

PORTARIA Nº 1.275/2023/GS/SEDUC/MT

Estabelece diretrizes para realização da Avaliação Somativa do Sistema de Avaliação Educacional de Mato Grosso (AvaliaMT).

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhes conferem o artigo 71 da Constituição do Estado de Mato Grosso, de 1989, e o artigo 20 da Lei Complementar nº 612, de 28 de janeiro de 2019;

Considerando a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

Considerando a Lei Complementar nº 746, de 25 de agosto de 2022, que estabelece normas relativas ao cálculo dos Índices de Participação dos Municípios do Estado de Mato Grosso no produto da arrecadação do ICMS - IPM/ICMS, e dá outras providências.

RESOLVE:

Art. 1º Estabelecer, na forma desta Portaria, as diretrizes para a realização da Avaliação Somativa, que compõe o Sistema de Avaliação Educacional do Estado de Mato Grosso (AvaliaMT).

Parágrafo único A SEDUC/MT realizará a Avaliação Somativa, do Avalia MT, em regime de colaboração com os municípios.

Art. 2º O Sistema de Avaliação Educacional do Estado de Mato Grosso - AvaliaMT é um sistema de avaliação externa em larga escala, composto por um conjunto de avaliações e instrumentos para a Educação Básica aplicados, periodicamente, e tem como objetivos:

I - Desenvolver Indicadores Educacionais;

II - Monitorar o processo de ensino e aprendizagem da Redes Públicas de Ensino;

III - Articular ações cooperativas e colaborativas entres Redes Estadual e Municipais;

IV - Avaliar habilidades e competências, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular e o Documento de Referência Curricular para o estado de Mato Grosso.

Art. 3º A Avaliação Somativa-AvaliaMT objetiva diagnosticar e monitorar o desempenho escolar ao final de etapas de escolarização.

Art. 4º Será utilizada, para a Avaliação Somativa-AvaliaMT, a matriz de referência constante no Anexo II.

Art. 5º A Avaliação Somativa-Avalia MT destina-se às escolas públicas (rede estadual e municipal) que ofertam os 2º, 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio, com estudantes regularmente matriculados nestas respectivas turmas.

Art. 6º A base de dados oficial, utilizada para a Avaliação Somativa-Avalia MT, no ano de 2023, seguirá a metodologia:

I - Rede Estadual - Turmas do 2º ano do ensino fundamental - será utilizada a base de dados extraída dos resultados preliminares do Censo Escolar 2023, disponibilizados pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa - Anísio Teixeira).

II - Rede Estadual - Turmas do 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio - será utilizada a base de dados do SigEduca, disponibilizada pela equipe do Núcleo do Censo Escolar - Seduc-MT.

III - Rede Municipal - Turmas do 2º, 5º e 9º anos do ensino fundamental - será utilizada a base de dados extraída dos resultados preliminares do Censo Escolar 2023, disponibilizados pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa - Anísio Teixeira).

Parágrafo único: As turmas da rede estadual referenciadas no inciso II não são contabilizadas no cálculo do coeficiente de participação da educação do ICMS.

Art. 7º As Secretarias Municipais de Educação devem informar, no Termo de Participação das Escolas Indígenas, as unidades escolares que ofertam, especificamente, a educação indígena e que participarão da Avaliação Somativa 2023. O referido termo deve ser assinado e carimbado pelo (a) Secretário(a) Municipal de Educação e encaminhado para a coordenação regional da Avaliação Somativa.

Art. 8º As matrículas das escolas indígenas que não forem indicadas como público da Avaliação Somativa serão deduzidas para fins de cálculo do coeficiente de participação da educação do ICMS.

Parágrafo único: As unidades escolares não indígenas que atendem, em sala anexa, turmas da educação indígena, não terão o número de matrículas dessas salas deduzido no cálculo do coeficiente de participação da educação do ICMS.

Art. 9º O período de aplicação da Avaliação Somativa será de 06 a 17 de novembro de 2023. O agendamento da aplicação será organizado pela Coordenação Regional e Municipal da Avaliação, podendo haver reagendamento, caso seja de interesse da administração pública.

Art. 10 O Índice Municipal de Qualidade da Educação - IMQE - de cada município será calculado com base nos resultados da Avaliação Somativa dos estudantes do 2º ano e do 5º ano do Ensino Fundamental, matriculados na rede municipal, e nas taxas de aprovação dos cinco primeiros anos desta etapa de ensino, conforme o Art. 9º da Lei Complementar nº 746, de 25 de agosto de 2022.

