





PROPOSTA CURRICULAR 5º ANO – MATEMÁTICA

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA MATEMÁTICA NA BNCC: AS OPERAÇÕES COGNITIVAS NAS EPISTEMOLOGIAS DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM

- 1** - Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
 - 2** - Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
 - 3** - Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
 - 4** - Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
 - 5** - Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
 - 6** - Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático- utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).
 - 7** - Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
 - 8** - Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.
- COMPETÊNCIAS CONTEMPLADAS NO 5º ANO: 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8.**

1º BIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA - NÚMEROS

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
-------------------------	---------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------

Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de Números Naturais (de até seis ordens).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de numeração decimal: Leitura e escrita de números naturais com até 6 algarismos. ▪ Representação de números com seis algarismos utilizando diferentes materiais; ▪ Realização de contagem oral da sequência numérica de 10 em 10, 50 em 50, 100 em 100, 500 em 500, 1000 em 1000, a partir de determinado número ▪ Sistema de Numeração Romano. ▪ Associação de um número à sua escrita por extenso. ▪ Identificando as seis primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as. ▪ Valor absoluto e relativo do algarismos em um número. ▪ Composição e decomposição de números naturais de seis algarismos considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos; ▪ Reconhecimento de diferentes decomposições de um número; ▪ Decomposição de números naturais em suas diversas ordens e na soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos, utilizando o princípio multiplicativo. ▪ Verificação de resultados com utilização da calculadora. 	<p>D13.PB5 – Reconhecer e identificar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípios do valor posicional.</p> <p>D15.PB5 – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens</p> <p>D16.PB5 – Reconhecer a composição e decomposição dos números naturais na sua forma polinomial.</p>	(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	(EF05MA02)
Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserção de números naturais na reta numérica; ▪ Representação de números naturais, na reta numérica. 	D14.PB5 – Identificar a localização de números naturais na reta numérica	(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais (naturais, decimais e fracionários) na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.	(EF05MA01) (EF05MA05)
Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração; • Elaboração de problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração; • Descrição do processo de resolução dos problemas resolvidos; • Resolução e elaboração de problemas envolvendo duas operações ou mais; • Resolução de problemas utilizando a calculadora. 	<p>D17.PB5 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.</p> <p>D19.PB5 – Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação de mais de uma transformação (positiva ou negativa).</p> <p>D6.SP5 – Resolver situação-problema que envolva mais de uma operação com os números naturais.</p>	(EF05MA07) 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.	(EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)

Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais.	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicação de número de quatro ou mais algarismos por outro de um algarismo; • Divisão de números que o dividendo é um número de três ou mais algarismos e o divisor é um número de um algarismo; • Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão; • Elaboração de problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão; • Resolução e elaboração de problemas envolvendo duas operações ou mais. 	<p>D18. PB5 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.</p> <p>D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.</p> <p>D6.SP5 – Resolver situação-problema que envolva mais de uma operação com os números naturais.</p>	(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.	(EF05MA12) (EF05MA13) (EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)
Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtenção de partes fracionárias pela divisão do todo (inteiro) em: duas, quatro e oito partes iguais; três, seis, nove partes iguais; cinco e dez partes iguais; sete partes iguais; ▪ Identificação de partes fracionárias relativas a: meios, quartos e oitavos; quintos e décimos; terços, sextos e nonos; ▪ Identificação de partes fracionárias obtidas pela divisão do todo (inteiro) em cem partes iguais, representadas em malha quadriculada; ▪ Composição do inteiro com as partes fracionárias obtidas; ▪ Representação gráfica das frações; ▪ Identificação da fração centesimal representada graficamente; ▪ Escrita das frações com números; ▪ Leitura de fração registrada com números; ▪ Associação de fração representada graficamente à sua escrita numérica; ▪ Identificação dos termos da fração, nomeando-os; ▪ Identificação de fração como o resultado da divisão de dois números naturais (inteiros positivos) por ex. 1 dividido por 2=1/2; ▪ Identificação de representação de frações com denominadores 10,100 e 1000; 	D24.PB5 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.	(EF05MA03) 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.	(EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA05) (EF05MA06)
Problemas de contagem do tipo: “Se cada objeto de uma coleção A for combinado com todos os elementos de uma coleção B, quantos agrupamentos desse tipo podem ser formados?”	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução e elaboração de problemas que envolvem a situação de combinatória. 	D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de	(EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de	(EF05MA22) (EF05MA23)

