



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

PAIC
INTEGRAL


CORRELAÇÃO DE MATRIZES

**DCRC - SPAECE - SAEB 2001 - SAEB/BNCC
MATEMÁTICA**





CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Vice-Governadora do Estado do Ceará
Jade Afonso Romero

Secretaria da Educação do Estado do Ceará
Eliana Nunes Estrela

Secretaria Executiva de Cooperação com os Municípios
Emanuelle Grace Kelly Santos de Oliveira

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Cristiane Cunha Nóbrega

Articuladora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Katiany do Vale Abreu

Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental
Cristiano Rodrigues Rabelo

Gerente MaisPaic dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Tábita Viana Cavalcante

Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Francisa Claudeane Matos Alves
Rafaella Fernandes de Araújo
Tábita Viana Cavalcante

Autora
Tábita Viana Cavalcante

Revisoras
Deborah Monte Medeiros
Edineide Maia da Silveira

Design Gráfico
Tábita Viana Cavalcante



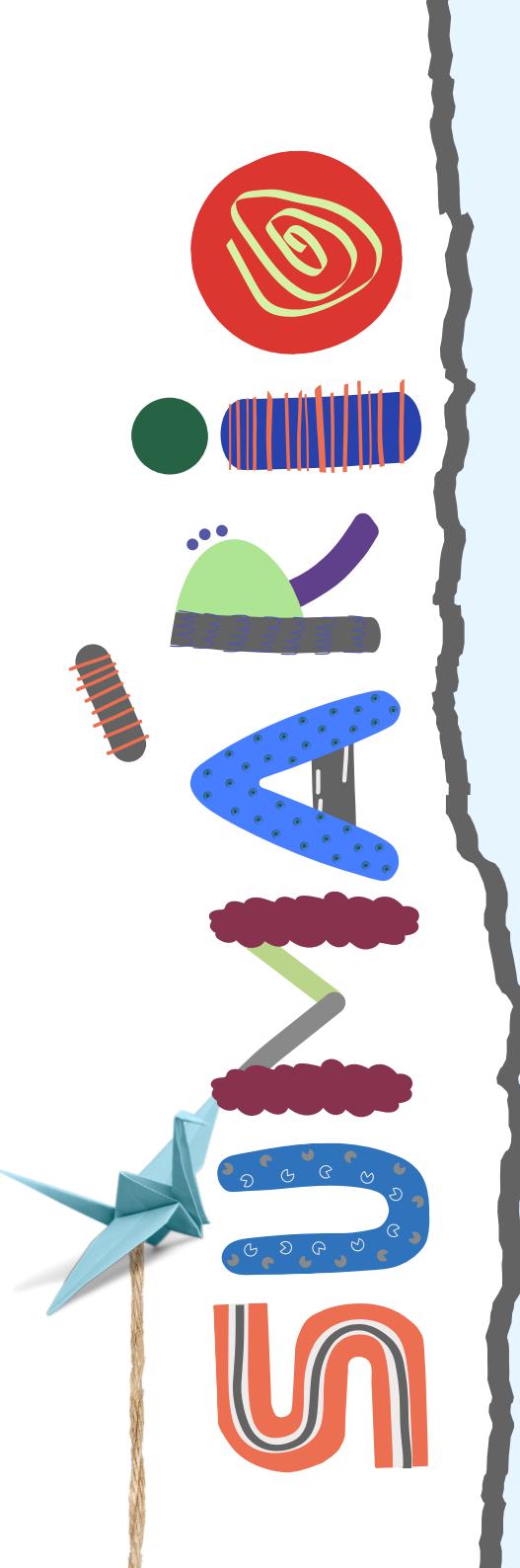
APRESENTAÇÃO

A Secretaria da Educação (SEDUC), por meio da Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa (COPEM) e da Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental, apresenta a correlação entre as habilidades previstas no Documento Referencial Curricular do Ceará (DRC) e as matrizes de desritores do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), as do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAEC) e SAEB de acordo com a (BNCC) Base Nacional Comum Curricular.

Vale ressaltar que os mecanismos de ensino-aprendizagem que atendem ao pleno desenvolvimento das competências e habilidades elencadas, associadas às matrizes do SAEB, do SPAEC e da SAEB/BNCC serão norteadores para o trabalho docente no componente curricular de Língua Portuguesa nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Portanto, objetiva-se, com esse trabalho, auxiliar os educadores das redes de ensino e dos municípios do estado do Ceará, no que tange ao processo ensino-aprendizagem, oferecendo um instrumento, que visa auxiliar o planejamento pedagógico das aulas elaborados pelos professores de ensino fundamental dos anos finais, de acordo com a necessidade de aquisição e desenvolvimento das aprendizagens dos nossos estudantes cearenses.

Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental
COPEM/SEDUC



6º ano

| | |
|----------------------------------|----|
| Números..... | 4 |
| Álgebra..... | 7 |
| Geometria..... | 8 |
| Grandezas e medidas..... | 11 |
| Probabilidade e estatística..... | 13 |



7º ano

| | |
|----------------------------------|----|
| Números..... | 15 |
| Álgebra..... | 17 |
| Geometria..... | 19 |
| Grandezas e medidas..... | 22 |
| Probabilidade e estatística..... | 23 |

8º ano

| | |
|----------------------------------|----|
| Números..... | 25 |
| Álgebra..... | 27 |
| Geometria..... | 29 |
| Grandezas e medidas..... | 31 |
| Probabilidade e estatística..... | 32 |

9º ano

| | |
|----------------------------------|----|
| Números..... | 34 |
| Álgebra..... | 36 |
| Geometria..... | 38 |
| Grandezas e medidas..... | 41 |
| Probabilidade e estatística..... | 42 |

Números

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|---|--|
| (EF06MA01) Comparar, ordenar, ler e escrever números naturais e números racionais positivos cuja representação decimal é finita, fazendo uso da reta numérica. | D11 - Ordenar ou identificar a localização de números racionais na reta numérica. | D17 – Identificar a localização de números racionais na reta numérica. | 9N1.1 - Escrever números racionais (representação fracionária ou decimal finita) em sua representação por algarismos ou em língua materna OU associar o registro numérico ao registro em língua materna. |
| (EF06MA02) Reconhecer o sistema de numeração decimal, como o que prevaleceu no mundo ocidental, e destacar semelhanças e diferenças com outros sistemas, de modo a sistematizar suas principais características (base, valor posicional e função do zero), utilizando, inclusive, a composição e decomposição de números naturais e números racionais em sua representação decimal. | SEM CORRESPONDENTE. | D24 – Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de “ordens” como décimos, centésimos e milésimos. | 9N1.2 - Compor OU decompor números racionais positivos (representação decimal finita) na forma aditiva, ou em suas ordens, ou em adições e multiplicações. |
| (EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, e por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora. | SEM CORRESPONDENTE. | D19 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA04) Construir algoritmo em linguagem natural e representá-lo por fluxograma que indique a resolução de um problema simples (por exemplo, se um número natural qualquer é par). | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|---|---|
| (EF06MA05) Classificar números naturais em primos e compostos, estabelecer relações entre números, expressas pelos termos “é múltiplo de”, “é divisor de”, “é fator de”, e estabelecer, por meio de investigações, critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 100 e 1000. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.11 - Identificar um número natural como primo, composto, “múltiplo/fator de” ou “divisor de” OU identificar a decomposição de um número natural em fatores primos OU relacionar as propriedades aritméticas (primo, composto, “múltiplo/fator de” ou “divisor de”) de um número natural à sua decomposição em fatores primos. |
| (EF06MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor. | D07 - Resolver situação problema utilizando mínimo múltiplo comum ou máximo divisor comum com números naturais. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.4 - Resolver problemas que envolvam as ideias de múltiplo, divisor, máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum. |
| (EF06MA07) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes. | D11 - Ordenar ou identificar a localização de números racionais na reta numérica. | D23 – Identificar frações equivalentes. | 9N1.8 - Identificar frações equivalentes. |
| (EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica. | D13 - Reconhecer diferentes representações de um mesmo número racional, em situação-problema. | D21 - Reconhecer as diferentes representações de um número racional. | 9N1.9 - Converter uma representação de um número racional positivo para outra representação. |
| | | D22 - Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados. | 9N1.7 - Representar frações menores ou maiores que a unidade por meio de representações pictóricas OU associar frações a representações pictóricas. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|--|---|---------------------|
| (EF06MA09) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D25 – Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA10) Resolver e elaborar problemas que envolvam adição ou subtração com números racionais positivos na representação fracionária. | D15 - Resolver problema utilizando a adição ou subtração com números racionais representados na forma fracionária (mesmo denominador ou denominadores diferentes) ou na forma decimal. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA11) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora. | D12 - Resolver problema com números racionais envolvendo suas operações. | D26 – Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA12) Fazer estimativas de quantidades e aproximar números para múltiplos da potência de 10 mais próxima. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros. | D17 - Resolver situação problema utilizando porcentagem. | D28 – Resolver problema que envolva porcentagem. | SEM CORRESPONDENTE. |

Álgebra

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---|---------------------|
| (EF06MA14) Reconhecer que a relação de igualdade matemática não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para determinar valores desconhecidos na resolução de problemas. | SEM CORRESPONDENTE. | D33 – Identificar uma equação ou inequação de 1º grau que expressa um problema. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA15) Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão entre as partes e entre uma das partes e o todo. | D18 - Resolver situação problema envolvendo a variação proporcional entre grandezas direta ou inversamente proporcionais. | D29 – Resolver problemas que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas. | SEM CORRESPONDENTE. |