§ 1º O índice de participação dos municípios mato-grossenses no ICMS Educação é a razão entre o Índice Municipal de Qualidade da Educação - IMQE de cada município, ponderado pela taxa de municipalização, por indicador socioeconômico dos alunos e pelo número de estudantes matriculados nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, e o somatório dos IMQE ponderados de todos os municípios mato-grossenses, apurados pela Secretaria de Estado de Educação - SEDUC.

§ 2º Os padrões de desempenho - abaixo do básico, básico, proficiente e avançado - dos estudantes serão definidos por meio de valores numéricos, posicionados numa escala de proficiência, de acordo com os quadros abaixo:

Quadro 1 - Desempenho dos estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental - Escala de Alfabetização [0 a 1000]

	Abaixo Básico	do Básico	Proficiente	Avançado	
Língua Portuguesa	Até 400	401 a 500	501 a 600	601 mais	ou
Matemática	Até 350	351 a 450	451 a 550	501 mais	ou

Quadro 2 - Desempenho dos estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental - Escala do SAEB [0 a 500]

	Abaixo Básico	do Básico	Proficiente	Avançado	
Língua Portuguesa	Até 150	151 a 200	201 a 250	251 mais	ou
Matemática	Até 175	176 a 225	226 a 300	301 mais	ou

§ 3º O Índice Socioeconômico dos Estudantes - ISE será calculado por meio da Teoria de Resposta ao Item - TRI, sendo que no Anexo I, desta portaria, são descritas as premissas metodológicas do cálculo do ISE. O Indicador Socioeconômico (ISE) sintetiza informações relacionadas à renda, trajetória escolar e aprendizagem dos estudantes. A medida será estimada por meio de questionário contextual aplicado aos estudantes do 5º ano do ensino fundamental.

Art. 11 Os resultados divulgados para atendimento à Lei Complementar Nº 746, de 25 de agosto de 2022 e Decreto Nº 1.514, de 04 de novembro de 2022, poderão ter recursos interpostos, conforme cronograma divulgado pela Secretaria de Estado de Fazenda (SEFAZ).

Art. 12 Revogar a portaria nº 788/2022/GS/SEDUC/MT.

Art. 13 Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Cuiabá-MT, 09 de outubro de 2023.

Alan Resende Porto

Secretário de Estado de Educação

(Original assinado)

ANEXO I

DETALHAMENTO DO CÁLCULO DO ÍNDICE SOCIOECONÔMICO DOS ALUNOS (ISE).

O nível socioeconômico é um constructo latente, ou seja, ele não pode ser diretamente observado. Por essa razão, é preciso ter uma estratégia para levantar informações sobre características observáveis que revelem algo sobre essa dimensão. No âmbito da avaliação educacional, a forma usual de coletar estas informações se dá através da inclusão de perguntas nos questionários respondidos pelos estudantes que versam sobre bens, serviços e características dos domicílios. Essas perguntas consideram tanto os aspectos econômicos, quanto os aspectos sociais e culturais, o que permite criar o Índice Socioeconômico dos Estudantes (ISE), medida utilizada para representar numericamente a situação dos estudantes e de seus familiares.

O ISE é calculado por meio de modelos estatísticos que tem por base a Teoria de Resposta ao Item (TRI) e tem sido utilizado em todas as análises empreendidas nos programas de avaliação sob a coordenação do CAEd/Universidade Federal de Juiz de Fora. A medida pode ser agregada por escola, para sintetizar as condições econômicas e sociais do público que frequenta aquela unidade.

Compõem o ISE os indicadores construídos com base nas informações sobre a escolaridade dos pais, bens e serviços que guarnecem o domicílio. Esses itens são relativamente estáveis nos questionários, mas alterações na distribuição deles na população fazem, por vezes, necessária a alteração dos instrumentos ou a desconsideração de indicadores específicos. As questões presentes no questionário de estudante do AvaliaMT que trazem as informações para a construção do ISE são as seguintes:

Sua mãe ou responsável feminina sabe ler ou escrever?

Até que série/ano sua mãe ou responsável feminina estudou?

Seu pai ou responsável masculino sabe ler ou escrever?

Até que série/ano seu pai ou responsável masculino estudou?

Quantas pessoas, incluindo você, moram na sua casa?

Alguém que mora com você recebe o Auxílio Brasil (antigo Bolsa Família)?

Quantos banheiros existem no local onde você mora?

Quantos quartos existem no local onde você mora?

Quantos automóveis (carro, caminhonete etc.) tem no local onde você mora?