		proporcionalidade, configuração retangular combinatória	outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.	
UNIDADE TEMÁTICA - ÁLGEBRA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Propriedades da igualdade	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão do princípio aditivo da igualdade; • Compreensão do princípio multiplicativo da igualdade; • Utilização do princípio aditivo da igualdade para a resolução de problemas; • Utilização do princípio multiplicativo da igualdade para a resolução de problemas. 	<p>D17. PB5 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.</p> <p>D18. PB5 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.</p> <p>D19.PB5 – Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação de mais de uma transformação (positiva ou negativa).</p> <p>D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.</p>	(EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.	(EF05MA11)
UNIDADE TEMÁTICA - GEOMETRIA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
			(EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a	

Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> Realização de movimentação e/ou deslocamento de objeto a partir de determinadas orientações espaciais; Orientação de movimentação e/ou deslocamento de outra pessoa fornecendo-lhe determinadas orientações espaciais; Indicação de itinerários vivenciados nas situações do cotidiano; Descrição dos itinerários percorridos focalizando as orientações espaciais utilizadas. 	D1.PB5 – Identificar localização / movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.	localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas. *(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.	(EF05MA15)
Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos.	<ul style="list-style-type: none"> Identificação de figuras planas, nomeando-as (Círculo, triângulo, quadrado, retângulo, paralelogramo, losango, trapézio); Representação de figuras bidimensionais utilizando régua e esquadro; Descrição de figuras bidimensionais tendo como referências suas propriedades (número de lados, medida dos lados, posição dos lados, número de ângulos e medida dos ângulos); Classificação de quadriláteros pela medida e posição de seus lados: perpendiculares, concorrentes e paralelos. 	<p>D3.PB5 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos.</p> <p>D4.PB5 – Identificar quadriláteros observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares).</p>	<p>(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.</p>	(EF05MA18)
Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características.	<ul style="list-style-type: none"> Identificação de figuras tridimensionais, denominando-as. (Cubo, cilindro cone, esfera, paralelepípedo pirâmide); Identificação de elementos das figuras tridimensionais (face, aresta e vértice); Descrição e comparação de figuras tridimensionais tendo como referência seus elementos; Planificação de figuras tridimensionais para apontar suas características, semelhanças e diferenças; Construção de figuras tridimensionais a partir de suas planificações; Associação de uma planificação à figura tridimensional que lhe deu origem; Classificação de figuras tridimensionais em poliedros e corpos redondos. 	<p>D2.PB5 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.</p> <p>D46.SP5 – Identificar o número de faces, arestas e vértices de figuras geométricas tridimensionais representadas por desenhos.</p>	<p>(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.</p> <p>*(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.</p> <p>*(EF15AR02) Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.).</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.</p>	(EF05MA21)

UNIDADE TEMÁTICA – GRANDEZAS E MEDIDAS				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais	<ul style="list-style-type: none"> • Relação entre unidades de tempo: minutos, horas, segundos, dias, semanas, quinzena, mês, ano e século. • Resolução e elaboração de problemas envolvendo unidades de medida de tempo; • Identificação dos múltiplos e submúltiplos do metro; • Estabelecimento de equivalência entre as unidades de medida: km/m, m/dm, m/cm, m/mm, dm/cm, cm/mm; • Resolução e elaboração de problemas envolvendo unidades de medida de comprimento com transformação; • Sistema monetário: reconhecimento e utilização de moedas e cédulas. 	<p>D6.PB5 – Estimar medidas de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.</p> <p>D8.PB5 – Estabelecer relações entre unidades de medidas de tempo.</p> <p>D7.PB5 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.</p> <p>D10.PB5 – Num problema estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.</p>	(EF05MA19) 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.	(EF05MA20)