Geometria

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|---|--|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D1 – Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas. | 9G2.1 - Descrever OU esboçar o deslocamento de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis, etc.), plantas de ambientes ou vistas, de acordo com condições dadas. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D6 – Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não-retos. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA16) Associar pares ordenados de números a pontos do plano cartesiano do 1º quadrante, em situações como a localização do vértice de um polígono. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA17) Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, em função do seu polígono da base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G1.2 - Relacionar o número de vértices, faces ou arestas de prismas ou pirâmides, em função do seu polígono da base. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---|--|
| (EF06MA18) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros. | D52 - Identificar planificações de alguns poliedros e/ ou corpos redondos. | D2 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações. | 9G1.3 - Relacionar objetos tridimensionais às suas planificações ou vistas. |
| | | | 9G1.4 - Classificar polígonos em regulares e não regulares. |
| (EF06MA19) Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos. | D48 - Identificar e classificar figuras planas: quadrado, retângulo, triângulo e círculo, destacando algumas de suas características (número de lados e tipo de ângulos). | D3 – Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos. | 9G1.5 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triângulo (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos ângulos internos, soma dos ângulos internos, determinação da medida de um ângulo interno ou externo). |
| | | | |
| (EF06MA20) Identificar características dos quadriláteros, classificá-los em relação a lados e a ângulos e reconhecer a inclusão e a intersecção de classes entre eles. | | D4 – Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades. | 9G1.6 - Classificar triângulos ou quadriláteros em relação aos lados ou aos ângulos internos. |
| (EF06MA21) Construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução, com o uso de malhas quadriculadas, plano cartesiano ou tecnologias digitais. | SEM CORRESPONDENTE. | D5 – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas. | 9G2.2 - Construir/desenhar figuras geométricas planas ou espaciais que satisfaçam condições dadas. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G1.9 - Identificar retas ou segmentos de retas concorrentes, paralelos ou perpendiculares. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|--|---|
| (EF06MA22) Utilizar instrumentos, como régulas e esquadros, ou softwares para representações de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G1.10 - Identificar relações entre ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal. |
| (EF06MA23) Construir algoritmo para resolver situações passo a passo (como na construção de dobraduras ou na indicação de deslocamento de um objeto no plano segundo pontos de referência e distâncias fornecidas etc.). | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.1 - Descrever OU esboçar o deslocamento de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis e etc) plantas de ambientes ou vistas, de acordo com condições dadas. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas. | SEM CORRESPONDENTE. |

Grandezas e medidas

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|--|--|
| (EF06MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento. | SEM CORRESPONDENTE. | D15 – Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida. | 9M2.1 - Resolver problemas que envolvam medidas de grandezas (comprimento, massa, tempo, temperatura, capacidade ou volume) em que haja conversões entre unidades mais usuais. |
| | D65 - Calcular o perímetro de figuras planas, numa situação problema. | D12 – Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas. | 9M2.2 - Resolver problemas que envolvam perímetro de figuras planas. |
| | D67 - Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. | D13 – Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. | 9M2.3 - Resolver problemas que envolvam área de figuras planas. |
| | D69 - Resolver problema envolvendo noções de volume. | D14 – Resolver problema envolvendo noções de volume. | 9M2.4 - Resolver problemas que envolvam volume de prismas retos ou cilindros retos. |
| (EF06MA25) Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA26) Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|---|---------------------|
| (EF06MA27) Determinar medidas da abertura de ângulos, por meio de transferidor e/ou tecnologias digitais. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA28) Interpretar, descrever e desenhar plantas baixas simples de residências e vistas aéreas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF06MA29) Analisar e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é proporcional à medida do lado, o que não ocorre com a área. | SEM CORRESPONDENTE. | D5 – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas. | SEM CORRESPONDENTE. |

Probabilidade e estatística

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|---------------------|---|
| (EF06MA30) Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.4 - Resolver problemas que envolvam a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios equiprováveis independentes ou dependentes. |
| (EF06MA31) Identificar as variáveis e suas frequências e os elementos constitutivos (título, eixos, legendas, fontes e datas) em diferentes tipos de gráfico. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E1.1 - Identificar indivíduos (universo ou população-alvo da pesquisa), as variáveis e os tipos de variáveis (quantitativas ou categóricas) em um conjunto de dados. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---|--|
| (EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões. | D75 - Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas ou gráficos. | D36 - Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. | 9E2.1 - Resolver problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de setores ou em histograma). 9E1.3 - Inferir a finalidade da realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento, dada uma tabela (simples ou de dupla entrada) ou gráfico (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de setores ou em histograma) com os dados dessa pesquisa. |
| (EF06MA33) Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.3 - Explicar/descrever os passos para a realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento. |
| (EF06MA34) Interpretar e desenvolver fluxogramas simples, identificando as relações entre os objetos representados (por exemplo, posição de cidades considerando as estradas que as unem, hierarquia dos funcionários de uma empresa etc.) | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