Quantas motos tem no local onde você mora?

Quantos smartphones tem no local onde você mora?

Quantas televisões tem no local onde você mora?

Quantos computadores (notebook etc.) tem no local onde você mora?

Quantos vídeo games (X-box, PS4) tem no local onde você mora?

A casa onde você mora possui geladeira?

A casa onde você mora possui freezer separado da geladeira?

A casa onde você mora possui máquina de lavar roupa?

A casa onde você mora possui máquina de lavar louça?

A casa onde você mora possui forno micro-ondas?

A casa onde você mora possui aspirador de pó?

A casa onde você mora possui TV por assinatura?

A casa onde você mora possui acesso à internet?

Você possui um celular com acesso à internet?

Sem considerar livros didáticos, jornais e revistas, quantos livros existem em sua casa?

Como mencionado acima, a calibração dos itens e o cálculo do ISE são produzidos utilizando a TRI. Os modelos partem do princípio de que as opções de resposta dos itens são ordenadas e cumulativas, isto é, a classificação em um determinado nível

implica em atender o necessário ao nível anterior e cumprir algo mais. Por exemplo, se em um item em que o avaliado responde sobre o número de automóveis que sua família possui a resposta é 2, implica que o nível anterior (um automóvel) foi atendido e ainda há um ganho em relação a esse nível anterior (outro automóvel). Essa diferenciação entre níveis pode ter um caráter tanto quantitativo como qualitativo. Por exemplo, pode ser questionado se o indivíduo possui computador em casa e a diferença entre os níveis seja: não possui, possui sem acesso à internet e possui com acesso à internet. Nesse caso, a característica de acesso à internet (e não a quantidade de computadores) torna-se o diferenciador que qualifica o nível como sendo superior ao outro.

A Figura 1 mostra as curvas características das categorias de resposta de um item de acordo com o modelo de resposta graduada. Na imagem temos a probabilidade cumulativa das categorias, isto é, a probabilidade do avaliado estar pelo menos em uma determinada categoria. Por exemplo, uma pessoa com ISE de 2,5 pontos tem, aproximadamente, 80% de probabilidade de ser classificada como pertencente à categoria 2 nesse item. Se avaliarmos a probabilidade desse mesmo indivíduo estar, pelo menos, na categoria 3 esse valor cai para, aproximadamente, 25%. Para as categorias acima, a probabilidade de que essa pessoa (com ISE 2,5) seja classificada em pelo menos uma delas é praticamente nula.

Figura 1: Curvas características das categorias de resposta

O item tem quatro curvas definidas, o que significa que ele tem cinco categorias de resposta. A categoria mais baixa não tem curva no gráfico porque toda resposta tem 100% de probabilidade de estar na pior das categorias, ou seja, qualquer resposta tem que ser classificada, no mínimo, como pertencente à categoria de menor gradação. A partir dos dados das respostas dos indivíduos, ao questionário, são calibrados os parâmetros dos itens. Esses parâmetros permitem ao modelo a definição das probabilidades dos indivíduos respondentes, para cada categoria, em cada item. Tomando o padrão de resposta do indivíduo e o conjunto de probabilidades para todos os itens, é feito o cálculo do índice para cada registro.

A apresentação dos parâmetros é feita conforme apresentado na Tabela 1. Para cada item, temos o número de categorias (opções de resposta), o parâmetro A (que indica a discriminação) e os parâmetros B's (indicam o grau de "escassez", ou "dificuldade"). O número de parâmetros B's depende do número de opções de respostas ofertadas, por isso estão representadas de 1 a N na tabela.

Tabela 1 - Itens e estatísticas do índice socioeconômico dos estudantes

DESCRIÇÃO	Nº Cat.	Par: A	Par: B1	Par: B...	Par: BN
Sua mãe ou responsável feminina sabe ler ou escrever?	XX	XX	XX	XX	XX
Até que série/ano sua mãe ou responsável feminina estudou?	XX	XX	XX	XX	XX
...	XX	XX	XX	XX	XX
Quantos smarthphones tem no local onde você mora?	XX	XX	XX	XX	XX
Quantos televisores tem no local onde você mora?	XX	XX	XX	XX	XX
...	XX	XX	XX	XX	XX
A casa onde você mora possui acesso à internet?	XX	XX	XX	XX	XX

A medida resultante pode ser padronizada via transformações lineares, a depender dos usos pensados para a mesma. Pode ser padronizada para não apresentar valores negativos, ou pode ser padronizada para não ser preciso trabalhar com casas decimais. A fim de possibilitar a melhor compreensão dos significados da medida, podem ser criadas também faixas de nível socioeconômico usando, para tanto, as divisões considerando o desvio padrão, ou mesmo os quartis da distribuição. O Gráfico 1 ilustra a distribuição de um ISE hipotético em uma população de estudantes, as barras indicam os intervalos dos possíveis níveis, ficando a cor mais intensa na medida em que há evidências de mais alto nível socioeconômico.