Perímetros de figuras poligonais: algumas relações	<ul style="list-style-type: none"> Resolução e elaboração de problemas envolvendo cálculo de perímetro de figuras bidimensionais, representadas em malhas quadriculadas ou não. 	D60.SP5 – Resolver problemas que envolva o cálculo de perímetro de polígonos usando malha quadriculada ou não.	(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.	(EF05MA17) (EF05MA18) (EF05MA19)
UNIDADE TEMÁTICA – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas.	<ul style="list-style-type: none"> Leitura, interpretação e comparação de informações e dados em tabelas simples e de dupla entrada; Leitura de informações e dados em gráfico de colunas ou barras; Interpretação de informações e dados, explícitos e implícitos, em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou barras; Resolução e elaboração de problemas com informações apresentadas em tabelas de dupla entrada ou em gráficos pictóricos, de barras, de colunas ou de linhas; Produção de textos a partir de informações apresentadas em tabelas ou gráficos. 	<p>D27.PB5 – Ler informações apresentadas em tabelas.</p> <p>D28.PB5 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).</p>	<p>(EF05MA24) 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.</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.</p> <p>*(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.</p> <p>*(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.</p> <p>*(EF15AR02) Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.).</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.</p>	(EF05MA25)

2º BIMESTRE

Retomada dos descritores/objetos de conhecimento do bimestre anterior.

UNIDADE TEMÁTICA - NÚMEROS

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números Naturais (de até seis ordens)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de numeração decimal: Leitura e escrita, de números naturais com até 7 algarismos. • Valor absoluto e relativo do algarismo no numeral. • Composição e decomposição de números naturais de seis algarismos considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos; • Reconhecimento de diferentes decomposições de um número; • Decomposição de números naturais em suas diversas ordens e na soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos, utilizando o princípio multiplicativo. • Verificação de resultados com utilização da calculadora. 	<p>D13.PB5 – Reconhecer e identificar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípios do valor posicional.</p> <p>D15.PB5 – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens</p> <p>D16.PB5 – Reconhecer a composição e decomposição dos números naturais na sua forma polinomial.</p>	(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	(EF05MA02)
Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplicação de número de quatro ou mais algarismos por outro de dois algarismos; ▪ Divisão de números que o dividendo tem quatro ou mais algarismos e o divisor é um número de dois algarismos; ▪ Situações-problema envolvendo as quatro operações com os números naturais; ▪ Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão; ▪ Elaboração de problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo duas operações ou mais; ▪ Expressões numéricas simples envolvendo as quatro operações com os números naturais. 	<p>D18.PB5 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.</p> <p>D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.</p> <p>D6.SP5 – Resolver situação-problema que envolva mais de uma operação com os números naturais.</p>	(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.	(EF05MA12) (EF05MA13) (EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)

Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência.	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento da equivalência entre frações; • Identificação de frações equivalentes; • Simplificação de frações; • Comparação e representação dos números racionais: fração e números decimais. 	<p>D24.PB5 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.</p> <p>D14.SP5 – Comparar números racionais na forma fracionária ou decimal.</p>	(EF05MA04) Identificar frações equivalentes.	(EF05MA02) (EF05MA03) (EF05MA05) (EF05MA06) (EF05MA07) (EF05MA08)
Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica.	<ul style="list-style-type: none"> • Noção dos números racionais expressos na forma decimal: leitura, escrita e representação. • Associação de número decimal e fração; • Inserção de números racionais (naturais, decimais e fracionários) na reta numérica; • Representação de números racionais (naturais, decimais e fracionários) na reta numérica; • Associação de frações de numerador 1 e de denominador 10, 100 e 1000 aos decimais 1 décimo, 1 centésimo e 1 milésimo; • Identificação da primeira ordem decimal como décimo, a segunda ordem decimal como centésimo e a terceira ordem decimal como milésimo; • Escrita do número utilizando registro decimal; Leitura do número registrado sob a forma de decimal; • Comparação de números decimais. 	<p>D21.PB5 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.</p> <p>D22.PB5 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.</p>	(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais (naturais, decimais e fracionários) na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.	(EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA05) (EF05MA06) (EF05MA07) (EF05MA08) (EF05MA01)
Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adição e subtração de números fracionários com denominadores iguais ou diferentes; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo fração com apoio de imagens; ▪ Situações-problema envolvendo as operações de adição e subtração com os números racionais abrangendo o sistema monetário. ▪ Adição e subtração de números fracionários com denominadores iguais ou diferentes. 	D15.SP5 – Resolver problemas utilizando adição ou subtração com números racionais representados na forma fracionária (mesmo denominador ou denominadores diferentes) ou na forma decimal.	(EF05MA07) 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.	(EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)
UNIDADE TEMÁTICA - ÁLGEBRA				

