



GUIA DE APRENDIZAGEM – 2023

Professor(a)	Componente Curricular	Ano/Série	Bimestre
Célia Soares e Marcelo Medeiros Hage	Matemática	1º A, B, C e D	4º Bimestre

Justificativa

Justificativa: Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, onde aparecem funções do segundo grau, exponencial e logarítmica, progressão aritmética e geométrica, em atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas e tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para formação geral.

Objetivos	Objetos de conhecimento	Datas	Situação de aprendizagem e habilidades
<ul style="list-style-type: none">Identificar padrões em sequências numéricas recursivas ou não, e escrever a fórmula de recorrência, a fórmula do termo geral e/ou à lei da função associada a cada uma delas.Compreender quando sequências numéricas são progressões aritméticas e quando são progressões geométricas.Explorar e analisar características (propriedades) das progressões geométricas.Resolver problemas utilizando a fórmula do termo geral de uma Progressão Geométrica.Resolver problemas utilizando a fórmula do termo geral de uma progressão geométrica (PG).Explorar as características (propriedades) das progressões geométricas.Explorar os termos de progressões geométricas (PG) e deduzir a fórmula para	<ul style="list-style-type: none">Termo geral de uma sequência numérica.Sequências numéricas aditivas e multiplicativasDefinição de progressão geométrica;Razão de uma progressão geométrica;Classificação de uma progressão geométrica.Fórmula do termo geral de uma Progressão Geométrica.Razão de uma progressão geométrica (PG);Termo geral de uma progressão geométrica (PG).Média geométrica.Soma dos termos de uma PG finita.Soma dos termos de uma P.G. infinita.Soma dos termos de uma P.G. finita e infinita.	De 06/10/23 A 31/10/23	(EM13MAT508) Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas



<p>determinar a soma dos termos desse tipo de sequência.</p> <ul style="list-style-type: none">● Explorar os termos de progressões geométricas e deduzir a fórmula para determinar a soma dos termos desse tipo de sequência.● Explorar os termos de progressões geométricas e deduzir a fórmula para determinar a soma dos termos desse tipo de sequência.● Explorar os termos de progressões geométricas e deduzir a fórmula para determinar a soma dos termos desse tipo de sequência.● Explorar os termos de progressões geométricas e deduzir a fórmula para determinar a soma dos termos desse tipo de sequência.			
<ul style="list-style-type: none">● Compreender o conceito de logaritmo de um número.● Estudar as propriedades operatórias dos logaritmos e a mudança de base.● Explorar a ideia de logaritmo de um número, considerando a relação com a potenciação.● Compreender o conceito de função inversa e sua representação gráfica e associar a função logarítmica como a	<ul style="list-style-type: none">● Logaritmo de um número, definição e aplicação.● Propriedades operatórias dos logaritmos e a mudança de base.● Logaritmo decimal; O número e e o logaritmo natural.● Função inversa.	01/11/23 À 15/12/23	(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros



<ul style="list-style-type: none">• função inversa da função exponencial.			
---	--	--	--

Competências Socioemocionais

- **Abertura ao novo** (curiosidade para aprender)
- **Resiliência Emocional** (autoconfiança)
- **Engajamento com os outros** (assertividade)
- **Autogestão** (foco, determinação e organização)
- **Amabilidade** (confiança)

Tema Transversal

- **Ciência e Tecnologia:** Ciência e Tecnologia;
- **Economia:** Educação Financeira
- **Meio Ambiente:** Educação para o Consumo.
- **Saúde:** Saúde.

Estratégias Didáticas

Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-cooperativas	Atividades Complementares
---------------------------------	---	----------------------------------



<ul style="list-style-type: none">• Leitura e análise de textos;• Leitura de gráficos e tabelas;• Resolução de exercícios;• Memorial de cálculos;• Participação em sala de aula;	<ul style="list-style-type: none">• Rodas de conversa• Aula expositivas dialogadas• Aprendizagem baseada em problemas;• Análise de casos;	<ul style="list-style-type: none">• Lista de exercícios• Jogos matemáticos• Gráficos Geogebra/ PROVAPAULISTA• Tarefa SP (casa ou escola)• Khan Academy
Princípios e Premissas		Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none">• Princípios<ul style="list-style-type: none">○ Protagonismo Juvenil○ Quatro Pilares da Educação○ Educação Interdimensional○ Premissa:<ul style="list-style-type: none">• Protagonismo• Corresponsabilidade	<ul style="list-style-type: none">• Prova de alternativa e dissertativa (0 a 3 Pontos).• Tarefa CMSP (0 a 3 pontos) Obs.: Pontualidade na entrega• Nota de Participação (0 a 4 pontos): comportamento/participação dentro da sala se aula e frequência.	
Referências		
<ul style="list-style-type: none">• A educação matemática em revista – SBEM (vários números).• PCN + Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC, SEMETEC, 2002.• Base Nacional Comum Curricular.• Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas Tecnologias, Ensino Fundamental, Ciclo II e Ensino Médio.• Caderno do Professor – Currículo em Ação – 1ª Série do Ensino Médio. vol. 1 – SEE.		
Sites <ul style="list-style-type: none">• www.tarefasmmsp.educacao.sp.gov.br• www.mathema.com.br (Ensino Médio, textos de reflexão).• www.obmep.org.br (Olimpíada Brasileira de Matemática).• www.novaescola.com.br (Revista Nova Escola).• www.somatematica.com.br (Artigos, jogos, curiosidades)• http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base		
Para o estudante: <ul style="list-style-type: none">• Caderno do Aluno – Currículo em Ação – 1ª série do EM. vol. 1 – SEE.• Sites especializados, jornais e revistas.• Vídeo aulas Youtube		