Números

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|--|--|--|
| (EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos. | D7 - Resolver situação problema utilizando mínimo múltiplo comum ou máximo divisor comum com números naturais. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.4 - Resolver problemas que envolvam as ideias de múltiplo, divisor, máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum. |
| (EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros. | D17 - Resolver situação problema utilizando porcentagem. | D28 – Resolver problema que envolva porcentagem. | 9N2.3 - Resolver problemas que envolvam porcentagens, incluindo os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, aplicação de percentuais sucessivos e determinação das taxas percentuais. |
| (EF07MA03) Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração. | D8 - Ordenar ou identificar a localização de números inteiros na reta numérica. | D16 – Identificar a localização de números inteiros na reta numérica. | 9N1.5 - Calcular o resultado de adições, subtrações, multiplicações ou divisões envolvendo números reais. |
| | | D18 – Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | |
| (EF07MA04) Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros. | D10 - Resolver problema com números inteiros envolvendo suas operações. | D20 – Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---|--|
| (EF07MA05) Resolver um mesmo problema utilizando diferentes algoritmos. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA06) Reconhecer que as resoluções de um grupo de problemas que têm a mesma estrutura podem ser obtidas utilizando os mesmos procedimentos. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA07) Representar por meio de um fluxograma os passos utilizados para resolver um grupo de problemas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA08) Comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA09) Utilizar, na resolução de problemas, a associação entre razão e fração, como a fração $2/3$ para expressar a razão de duas partes de uma grandeza para três partes da mesma ou três partes de outra grandeza. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA10) Comparar e ordenar números racionais em diferentes contextos e associá-los a pontos da reta numérica. | D11 - Ordenar ou identificar a localização de números racionais na reta numérica. | D17 – Identificar a localização de números racionais na reta numérica. | 9N1.4 - Comparar OU ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica, OU aproximar números reais para múltiplos da potência de 10 mais próxima. |
| (EF07MA11) Compreender e utilizar a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias. | SEM CORRESPONDENTE. | D25 – Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | 9N1.5 - Calcular o resultado de adições, subtrações, multiplicações ou divisões envolvendo números reais. |
| (EF07MA12) Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais. | D12 - Resolver problema com números racionais envolvendo suas operações. | D26 – Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). | 9N2.1 - Resolver problemas de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação envolvendo números reais, inclusive Notação Científica. |

Álgebra

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|--|--|
| (EF07MA13) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA14) Classificar sequências em recursivas e não recursivas, reconhecendo que o conceito de recursão está presente não apenas na matemática, mas também nas artes e na literatura. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas. | SEM CORRESPONDENTE. | D32 – Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões). | 9A1.3 - Identificar uma representação algébrica para o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais OU representar algebraicamente o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais. |
| (EF07MA16) Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.4 - Identificar representações algébricas equivalentes. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|--|---|
| (EF07MA17) Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas. | D18 - Resolver situação problema envolvendo a variação proporcional entre grandezas direta ou inversamente proporcionais. | D29 – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas. | 9A2.1 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D33 – Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema. | 9A1.2 - Inferir uma equação, inequação polinomial de 1º grau ou um sistema de equações de 1º grau com duas incógnitas que modela um problema. |
| (EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade. | D25 - Resolver situação problema que envolva equações de 1º grau. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.1 - Resolver uma equação polinomial de 1º grau. |

Geometria

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|--|---|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA19) Realizar transformações de polígonos representados no plano cartesiano, decorrentes da multiplicação das coordenadas de seus vértices por um número inteiro. | SEM CORRESPONDENTE. | D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA20) Reconhecer e representar, no plano cartesiano, o simétrico de figuras em relação aos eixos e à origem. | SEM CORRESPONDENTE. | D9 - Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas. | |
| (EF07MA21) Reconhecer e construir figuras obtidas por simetrias de translação, rotação e reflexão, usando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica e vincular esse estudo a representações planas de obras de arte, elementos arquitetônicos, entre outros. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G1.1 - Identificar, no plano cartesiano, figuras obtidas por uma ou mais transformações geométricas (reflexão, translação, rotação). |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|--|--|
| (EF07MA22) Construir circunferências, utilizando compasso, reconhecê-las como lugar geométrico e utilizá-las para fazer composições artísticas e resolver problemas que envolvam objetos equidistantes. | D48 - Identificar e classificar figuras planas: quadrado, retângulo, triângulo e círculo, destacando algumas de suas características (número de lados e tipo de ângulos). | D11 - Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações. | 9G1.8 - Reconhecer circunferência/círculo como lugares geométricos, seus elementos (centro, raio, diâmetro, corda, arco, ângulo central, ângulo inscrito). |
| | | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.2 - Construir/desenhar figuras geométricas planas ou espaciais que satisfaçam condições dadas. |
| (EF07MA23) Verificar relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, com e sem uso de softwares de geometria dinâmica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G1.10 - Identificar relações entre ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal. |
| (EF07MA24) Construir triângulos, usando régua e compasso, reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida dos lados e verificar que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é 180° . | SEM CORRESPONDENTE. | D3 – Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos. | 9G2.2 - Construir/desenhar figuras geométricas planas ou espaciais que satisfaçam condições dadas. |
| | | | 9G1.5 - Identificar propriedades e relações existentes entre os elementos de um triângulo (condição de existência, relações de ordem entre as medidas dos lados e as medidas dos ângulos internos, soma dos ângulos internos, determinação da medida de um ângulo interno ou externo). |
| (EF07MA25) Reconhecer a rigidez geométrica dos triângulos e suas aplicações, como na construção de estruturas arquitetônicas (telhados, estruturas metálicas e outras) ou nas artes plásticas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA26) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um triângulo qualquer, conhecidas as medidas dos três lados. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|--|--|---------------------|
| (EF07MA27) Calcular medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA28) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular (como quadrado e triângulo equilátero), conhecida a medida de seu lado. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D51 - Resolver problemas usando as propriedades dos polígonos (soma dos ângulos internos, número de diagonais e cálculo do ângulo interno de polígonos regulares). | D8 - Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares). | SEM CORRESPONDENTE. |