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Noção de equivalência	Resolução e elaboração de situações que envolvem operações com termos desconhecidos.	<p>D19.PB5 – Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação de mais de uma transformação (positiva ou negativa).</p> <p>D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.</p>	(EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	(EF04MA04) (EF04MA05) (EF04MA12) (EF04MA13) (EF04MA14)
UNIDADE TEMÁTICA - GEOMETRIA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretação, descrição e representação da movimentação e/ou deslocamento no plano cartesiano, utilizando as orientações espaciais apropriadas e suas terminologias. 	D1.PB5 – Identificar localização / movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.	(EF05MA15) Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.	(EF05MA14)
Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificação do triângulo, pela medida de seus lados, em equilátero, isósceles e escaleno; ▪ Classificação de figuras planas como polígonos ou não polígonos; ▪ Identificação do ângulo reto em figuras bidimensionais; 	<p>D3.PB5 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos.</p> <p>D4.PB5 – Identificar quadriláteros observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares).</p>	<p>(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e</p>	(EF05MA18)

			vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.	
Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinção das três dimensões de um poliedro: comprimento, largura e altura; ▪ Estudo das figuras tridimensionais: faces, vértices e arestas. 	<p>D2.PB5 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.</p> <p>D46.SP5 – Identificar o número de faces, arestas e vértices de figuras geométricas tridimensionais representadas por desenhos.</p>	<p>*(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.</p> <p>*(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.</p> <p>*(EF15AR02) Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.).</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.</p>	(EF05MA21)
UNIDADE TEMÁTICA – GRANDEZAS E MEDIDAS				

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais	<ul style="list-style-type: none"> • Relação entre unidades de massa: grama, quilograma e tonelada; • Estabelecimento da equivalência entre kg/g e t/kg; • Resolução e elaboração de problemas envolvendo unidades de medida de massa com transformação; • Estabelecimento de relações entre o horário de início e de término e/ou intervalo de duração de um evento ou acontecimento; • Identificação do metro quadrado, o decímetro quadrado e o centímetro quadrado como unidades padronizadas de medida de superfície; • Reconhecimento do quilômetro quadrado como unidade de medida de superfície; • Realização de medições com o metro quadrado e o decímetro quadrado; • Reconhecimento da superfície como objeto a ser medido e área como grandeza e medida de superfície. 	<p>D7.PB5 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.</p> <p>D9.PB5 – Estabelecer relações entre o horário de início e término e / ou e o intervalo da duração de um evento ou acontecimento..</p>	<p>(EF05MA19) 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>	(EF05MA20)
Áreas de figuras poligonais: algumas relações.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução e elaboração de problemas envolvendo cálculo de áreas de figuras bidimensionais, representadas em malhas quadriculadas ou não; • Diferenciação de área e perímetro; Estabelecimento da relação entre a variação das medidas dos lados de um polígono e a variação da área e do perímetro do mesmo. 	<p>D66.SP5 – Resolver problemas envolvendo o cálculo de área de figuras planas desenhadas em malhas quadriculadas ou não.</p>	<p>(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.</p>	(EF05MA17) (EF05MA18) (EF05MA19)
UNIDADE TEMÁTICA – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA				