Gráfico 1 - Índice socioeconômico dos estudantes

O ISE dos estudantes pode ser agregado para escolas, municípios, regionais e estado. Podem ser calculadas as médias ou os percentuais em cada um dos níveis do índice, e estes valores podem servir como indicadores que representam o nível

socioeconômico médio. As médias e percentuais nos níveis podem ser cotejados entre os diferentes locais ou entidades, dando uma ideia sobre a posição relativa. Por exemplo, um ISE médio significativamente maior que o do estado, pode dar a ideia de que um município, ou escola, atende a um público com nível socioeconômico relativamente mais alto que o da maioria.

ANEXO II

Matriz de Referência de Língua Portuguesa - Avaliação MT

2º ano do Ensino Fundamental

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.
D02	Ler palavras.
D03	Ler frases.
D04	Localizar informações explícitas em textos.
D05	Reconhecer a finalidade de um texto.
D06	Inferir o assunto de um texto.
D07	Inferir informações em textos verbais.
D08	Inferir informações em textos que articulam linguagem verbal e não verbal.

Matriz de Referência de Matemática - Avaliação MT

2º ano do Ensino Fundamental

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.
D02	Identificar a posição ordinal de um objeto ou termo em uma sequência (1º, 2º etc.).
D03	Escrever números naturais de até 3 ordens em sua representação por algarismos ou em língua materna ou associar o registro numérico de números naturais de até 3 ordens ao registro em língua materna.
D04	Comparar ou ordenar quantidades de objetos (até 2 ordens).
D05	Comparar ou ordenar números naturais de até 3 ordens com ou sem suporte da reta numérica.

- D06 Identificar a ordem ocupada por um algarismo OU seu valor posicional (ou valor relativo) em um número natural de até 3 ordens.
- D07 Calcular o resultado de adições ou subtrações, envolvendo números naturais de até 3 ordens.
- D08 Compor ou decompor números naturais de até 3 ordens por meio de diferentes adições.
- D09 Resolver problemas de adição ou de subtração, envolvendo números naturais de até 3 ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar ou retirar.
- D10 Resolver problemas de multiplicação ou de divisão (por 2, 3, 4 ou 5), envolvendo números naturais, com os significados de formação de grupos iguais ou proporcionalidade (incluindo dobro, metade, triplo ou terça parte).
- D11 Analisar argumentações sobre a resolução de problemas de adição, subtração, multiplicação ou divisão envolvendo números naturais.
- D12 Identificar a classificação ou classificar objetos ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.
- D13 Inferir ou descrever atributos ou propriedades comuns que os elementos que constituem uma sequência de números naturais apresentam.
- D14 Inferir o padrão ou a regularidade de uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras.
- D15 Inferir os elementos ausentes em uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras.
- D16 Identificar a localização ou a descrição/esboço do deslocamento de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis, etc.).
- D17 Reconhecer/nomear figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.
- D18 Reconhecer/nomear figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo).
- D19 Descrever ou esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.
- D20 Comparar comprimentos, capacidades ou massas ou ordenar imagens de objetos com base na comparação visual de seus comprimentos, capacidades ou massas.
- D21 Estimar/inferir medida de comprimento, capacidade ou massa de objetos, utilizando unidades de medida convencionais ou não ou medir comprimento, capacidade ou massa de objetos.
- D22 Identificar a medida do comprimento, da capacidade ou da massa de objetos, dada a imagem de um instrumento de medida.
- D23 Reconhecer unidades de medida e/ou instrumentos utilizados para medir comprimento, tempo, massa ou capacidade.

D24	Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.
D25	Identificar datas, dias da semana ou meses do ano em calendário ou escrever uma data, apresentando o dia, o mês e o ano.
D26	Relacionar valores de moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro, com base nas imagens desses objetos.
D27	Determinar a data de início, a data de término ou a duração de um acontecimento entre duas datas.
D28	Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.
D29	Resolver problemas que envolvam moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro.
D30	Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “certos” ou “impossíveis”.
D31	Ler/identificar ou comparar dados estatísticos ou informações expressas em tabelas (simples ou de dupla entrada).
D32	Ler/identificar ou comparar dados estatísticos expressos em gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos).
D33	Representar os dados de uma pesquisa estatística ou de um levantamento em listas, tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos).