Grandezas e medidas

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|--|---|--|
| (EF07MA29) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de grandezas inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada. | D15 – Resolver problemas utilizando relações entre diferentes unidades de medidas. | SEM CORRESPONDENTE. | 9M2.1 - Resolver problemas que envolvam medidas de grandezas (comprimento, massa, tempo, temperatura, capacidade ou volume) em que haja conversões entre unidades mais usuais. |
| (EF07MA30) Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico). | D69 - Resolver problema envolvendo noções de volume. | D14 – Resolver problema envolvendo noções de volume. | 9M2.4 - Resolver problemas que envolvam volume de prismas retos ou cilindros retos. |
| (EF07MA31) Estabelecer expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF07MA32) Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas. | D67 - Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. | D13 – Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. | 9M2.3 - Resolver problemas que envolvam área de figuras planas. |
| (EF07MA33) Estabelecer o número π como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro, para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

Probabilidade e estatística

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|---------------------|--|
| (EF07MA34) Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.4 - Resolver problemas que envolvam a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios equiprováveis independentes ou dependentes. |
| (EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados. | D77 - Resolver problemas usando a média aritmética. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E1.4 - Interpretar o significado das medidas de tendência central (média aritmética simples, moda e mediana) ou da amplitude. 9E1.5 - Calcular os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana). |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|---------------------|---|
| (EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E1.2 - Representar OU associar os dados de uma pesquisa estatística ou de um levantamento em listas, tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de setores, ou em histograma). |
| | | | 9E2.3 - Explicar/descrever os passos para a realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento. |
| (EF07MA37) Interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.2 - Argumentar OU analisar argumentações/conclusões com base nos dados apresentados em tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de setores ou em histograma). |

Números

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---|--|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.3 - Identificar números racionais ou irracionais. |
| (EF08MA01) Efetuar cálculos com potências de expoentes inteiros e aplicar esse conhecimento na representação de números em notação científica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D21 - Efetuar cálculos com números irracionais, utilizando suas propriedades. | D27 - Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais. | 9N1.6 - Calcular o resultado de potenciação ou radiciação envolvendo números reais. |
| (EF08MA02) Resolver e elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.1 - Resolver problemas de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação envolvendo números reais, inclusive Notação Científica. |
| (EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.2 - Resolver problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|--|--|--|
| (EF08MA04) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais. | D17 - Resolver situação problema utilizando porcentagem. | D28 – Resolver problema que envolva porcentagem. | 9N2.3 - Resolver problemas que envolvam porcentagens, incluindo os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, aplicação de percentuais sucessivos e determinação das taxas percentuais. |
| (EF08MA05) Reconhecer e utilizar procedimentos para a obtenção de uma fração geratriz para uma dízima periódica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.10 - Determinar uma fração geratriz para uma dízima periódica. |