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráfico de linhas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecimento dos diferentes tipos de variáveis categóricas e numéricas; ▪ Planejamento de pesquisa; Coleta e organização de dados; ▪ Preenchimento de tabela simples ou de dupla entrada, com dados coletados; ▪ Organização de dados por meio de lista ou tabelas; Construção de gráfico de colunas simples ou agrupadas em malha quadriculada; ▪ Utilização de softwares e/ ou recursos digitais para a construção de gráficos; ▪ Elaboração de relatório para comunicação de pesquisa realizada; 	<p>D27.PB5 – Ler informações apresentadas em tabelas.</p> <p>D28.PB5 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).</p>	<p>(EF05MA25) 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.</p> <p>*(EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.</p> <p>*(EF35EF08) Planejar e utilizar estratégias para resolver desafios na execução de elementos básicos de apresentações coletivas de ginástica geral, reconhecendo as potencialidades e os limites do corpo e adotando procedimentos de segurança.</p> <p>*(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.</p> <p>*(EF35EF14) Planejar e utilizar estratégias básicas das lutas do contexto comunitário e regional e lutas de matriz indígena e africana experimentadas, respeitando o colega como oponente e as normas de segurança.</p>	(EF05MA24)

3º BIMESTRE

Retomada dos descritores/objetos de conhecimento dos bimestres anteriores.

UNIDADE TEMÁTICA - NÚMEROS

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica.	<ul style="list-style-type: none"> Números racionais expressos na forma decimal: leitura, escrita, características, composição e decomposição; Diferentes representações de um número racional; Estabelecimento de equivalências entre décimos, centésimos e milésimos; Organização de séries de decimais em ordem crescente e decrescente; Determinação da relação de ordem entre decimais usando os sinais < (menor que) e > (maior que); Representação na reta numérica dos números racionais expressos na forma decimal, fracionária e porcentagem. 	<p>D21.PB5 – Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.</p> <p>D22.PB5 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.</p>	<p>(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais (naturais, decimais e fracionários) na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.</p>	<p>(EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA05) (EF05MA06) (EF05MA07) (EF05MA08) (EF05MA01)</p>
Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência.	<ul style="list-style-type: none"> Comparação de números racionais na forma fracionária ou decimal. Determinação da relação de ordem entre frações usando os sinais < (menor que) e > (maior que); Identificação de fração como razão a partir da comparação de dois números. 	<p>D14.SP5 – Comparar números racionais na forma fracionária ou decimal.</p>	<p>(EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.</p>	<p>(EF05MA02) (EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA06)</p>

Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo decimais; ▪ Adição e subtração de números fracionários com denominadores iguais ou diferentes; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo fração com apoio de imagens; ▪ Situações-problema envolvendo as operações de adição e subtração com os números racionais abrangendo o sistema monetário. ▪ Resolução de problemas utilizando a calculadora. 	<p>D15.SP5 – Resolver problemas utilizando adição ou subtração com números racionais representados na forma fracionária (mesmo denominador ou denominadores diferentes) ou na forma decimal.</p> <p>D25.PB5 – Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal, envolvendo diferentes significados de adição e subtração.</p> <p>D23.PB5 – Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.</p>	<p>(EF05MA07) 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.</p>	<p>(EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)</p>
Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplicação e divisão com os números fracionários; ▪ Resolução de problemas envolvendo fração com apoio de imagens; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo decimais; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo decimais. 	<p>D23.PB5 – Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.</p>	<p>(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.</p>	<p>(EF05MA12) (EF05MA13) (EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)</p>
Cálculo de porcentagens e representação fracionária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação da porcentagem como a razão entre dois números sendo um deles igual a 100; ▪ Identificação de 1% com $1/100$ e 0,01 tendo como suporte a malha quadriculada de cem quadrados; ▪ Identificação da representação gráfica de uma porcentagem; ▪ Representação gráfica de uma porcentagem; ▪ Cálculo de 10%, 25%, 50%, 75% de um número, por meio de estratégias pessoais e/ou com auxílio da calculadora. 	<p>D26.B5 – Resolver problemas envolvendo noções de porcentagens 10%, 25%, 50% e 100%.</p>	<p>(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.</p> <p>*(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.</p>	<p>(EF05MA06) (EF05MA07) (EF05MA08) (EF05MA02) (EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA05)</p>
UNIDADE TEMÁTICA - ÁLGEBRA				