Matriz de Referência de
Língua Portuguesa - Avaliação
MT

5º ano do Ensino
Fundamental

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Localizar informações explícitas em um texto.
D03	Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D04	Inferir uma informação implícita em um texto.
D06	Identificar o tema de um texto.
D11	Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.
D05	Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.).
D09	Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
D15	Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será

recebido.

- D02 Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.
- D07 Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
- D08 Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
- D12 Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, etc.
- D13 Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.
- D14 Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
- D10 Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Matriz de Referência
de Matemática -
Avalia MT

5º ano do Ensino
Fundamental

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D02	Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.
D03	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.
D04	Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares).
D05	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D06	Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.
D07	Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D08	Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
D09	Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

D10	Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.
D11	Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
D13	Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.
D14	Identificar a localização de números naturais na reta numérica.
D15	Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.
D16	Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial.
D17	Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.
D18	Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.
D19	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).
D20	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.
D21	Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.
D22	Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.
D23	Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.
D24	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D25	Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.
D26	Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).
D27	Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28	Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Fundamental

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Localizar informações explícitas em um texto.
D03	Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D04	Inferir uma informação implícita em um texto.
D06	Identificar o tema de um texto.
D14	Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.
D05	Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.).
D12	Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
D20	Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.
D21	Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.
D02	Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.
D07	Identificar a tese de um texto.
D08	Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
D09	Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.
D10	Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
D11	Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
D15	Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, etc.
D16	Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.
D17	Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
D18	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.
D19	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintáticos.
D13	Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Matriz de Referência de
Matemática - Avalia MT

9º ano do Ensino
Fundamental

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D02	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações.
D03	Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D04	Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.
D05	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D06	Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não-retos.
D07	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.
D08	Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).
D09	Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.
D10	Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos.
D11	Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D13	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D14	Resolver problema envolvendo noções de volume.
D15	Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
D16	Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.
D17	Identificar a localização de números racionais na reta numérica.
D18	Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

D19	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D20	Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D21	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D22	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D23	Identificar frações equivalentes.
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.
D25	Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D26	Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D27	Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais.
D28	Resolver problema que envolva porcentagem.
D29	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D30	Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.
D31	Resolver problema que envolva equação do 2º grau.
D32	Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões).
D33	Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.
D34	Identificar um sistema de equações do 1º grau que expressa um problema.
D35	Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.
D36	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D37	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Localizar informações explícitas em um texto.
D03	Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D04	Inferir uma informação implícita em um texto.
D06	Identificar o tema de um texto.
D14	Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.
D05	Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.).
D12	Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.
D20	Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.
D21	Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.
D02	Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.
D07	Identificar a tese de um texto.
D08	Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
D09	Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto.
D10	Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
D11	Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto.
D15	Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, etc.
D16	Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.
D17	Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
D18	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.
D19	Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintáticos.
D13	Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Descritor	Descrição Habilidade
D01	Identificar figuras semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.
D02	Reconhecer aplicações das relações métricas do triângulo retângulo em um problema que envolva figuras planas ou espaciais.
D03	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D04	Identificar a relação entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressa em um problema.
D05	Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).
D06	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.
D07	Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.
D08	Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.
D09	Relacionar a determinação do ponto de interseção de duas ou mais retas com a resolução de um sistema de equações com duas incógnitas.
D10	Reconhecer, dentre as equações do 2º grau com duas incógnitas, as que representam circunferências.
D11	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D13	Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera).
D14	Identificar a localização de números reais na reta numérica.
D15	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D16	Resolver problema que envolva porcentagem.
D17	Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.
D18	Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.
D19	Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.

D20	Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.
D21	Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.
D22	Resolver problema envolvendo P.A./P.G. dada a fórmula do termo geral.
D23	Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de 1º grau por meio de seus coeficientes.
D24	Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.
D25	Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau.
D26	Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.
D27	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial.
D28	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial.
D29	Resolver problema que envolva função exponencial.
D30	Identificar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente) reconhecendo suas propriedades.
D31	Determinar a solução de um sistema linear associando-o à uma matriz.
D32	Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples e/ou combinação simples.
D33	Calcular a probabilidade de um evento.
D34	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D35	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Superintendência da Imprensa Oficial do Estado de Mato Grosso
Rua Júlio Domingos de Campos - Centro Político Administrativo | CEP 78050-970 | Cuiabá, MT

Código de autenticação: f71ceaac

Consulte a autenticidade do código acima em https://homolog.iomat.mt.gov.br/legislacao/diario_oficial/consultar