Álgebra

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|--|--|---|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D30 - Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D24 - Fatorar e simplificar expressões algébricas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A2.2 - Resolver problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas. |
| (EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.5 - Associar uma equação polinomial de 1º grau com duas variáveis a uma reta no plano cartesiano. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D34 - Identificar um sistema de equações do 1º grau que expressa um problema. | 9A1.2 - Inferir uma equação, inequação polinomial de 1º grau ou um sistema de equações de 1º grau com duas incógnitas que modela um problema. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D35 - Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|--|---|
| (EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso. | D27 - Resolver situação-problema envolvendo sistema de equações do 1º grau. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A2.3 - Resolver problemas que possam ser representados por sistema de equações de 1º grau com duas incógnitas. |
| (EF08MA09) Resolver e elaborar, com e sem uso de tecnologias, problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2 = b$. | D26 - Resolver situação-problema envolvendo equação do 2º grau. | D31 - Resolver problema que envolva equação do 2º grau. | 9A2.4 - Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau. |
| (EF08MA10) Identificar a regularidade de uma sequência numérica ou figural não recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números ou as figuras seguintes. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.3 - Identificar uma representação algébrica para o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais OU representar algebricamente o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais. |
| (EF08MA11) Identificar a regularidade de uma sequência numérica recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números seguintes. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas. | D18 - Resolver situação problema envolvendo a variação proporcional entre grandezas direta ou inversamente proporcionais. | D29 - Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas. | 9A2.1 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação. |

Números

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---|--|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.3 - Identificar números racionais ou irracionais. |
| (EF08MA01) Efetuar cálculos com potências de expoentes inteiros e aplicar esse conhecimento na representação de números em notação científica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D21 - Efetuar cálculos com números irracionais, utilizando suas propriedades. | D27 - Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais. | 9N1.6 - Calcular o resultado de potenciação ou radiciação envolvendo números reais. |
| (EF08MA02) Resolver e elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.1 - Resolver problemas de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação envolvendo números reais, inclusive Notação Científica. |
| (EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.2 - Resolver problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|--|--|--|
| (EF08MA04) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais. | D17 - Resolver situação problema utilizando porcentagem. | D28 – Resolver problema que envolva porcentagem. | 9N2.3 - Resolver problemas que envolvam porcentagens, incluindo os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, aplicação de percentuais sucessivos e determinação das taxas percentuais. |
| (EF08MA05) Reconhecer e utilizar procedimentos para a obtenção de uma fração geratriz para uma dízima periódica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.10 - Determinar uma fração geratriz para uma dízima periódica. |

Álgebra

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|--|--|---|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D30 - Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D24 - Fatorar e simplificar expressões algébricas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A2.2 - Resolver problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas. |
| (EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.5 - Associar uma equação polinomial de 1º grau com duas variáveis a uma reta no plano cartesiano. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D34 - Identificar um sistema de equações do 1º grau que expressa um problema. | 9A1.2 - Inferir uma equação, inequação polinomial de 1º grau ou um sistema de equações de 1º grau com duas incógnitas que modela um problema. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D35 - Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|--|---|
| (EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso. | D27 - Resolver situação-problema envolvendo sistema de equações do 1º grau. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A2.3 - Resolver problemas que possam ser representados por sistema de equações de 1º grau com duas incógnitas. |
| (EF08MA09) Resolver e elaborar, com e sem uso de tecnologias, problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2 = b$. | D26 - Resolver situação-problema envolvendo equação do 2º grau. | D31 - Resolver problema que envolva equação do 2º grau. | 9A2.4 - Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau. |
| (EF08MA10) Identificar a regularidade de uma sequência numérica ou figural não recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números ou as figuras seguintes. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.3 - Identificar uma representação algébrica para o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais OU representar algebricamente o padrão ou a regularidade de uma sequência de números racionais. |
| (EF08MA11) Identificar a regularidade de uma sequência numérica recursiva e construir um algoritmo por meio de um fluxograma que permita indicar os números seguintes. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA12) Identificar a natureza da variação de duas grandezas, diretamente, inversamente proporcionais ou não proporcionais, expressando a relação existente por meio de sentença algébrica e representá-la no plano cartesiano. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam grandezas diretamente ou inversamente proporcionais, por meio de estratégias variadas. | D18 - Resolver situação problema envolvendo a variação proporcional entre grandezas direta ou inversamente proporcionais. | D29 - Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas. | 9A2.1 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação. |

Geometria

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|--|--|--|
| (EF08MA14) Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D4 - Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA15) Construir, utilizando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica, mediatrix, bissetriz, ângulos de 90°, 60°, 45° e 30° e polígonos regulares. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.2 - Construir/desenhar figuras geométricas planas ou espaciais que satisfaçam condições dadas. |
| (EF08MA16) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um hexágono regular de qualquer área, a partir da medida do ângulo central e da utilização de esquadros e compasso. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D51 - Resolver problemas usando as propriedades dos polígonos (soma dos ângulos internos, número de diagonais e cálculo do ângulo interno de polígonos regulares). | D8 - Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares). | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| (EF08MA17) Aplicar os conceitos de mediatriz e bissetriz como lugares geométricos na resolução de problemas. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA18) Reconhecer e construir figuras obtidas por composições de transformações geométricas (translação, reflexão e rotação), com o uso de instrumentos de desenho ou de softwares de geometria dinâmica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

