

PLANO DE ENSINO ANUAL

MATEMÁTICA

ENSINO FUNDAMENTAL





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ADRIANE LOPES
Prefeita Municipal

LUCAS HENRIQUE BITENCOURT DE SOUZA
Secretário de Educação

ANA CRISTINA CANTERO DORSA LIMA
Superintendente de Gestão das Políticas Educacionais

ANA MARIA RIBAS
Gerência do Ensino Fundamental e Médio



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

APRESENTAÇÃO

Prezados profissionais da educação,

Com base no Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande-MS (2020), apresentamos o Plano de Ensino Anual com os respectivos objetos de conhecimento e habilidades organizadas por componente curricular e por bimestres, considerando a progressão e o nível de complexidade, para atender as necessidades e especificidades dos alunos.

Em respeito à autonomia da escola e dos docentes, os demais campos deverão ser preenchidos conforme o contexto sócio-histórico de cada instituição escolar. Orientamos ainda, que cabe à escola compatibilizar os Planos de Ensino Anual elaborados pelos docentes com o presente documento, assim, podemos oportunizar as aprendizagens essenciais dos alunos.

É importante destacar que nenhuma habilidade do Referencial Curricular da REME pode ser suprimida, mas os docentes podem trabalhá-las conforme o nível de aprendizagem dos alunos, respeitando os direitos de aprendizagem para o desenvolvimento das competências preconizadas pela Base Nacional Comum Curricular.

Destacamos que este documento não é um fim em si mesmo, logo para elaboração dos Planos de aula, os docentes necessitam articulá-lo ao Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande-MS (2020) para compreensão dos conceitos teórico-metodológicos dos componentes curriculares.

Na oportunidade, desejamos um ótimo ano letivo e reafirmamos o compromisso com uma educação pública de qualidade social respaldada pelos princípios de uma sociedade democrática, justa e igualitária.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

INTRODUÇÃO

Apresentamos a seguir o Plano de Ensino Anual - 2023, organizado por bimestres, de acordo com Referencial Curricular de Matemática a ser utilizado pelo docente durante o desenvolvimento do ano letivo.

Para essa organização, buscamos, sempre que possível, abordar mais de uma unidade temática em cada bimestre. Quanto às habilidades, algumas são apresentadas em mais de um bimestre, já outras são apresentadas em um único bimestre, sempre buscando respeitar o desenvolvimento cognitivo do discente. Esse fato, não implica que as habilidades apresentadas, em um único bimestre, não possam ser exploradas em outros bimestres.

Em um cenário no qual muitos estudantes apresentam defasagem na aprendizagem em relação ao ano/série, a proposta, apresentada no Plano de Ensino Anual – 2023, nessa área curricular para os anos finais do Ensino Fundamental, representa uma possibilidade significativa de mudança. Não apenas por explicitar os objetos de conhecimento e as habilidades previstas para cada um dos anos dessa etapa escolar, mas, principalmente, pelo foco que a organização de progressão proposta, para os eixos de conhecimentos e as habilidades, tem para o desenvolvimento do letramento matemático e de processos de raciocínio a ele relacionados, os quais acreditamos que permitem aprender o conteúdo adequado à faixa etária do estudante, possibilitando a ele, ir além do conhecimento de fatos e procedimentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PLANO DE ENSINO ANUAL – 2023

ESCOLA		ANO ESCOLAR	9º ANO
BIMESTRE		COMPONENTE CURRICULAR	
1º		MATEMÁTICA	
OBJETOS DE CONHECIMENTO		HABILIDADES	
Necessidade dos números reais para medir qualquer segmento de reta Números irracionais: reconhecimento e localização de alguns na reta numérica.		(CG.EF09MA02.s) 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.	
Potências com expoentes negativos e fracionários.		(CG.EF09MA03.s) Efetuar cálculos com números reais, inclusive potências com expoentes fracionários.	
Números reais: notação científica e problemas.		(CG.EF09MA04.s) Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações.	
Unidades de medida para medir distâncias muito grandes e muito pequenas. Unidades de medida utilizadas na informática.		(CG.EF09MA18.s) 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.	
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS			
RECURSOS DIDÁTICOS			
AVALIAÇÃO			
PROJETOS			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PLANO DE ENSINO ANUAL – 2023

ESCOLA		ANO ESCOLAR	9º ANO
BIMESTRE		COMPONENTE CURRICULAR	
2º		MATEMÁTICA	
OBJETOS DE CONHECIMENTO		HABILIDADES	
Expressões algébricas: fatoração e produtos notáveis Resolução de equações polinomiais do 2º grau por meio de fatorações		(CG.EF09MA09.s) 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.	
Razão entre grandezas de espécies diferentes		(CG.EF09MA07.s) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica.	
Demonstrações de relações entre os ângulos formados por retas paralelas intersectadas por uma transversal		(CG.EF09MA10.s) Demonstrar relações simples entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal.	
Relações entre arcos e ângulos na circunferência de um círculo		(CG.EF09MA11.s) 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.	
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS			
RECURSOS DIDÁTICOS			
AVALIAÇÃO			
PROJETOS			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PLANO DE ENSINO ANUAL – 2023

ESCOLA	ANO ESCOLAR		9º ANO
BIMESTRE		COMPONENTE CURRICULAR	
3º		MATEMÁTICA	
OBJETOS DE CONHECIMENTO		HABILIDADES	
Relações métricas no triângulo retângulo Teorema de Pitágoras: verificações experimentais e demonstração Retas paralelas cortadas por transversais: teoremas de proporcionalidade e verificações experimentais		(CG.EF09MA13.s) Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos. (CG.EF09MA14.s) Resolver e elaborar problemas de aplicação do teorema de Pitágoras ou das relações de proporcionalidade envolvendo retas paralelas cortadas por secantes.	
Distância entre pontos no plano cartesiano		(CG.EF09MA16.s) 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.	
Funções: representações numérica, algébrica e gráfica		(CG.EF09MA06.s) 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.	
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS			
RECURSOS DIDÁTICOS			
AVALIAÇÃO			
PROJETOS			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PLANO DE ENSINO ANUAL – 2023

ESCOLA		ANO ESCOLAR	9º ANO
BIMESTRE		COMPONENTE CURRICULAR	
4º		MATEMÁTICA	
OBJETOS DE CONHECIMENTO		HABILIDADES	
Polígonos regulares		(CG.EF09MA15.s) 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.	
Análise de gráficos divulgados pela mídia: elementos que podem induzir a erros de leitura ou de interpretação		(CG.EF09MA21.s) 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.	
Leitura, interpretação e representação de dados de pesquisa expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e de setores e gráficos pictóricos		(CG.EF09MA22.s) 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.	
Planejamento e execução de pesquisa amostral e apresentação de relatório		(CG.EF09MA23.s) 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.	
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS			
RECURSOS DIDÁTICOS			
AVALIAÇÃO			
PROJETOS			