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Grandezas diretamente proporcionais Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento da noção de dobro, triplo, quádruplo, metade, terça parte; Compreensão das relações em uma situação multiplicativa (proporção simples e múltipla); Resolução de situações de proporção simples e múltipla. 	<p>D18.PB5 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.</p> <p>D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.</p>	(EF05MA12) 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.	(EF05MA08) (EF05MA13)
UNIDADE TEMÁTICA - GEOMETRIA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos.	<ul style="list-style-type: none"> Identificação do ângulo reto em figuras bidimensionais; Identificação de ângulos menores e maiores que o reto nas figuras bidimensionais, denominando-os; 	D3.PB5 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos.	<p>(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.</p> <p>*(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.</p>	(EF05MA18)
Ampliação e redução de figuras poligonais em malhas quadriculadas: reconhecimento da congruência dos ângulos e da proporcionalidade dos lados correspondentes.	<ul style="list-style-type: none"> Reprodução de ângulos de uma figura plana; Identificação de congruência de figuras planas de mesma quantidade de lados e ângulos; Redução e ampliação de desenhos considerando ângulos e medidas. 	D5.PB5 – Reconhecer a conservação ou a modificação de medidas dos lados do perímetro, da área em ampliação /ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.	<p>(EF05MA18) Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.</p> <p>*(EF05CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para</p>	(EF05MA17) (EF05MA20)

			observação ampliada de objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens (máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos. *(EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.	
UNIDADE TEMÁTICA – GRANDEZAS E MEDIDAS				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estabelecimento da equivalência entre l e ml; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo unidades de medida de capacidade com transformação; ▪ Identificação de grau Celsius como unidade de temperatura; ▪ Resolução e elaboração de problema envolvendo medida de temperatura. 	D7.PB5 – Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.	(EF05MA19) 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.	(EF05MA20)
UNIDADE TEMÁTICA – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE

<p>Espaço amostral: análise de chances de eventos aleatórios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação de todos os resultados possíveis de um experimento; ▪ Determinação do espaço amostral de eventos aleatórios. ▪ Exemplificação e quantificação de problemas de contagem. ▪ Comparação das frequências de acontecimentos cotidianos: esperado e ocorrido. 	<p>D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.</p>	<p>(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.</p>	<p>(EF05MA09) (EF05MA23)</p>
---	--	--	---	----------------------------------

4º BIMESTRE

Retomada dos descritores/objetos de conhecimento dos bimestres anteriores.

UNIDADE TEMÁTICA - NÚMEROS

OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAEECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica	<ul style="list-style-type: none"> Diferentes significados de uma fração; Números fracionários: leitura, escrita, representação e frações equivalentes; Identificação de representação de frações com denominadores 10, 100 e 1000. 	D24.PB5 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.	(EF05MA03) 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.	(EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA05) (EF05MA06)
Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência.	<ul style="list-style-type: none"> Comparação de números racionais: fração e números decimais; Estabelecimento da equivalência entre frações; Identificação de frações equivalentes. 	D24.PB5 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados. D14.SP5 – Comparar números racionais na forma fracionária ou decimal.	(EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.	(EF05MA02) (EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA06)
Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica.	<ul style="list-style-type: none"> Números racionais expressos na forma decimal: leitura, escrita, características, composição e decomposição. Representação na reta numérica dos números racionais expressos na forma decimal, fracionária e porcentagem. 	D22.PB5 – Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.	(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais (naturais, decimais e fracionários) na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.	(EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA05) (EF05MA06) (EF05MA07) (EF05MA08) (EF05MA01)
Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita.	<ul style="list-style-type: none"> Adição e subtração de números fracionários com denominadores iguais ou diferentes; Resolução e elaboração de problemas envolvendo fração com apoio de imagens; Situações-problema envolvendo as operações de adição e subtração com os números racionais abrangendo o sistema monetário. Resolução de problemas utilizando a calculadora. 	D15.SP5 – Resolver problemas utilizando adição ou subtração com números racionais representados na forma fracionária (mesmo denominador ou denominadores diferentes) ou na forma decimal. D23.PB5 – Resolver problema utilizando a escrita decimal de	(EF05MA07) 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.	(EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)

		cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro. D25.PB5 – Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal, envolvendo diferentes significados de adição e subtração.		
Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplicação e divisão com os números fracionários; ▪ Situações-problema envolvendo as operações de multiplicação e divisão com os números racionais abrangendo o sistema monetário; ▪ Resolução e elaboração de problemas envolvendo decimais; ▪ Resolução de problemas utilizando calculador. 	D23.PB5 – Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.	(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.	(EF05MA12) (EF05MA13) (EF05MA02) (EF05MA04) (EF05MA06)
Cálculo de porcentagens e representação fracionária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação da porcentagem como a razão entre dois números sendo um deles igual a 100; ▪ Identificação de 1% com 1/100 e 0,01 tendo como suporte a malha quadriculada de cem quadrados; ▪ Identificação da representação gráfica de uma porcentagem; ▪ Representação gráfica de uma porcentagem; ▪ Cálculo de 10%, 25%, 50%, 75% de um número, por meio de estratégias pessoais e/ou com auxílio da calculadora; 	D26.PB5 – Resolver problemas envolvendo noções de porcentagens 10%, 25%, 50% e 100%.	(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros. *(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.	(EF05MA06) (EF05MA07) (EF05MA08) (EF05MA02) (EF05MA03) (EF05MA04) (EF05MA05)
UNIDADE TEMÁTICA - ÁLGEBRA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Grandezas diretamente proporcionais Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais; ▪ Compreensão das relações em uma situação multiplicativa (proporção simples e múltipla); ▪ Resolução de situações de proporção simples e múltipla. 	D19.PB5 – Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação de mais de uma	(EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.	(EF05MA08) (EF05MA12)

		transformação (positiva ou negativa). D20.PB5 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular combinatória.		
UNIDADE TEMÁTICA - GEOMETRIA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> Realização de movimentação e/ou deslocamento de objeto a partir de determinadas orientações espaciais; Orientação de movimentação e ou deslocamento de outra pessoa fornecendo-lhe determinadas orientações espaciais; Indicação de itinerários vivenciados nas situações do cotidiano; Descrição dos itinerários percorridos focalizando as orientações espaciais utilizadas. 	D1.PB5 – Identificar localização / movimentação de objetos em mapas, croquis e outras representações gráficas.	<p>(EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas.</p> <p>*(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.</p>	(EF05MA15)
UNIDADE TEMÁTICA – GRANDEZAS E MEDIDAS				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE

Noção de volume	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação do metro cúbico e do decímetro cúbico como unidades padronizadas de medida de volume; Utilização dos símbolos das unidades de medida de volume; ▪ Estabelecimento da equivalência entre 1m^3 e 1000dm^3; ▪ Estabelecimento da equivalência entre 1m^3 e 1000L e dm^3 com 1L; ▪ Cálculo do volume de cubos e paralelepípedos. 		(EF05MA21) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.	(EF05MA16)
UNIDADE TEMÁTICA – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA				
OBJETOS DE CONHECIMENTO	OBJETOS ESPECÍFICOS	DESCRIPTORES SAEB/SPAECE	HABILIDADES BNCC/DCRC	RELAÇÃO INTRACOMPONENTE
Cálculo de probabilidade de eventos equiprováveis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação da probabilidade de ocorrência de um evento aleatório como a razão entre o número de resultados favoráveis pelo número de resultados possíveis, sem a utilização da representação racional para este resultado. 		(EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	(EF05MA09) (EF05MA22)

Fonte: Matriz de Referência (Prova Brasil e SPAECE),
BNCC (Base Nacional Curricular Comum) e Documento Referencial do Ceará (DCRC).