Grandezas e medidas

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|---|---|
| (EF08MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos. | D67 - Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. | D13 - Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. | 9M2.3 - Resolver problemas que envolvam área de figuras planas. |
| (EF08MA20) Reconhecer a relação entre um litro e um decímetro cúbico e a relação entre litro e metro cúbico, para resolver problemas de cálculo de capacidade de recipientes. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA21) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo do volume de recipiente cujo formato é o de um bloco retangular. | D69 - Resolver problemas envolvendo noções de volume. | D14 - Resolver problema envolvendo noções de volume. | 9M2.4 - Resolver problemas que envolvam volume de prismas retos ou cilindros retos. |

Probabilidade e estatística

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|--|---|
| (EF08MA22) Calcular a probabilidade de eventos, com base na construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo, e reconhecer que a soma das probabilidades de todos os elementos do espaço amostral é igual a 1. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.4 - Resolver problemas que envolvam a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios equiprováveis independentes ou dependentes. |
| (EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa. | SEM CORRESPONDENTE. | D37 - Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa. | 9E1.2 - Representar OU associar os dados de uma pesquisa estatística ou de um levantamento em listas, tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de setores, ou em histograma). |
| (EF08MA24) Classificar as frequências de uma variável contínua de uma pesquisa em classes, de modo que resumam os dados de maneira adequada para a tomada de decisões. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|---------------------|--|
| (EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E1.4 Interpretar o significado das medidas de tendência central (média aritmética simples, moda e mediana) ou da amplitude. 9E1.5 - Calcular os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana). |
| SEM CORRESPONDENTE. | D77 - Resolver problemas usando a média aritmética. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA26) Selecionar razões, de diferentes naturezas (física, ética ou econômica), que justificam a realização de pesquisas amostrais e não censitárias, e reconhecer que a seleção da amostra pode ser feita de diferentes maneiras (amostra casual simples, sistemática e estratificada). | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF08MA27) Planejar e executar pesquisa amostral, selecionando uma técnica de amostragem adequada, e escrever relatório que contenha os gráficos apropriados para representar os conjuntos de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central, a amplitude e as conclusões. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.3 - Explicar/descrever os passos para a realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento. |

Números

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---|---------------------|---|
| (EF09MA01) Reconhecer que, uma vez fixada uma unidade de comprimento, existem segmentos de reta cujo comprimento não é expresso por número racional (como as medidas de diagonais de um polígono e alturas de um triângulo, quando se toma a medida de cada lado como unidade). | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF09MA02) Reconhecer um número irracional como um número real cuja representação decimal é infinita e não periódica, e estimar a localização de alguns deles na reta numérica. | D21 - Efetuar cálculos com números irracionais, utilizando suas propriedades. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.4 - Comparar OU ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica, OU aproximar números reais para múltiplos da potência de 10 mais próxima. |
| | | | 9N1.3 - Identificar números racionais ou irracionais. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.4 - Comparar OU ordenar números reais, com ou sem suporte da reta numérica, OU aproximar números reais para múltiplos da potência de 10 mais próxima. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|--|--|--|
| (EF09MA03) Efetuar cálculos com números reais, inclusive potências com expoentes fracionários. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.5 - Calcular o resultado de adições, subtrações, multiplicações ou divisões envolvendo números reais. |
| | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N1.6 - Calcular o resultado de potenciação ou radiciação envolvendo números reais. |
| (EF09MA04) Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9N2.1 - Resolver problemas de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação envolvendo números reais, inclusive notação científica. |
| (EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira. | D17 - Resolver situação problema utilizando porcentagem. | D28 – Resolver problema que envolva porcentagem. | 9N2.3 - Resolver problemas que envolvam porcentagens, incluindo os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, aplicação de percentuais sucessivos e determinação das taxas percentuais. |
| SEM CORRESPONDENTE. | D19 - Resolver problema envolvendo juros simples. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

Álgebra

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|---------------------|---|
| (EF09MA06) Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A2.5 - Resolver problemas que envolvam função afim. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9A1.8 - Associar uma das representações de uma função afim ou quadrática a outra de suas representações (tabular, algébrica, gráfica) ou associar uma situação que envolva função afim ou quadrática a uma das suas representações (tabular, algébrica, gráfica). |
| (EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|--|--|
| (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contextos socioculturais, ambientais e de outras áreas. | D18 - Resolver situação problema envolvendo a variação proporcional entre grandezas direta ou inversamente proporcionais. | D29 - Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas. | 9A2.1 - Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta ou inversa entre duas ou mais grandezas, inclusive escalas, divisões proporcionais e taxa de variação. |
| (EF09MA09) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau. | D26 - Resolver situação-problema envolvendo equação do 2º grau. | D31 - Resolver problema que envolva equação do 2º grau. | 9A1.6 - Inferir uma equação polinomial de 2º grau que modela um problema. 9A1.7 - Resolver uma equação polinomial de 2º grau. 9A2.4 - Resolver problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau. |

