MA01</p>	<p>Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.</p>	<p>Esta unidade envolve importantes habilidades que contribuem para o desenvolvimento do pensamento algébrico.</p>	<p><u>Regularidades do sistema numérico (padrões quantitativos ou figurais)</u></p>
7º	Multiplicação e divisão de números decimais por 10, 100, 1000	Investigação e expressão de regularidades na multiplicação e divisão de números decimais por 10, 100, 1000	Álgebra	<p>EF05MA12</p> <p>Necessário para EF05MA01</p>	<p>Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.</p> <p>Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.</p>	<p>Esta unidade se relaciona às unidades Números Racionais e representação na reta numérica e Comparação entre números racionais e contribui para desenvolver as habilidades relativas à escrita e às operações de números decimais.</p>	<p><u>Multiplicações e divisões por 10, 100 e 1000</u></p>
8º	Medindo comprimento, capacidade, superfície, tempo e massa	Medição de comprimento, capacidade, superfície, tempo e massa com unidades padronizadas (estimativa; unidades convencionais mais usuais e relações entre elas; instrumentos de medida; representação decimal das medidas de comprimento, capacidade e massa)	Grandezas e medidas	<p>EF05MA19</p>	<p>Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.</p>	<p>O trabalho com a habilidade de estimar medidas de comprimento, capacidade e massa deve ser desenvolvido no primeiro semestre e é fundamental para o desenvolvimento das habilidades que constam das unidades seguintes. Na escolha dos planos, é importante priorizar aqueles cujas atividades possam ser acompanhadas pelas famílias.</p>	<p><u>Grandezas e Medidas</u></p>

Ordem sugerida	Unidade Temática BNCC	Unidade NOVA ESCOLA	Proposta da Unidade NOVA ESCOLA	BNCC		Justificativa	Sequência de Planos de Aula NOVA ESCOLA recomendada
				Código	Descrição da Habilidade(s) - BNCC		
9º	Área e perímetro de quadrados e retângulos	Cálculo de área e perímetro em quadrados e retângulos e relações entre as duas medições (associação do metro quadrado como unidade de medida de superfície e do metro como unidade de medida de comprimento)	Grandezas e medidas	EF05MA20	Concluir, por meio de investigações, que figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes.	Os alunos precisam, ao final do 5o ano, ter consolidado as habilidades relativas ao cálculo de áreas e perímetros usando unidades de medida padronizadas. Além disso, precisam saber diferenciar área de perímetro e que tipos de unidades de medida se utilizam em cada caso.	<u>Cálculo de área e perímetro em quadrados e retângulos</u>
10º	Tabelas e gráficos diversos	Coleta, organização, INTERPRETAÇÃO e representação de dados em tabelas e gráficos diversos (variáveis categóricas e numéricas; legenda; título; fonte de dados; elementos de uma tabela; eixos de dados; construção de gráficos em linha e em barras; planilha eletrônica; leitura de gráficos em setores como aplicação da porcentagem; PESQUISA)	Probabilidade e estatística	EF05MA24 EF05MA25	Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões. Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.	Esta unidade contém pesquisa para os alunos fazerem. Eles devem escolher um tema, uma questão de pesquisa, coletar os dados e apresentar os resultados por meio de gráficos e tabelas. Podem também escrever textos comunicando os resultados. Pode ser bem interessante para este momento, desde que as pesquisas sejam feitas apenas por meio da internet. Vai depender dos recursos de cada professor e dos próprios alunos, que podem se envolver muito. Vale indicar um plano que possa ser desenvolvido nas condições que o momento permite.	<u>Pesquisa estatística e tratamento de dados</u>
11º	Criando e resolvendo problemas numéricos e não numéricos	Resolução e elaboração de problemas numéricos e não numéricos	Processos matemáticos	-	Não há uma habilidade específica da BNCC relacionada a essa unidade, mas a criamos a partir da compreensão de que ela trabalha múltiplas habilidades a partir da resolução de problemas.	A resolução de problemas diversificados contribui para o desenvolvimento do pensamento matemático de modo geral. Neste momento esse tipo de problema pode provocar, inclusive, o interesse dos familiares dos alunos e podem surgir interessantes discussões matemáticas envolvendo alunos e familiares.	<u>Resolução e Elaboração de Problemas</u>

nova

escola

Texto

MARIA LIGIA PAGENOTTO

Edição

**PEDRO ANNUNCIATO
E TORY HELENA**

Revisão

ALI ONAISSI

Ilustrações

NATHALIA TAKEYAMA

Diagramação

CARONTE DESIGN