Geometria

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|---------------------|---|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G1.10 - Identificar relações entre ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal. |
| (EF09MA10) Demonstrar relações simples entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.3 - Resolver problemas que envolvam relações entre ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, ângulos internos ou externos de polígonos ou cevianas (altura, bissetriz, mediana, mediatrix) de polígonos. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.6 - Resolver problemas que envolvam aplicação das relações de proporcionalidade abrangendo retas paralelas cortadas por transversais. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|--|---|---|
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D11 - Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações. | 9G1.8 - Reconhecer circunferência/círculo como lugares geométricos, seus elementos (centro, raio, diâmetro, corda, arco, ângulo central, ângulo inscrito). |
| (EF09MA11) Resolver problemas por meio do estabelecimento de relações entre arcos, ângulos centrais e ângulos inscritos na circunferência, fazendo uso, inclusive, de softwares de geometria dinâmica. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.7 - Resolver problemas que envolvam relações entre os elementos de uma circunferência/círculo (raio, diâmetro, corda, arco, ângulo central, ângulo inscrito). |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | D7 - Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram. | 9G1.7 - Reconhecer polígonos semelhantes ou as relações existentes entre ângulos e lados correspondentes nesses tipos de polígonos. |
| (EF09MA12) Reconhecer as condições necessárias e suficientes para que dois triângulos sejam semelhantes. | D49 - Resolver problemas envolvendo semelhança de figuras planas. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.5 - Resolver problemas que envolvam polígonos semelhantes. |
| (EF09MA13) Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos. | D50 - Resolver situação-problema aplicando o Teorema de Pitágoras ou as demais relações métricas no triângulo retângulo. | D10 - Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos. | 9G2.4 - Resolver problemas que envolvam relações métricas do triângulo retângulo, incluindo o teorema de Pitágoras. |
| (EF09MA14) Resolver e elaborar problemas de aplicação do teorema de Pitágoras ou das relações de proporcionalidade envolvendo retas paralelas cortadas por secantes. | | | |
| (EF09MA15) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular cuja medida do lado é conhecida, utilizando régua e compasso, como também softwares. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|---------------------|---|
| (EF09MA16) Determinar o ponto médio de um segmento de reta e a distância entre dois pontos quaisquer, dadas as coordenadas desses pontos no plano cartesiano, sem o uso de fórmulas, e utilizar esse conhecimento para calcular, por exemplo, medidas de perímetros e áreas de figuras planas construídas no plano. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9G2.8 - Determinar o ponto médio de um segmento de reta ou a distância entre dois pontos quaisquer, dadas as coordenadas desses pontos no plano cartesiano. |
| (EF09MA17) Reconhecer vistas ortogonais de figuras espaciais e aplicar esse conhecimento para desenhar objetos em perspectiva. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

Grandezas e medidas

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---|--|---|
| (EF09MA18) Reconhecer e empregar unidades usadas para expressar medidas muito grandes ou muito pequenas, tais como distância entre planetas e sistemas solares, tamanho de vírus ou de células, capacidade de armazenamento de computadores, entre outros. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF09MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de volumes de prismas e de cilindros retos, inclusive com uso de expressões de cálculo, em situações cotidianas. | D69 - Resolver problemas envolvendo noções de volume. | D14 - Resolver problema envolvendo noções de volume. | 9M2.4 - Resolver problemas que envolvam volume de prismas retos ou cilindros retos. |

Probabilidade e estatística

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|---|---------------------|---------------------|---|
| (EF09MA20) Reconhecer, em experimentos aleatórios, eventos independentes e dependentes e calcular a probabilidade de sua ocorrência, nos dois casos. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | 9E2.4 - Resolver problemas que envolvam a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios equiprováveis independentes ou dependentes. |
| (EF09MA21) Analisar e identificar, em gráficos divulgados pela mídia, os elementos que podem induzir, às vezes propositadamente, erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |
| (EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. |

| DCRC | SPAECE | SAEB - 2001 | SAEB - BNCC |
|--|---------------------|---------------------|---|
| <p>(EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.</p> | SEM CORRESPONDENTE. | SEM CORRESPONDENTE. | <p>9E2.3 - Explicar/descrever os passos para a realização de uma pesquisa estatística ou de um levantamento.</p> <p>9E1.2 - Representar OU associar os dados de uma pesquisa estatística ou de um levantamento em listas, tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos, de linhas, de setores, ou em histograma).</p> <p>9E1.4 - Interpretar o significado das medidas de tendência central (média aritmética simples, moda e mediana) ou da amplitude.</p> <p>9E1.5 - Calcular os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média aritmética simples, moda ou mediana).</p> |



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

PAIC
INTEGRAL
The logo for PAIC Integral, featuring the text in green and purple, with a purple graduation cap icon above the letter 'I' and three purple wavy lines below it.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

PAIC
INTEGRAL
The logo for PAIC Integral, featuring the text in green and purple, with a purple graduation cap icon above the letter 'I' and three purple wavy lines below it.