

Componente Curricular:	Matemática	Professor(es):	Ana Luíza, Eduardo Cesar, Paulo Eduardo, Junior Cardoso, Sérgio Peres e Vanessa Mariani
Segmento:	Ensino Médio	Ano/Série:	2ª Série

Apresentação do Componente Curricular (Anual)

A Matemática é a ciência do raciocínio lógico e abstrato, que estuda quantidades, medidas, espaços, estruturas, variações e estatísticas. O pensamento matemático consiste em procurar por padrões, formular conjecturas e, por meio de deduções rigorosas e a partir de axiomas e definições, estabelecer novos resultados. Impulsionada pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), recebeu nos últimos anos maior destaque no cenário local e nacional. Essa nova perspectiva trouxe à tona no Distrito Federal resultados preocupantes, até então escondidos sob as avaliações interdisciplinares do programa seriado da UnB (PAS). Nos Colégios Projecção, a Matemática nunca deixou de ser vista como um dos pilares do ensino. Seu trabalho, dividido em duas frentes – Álgebra e Geometria – vem evoluindo durante os anos a partir de planejamentos que unem a visão educacional do Grupo Projecção e a necessidade de mercado, acompanhando *pari passu* a evolução dos sistemas avaliativos que conduzem seus alunos a conceituadas universidades. A partir de 2017, a incorporação de novas unidades educacionais passa a ser unificada em um planejamento comum a todas as unidades. Dessa forma, todas as quatro unidades que atendem ao Ensino Médio – Taguatinga, Taguatinga Norte, Sobradinho e Guará – percorrerão os mesmos caminhos, compartilhando projetos e propostas educacionais para essa nova proposta do ensino básico. Dessa forma, a Matemática no Colégio Projecção aproximará seus docentes e discentes com um planejamento audacioso e direcionado ao sucesso.

Objetivos do trimestre

- Relacionar as razões trigonométricas com a relação fundamental.
- Identificar a representação geral de um ponto do ciclo trigonométrico.
- Aprender a resolver Equações Trigonômicas.
- Conhecer a estrutura de uma Função Trigonométrica (principalmente a seno e cosseno).
- Saber relacionar uma estrutura de Função Trigonométrica ao seu gráfico e vice-versa.
- Saber calcular período e imagem de uma Função Trigonométrica.
- Identificar Domínio e Contradomínio de uma Função Trigonométrica.
- Aprender a calcular senos, cossenos e tangentes de arcos a partir da adição ou subtração deles.

Conteúdo programático (Definido na Semana Pedagógica)

- Relações Trigonômicas.
- Equações Trigonômicas.
- Funções Trigonômicas.
- Transformações Trigonômicas.
- Matrizes.
- Determinantes.

Competências e habilidades - BNCC/ENEM – (Código Alfanumérico e Breve Descrição)

- Competência de área 2: Habilidades 7, 8
- Competência de área 5: Habilidades 19, 20, 21
- Competência de área 1: Habilidade 4.
- Competência de área 3: Habilidades 8, 9
- Competência de área 5: Habilidade 19
- Competência de área 8: Habilidades 28, 30

Metodologias e Abordagens de Ensino

(X) PBL	() Peer Instruction	(X) STEAM
() Rotação por estação	() Aprendizagem Baseada em jogos	() Laboratório rotacional
(X) Aula Invertida	() Método Investigativo	() Maker
() Pesquisa de Campo	() Interação construtiva	

		(X) Outros. -(POWER-POINT-YOUTUBE)
Recursos e Ambientes		
(X) Fórum () Aplicativos (X) Biblioteca de classe (Plataforma) () Biblioteca física	() Laboratório de Informática () Laboratório de Ciências () Laboratório Móvel () Quadra ou Pátio	() Espaço Maker () Auditório () Mídia Lab (X) Outros (PowerPoint, Youtube, GoogleForms)
Materiais Extra (leituras, documentários, filmes...)		
http://revistagalileu.globo.com/ com links disponibilizados na plataforma UNO e no blog da escola http://super.abril.com.br/ com links disponibilizados na plataforma UNO e no blog da escola		
Articulação com outros Componentes Curriculares Articulação com o Nave a vela (Anos Finais) Articulação com o Projeto i (Anos Finais) Articulação com o FI (Ensino Médio)		
No contexto geométrico, relacionar propriedades fundamentais para cálculos de distâncias inacessíveis através da Trigonometria visando estabelecer conectividade com as habilidades H-8 Desenvolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos em espaço e forma.		
Avaliações		
Período da AV1: 13/7/2020 a 17/7/2020 Conteúdos para AV1: • Funções trigonométricas; • Função logarítmica • Equação logarítmica • Matrizes e operações com matrizes		
Período da AV2: 24/8/2020 e 27/8/2020 – Anos Finais e Ensino Médio Conteúdos para AV2: • Equações e inequações trigonométricas; • Soma e diferença de arcos. • Matriz inversa • Determinantes		
Composição da AV3: Atividade da 1: Fórum de Matemática (valor 0,5) Período de aplicação ATÉ O DIA 30.06.2020 Atividade da 2: Atividade Digital (valor 0,5) Período de aplicação ATÉ O DIA 10.07.2020 Atividade da 3: Atividades de Aula (valor 0,5) Período de aplicação ATÉ O DIA 20.08.2020 Atividade da 4: Atividades de Casa (valor 0,5) Período de aplicação ATÉ O DIA 20.08.2020		
Composição da nota trimestral - AV1 + AV2 + AV3 AV1- 4,0 pontos AV2 - 4,0 pontos AV3 - 2,0 pontos		

*** CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
--------	------	-------------------------	-------------	--------------------

01/6 a 05/6	1-M1	Função logarítmica Módulo 6. Páginas 31 a 33	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	2 -M1	Função logarítmica Módulo 6. Páginas 31 a 33	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	Página 33.
	3 -M2	Introdução Funções Periódicas e Arcos Côngruos. Módulo 10, pág. 3 a 7.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	4 -M2	Introdução Função Seno. Módulo 10, pág. 8 a 10.	Aula invertida utilizando o GeoGebra.	*****
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
08/6 a 12/6	1 -M1	Equação logarítmica. Módulo 6. páginas 34 e 35.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	2 -M1	Equação logarítmica. Módulo 6. páginas 34 e 35.	Aula remota utilizando o Microsoft Teams	Páginas 34 e 35.
	3 -M2	Função Seno. Módulo 10, pág. 8 a 10	Aula de exercícios com a utilização do GeoGebra.	Módulo 10-Página 8 a 11
	11/6	Feriado Corpus Christi		
	12/6	Recesso Corpus Christi		
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
15/6 a 19/6	1 -M1	Matrizes. Módulo 11, pág. 3 a 9.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	Fórum avaliável.
	2 -M1	Matrizes. Módulo 11, pág. 3 a 9.	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point ,	*****

			UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	
	3 -M2	Função Cosseno. Módulo 10, pág. 11 a 13.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	4 -M2	Função Cosseno. Módulo 10, pág. 11 a 13.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	Módulo 10-Página 12 e 13.
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	Não haverá
	15/6 a 19/6 Período para entregar 3º Kit UNO aos estudantes Educação Infantil e Ensino Fundamental Anos Iniciais			
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
22/6 a 26/6	1 -M1	Matrizes. Módulo 11, pág. 3 a 9.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	Páginas 4 a 9.
	2 -M1	Adição e subtração de matrizes. Módulo 11. Páginas 9 a 11	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	*****
	3 -M2	Função Tangente. Módulo 10, pág. 14 e 15.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	4 -M2	Resolução de exercícios funções trigonométricas.	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	*****
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa

29/6 a 3/7	1 -M1	Adição e subtração de matrizes. Módulo 11. Páginas 9 a 11	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	Páginas 10 e 11.
	2 -M1	Multiplicação de um número real por uma matriz. Módulo 11, pág. 11 a 13	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo	Páginas 12 e 13
	3 -M2	Resolução de exercícios funções trigonométricas.	Aula de exercícios utilizando o GoogleForms.	Módulo 10-Página 18 a 20.
	4 -M2	Outras relações trigonométricas: cossecante, secante e cotangente. Módulo 10, pág. 35 a 43.	Exposição oral e dialogada utilizando o Fi.	*****
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
06/7 a 10/7	1 -M1	Multiplicação de matrizes. Módulo 11, pág. 14 a 17.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	2 -M1	Multiplicação de matrizes. Módulo 11, pág. 14 a 17.	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	Páginas 15 a 17.
	3 -M2	Revisão AV1	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	Lista de revisão.
	4 -M2	Revisão AV1	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o	*****

			Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Provas AV1 - 6º ao 8º Ano	Provas AV1 - 9º Ano	Provas AV1 - EM
13/7 a 17/7	1	Produção de texto e Ciências	Produção de texto e Física	Produção de texto e Biologia
	2	Matemática e Filosofia	Matemática e Filosofia	Matemática 1, Matemática 2 e Inglês
	3	Arte e Inglês	Arte, Inglês e Biologia	Arte, Filosofia e Física
	4	Português e História	Português e História	Gramática, Literatura, Sociologia e História
	5	Geografia e Espanhol	Geografia, Química e Espanhol	Geografia, Química e Espanhol
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
20/7 a 24/7	1 -M1	Matriz inversa. Módulo 11, pág. 17 e 18.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	2 -M1	Matriz inversa. Módulo 11, pág. 17 e 18.	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	Páginas 17 e 18.
	3 -M2	Equações e inequações trigonométricas. Módulo 10, pág. 45 a 48	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	4 -M2	Equações e inequações trigonométricas. Módulo 10, pág. 45 a 48	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	Módulo 10-Página 42 a 45.
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
27/7 a 31/7	1 -M1	Matriz inversa. Módulo 11, pág. 17 e 18.	Correção das atividades do livro, propostas na aula anterior.	*****

	2 -M1	Determinante de uma matriz. Módulo 11, pág. 19 a 24.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams	*****
	3 -M2	Equações e inequações trigonométricas. Módulo 10, pág. 45 a 48	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	4 -M2	Equações e inequações trigonométricas. Módulo 10, pág. 45 a 48	Aula de exercícios utilizando o Microsoft Teams e o Google Forms.	*****
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
03/8 a 07/8	1 -M1	Determinante de uma matriz. Módulo 11, pág. 19 a 24.	Aula de exercícios abordando o tema proposto.	Páginas 20 a 24.
	2 -M1	Determinante de uma matriz. Módulo 11, pág. 19 a 24.	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	*****
	3 -M2	Adição de arcos: Seno da soma e da diferença. Módulo 10, pág. 49 a 53	Exposição oral e dialogada utilizando o Fi.	*****
	4 -M2	Adição de arcos: Seno da soma e da diferença. Módulo 10, pág. 49 a 53	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	Módulo 10-Página 51 e 52.
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
10/8 a 14/8	1 -M1	Simplificação do cálculo de determinantes. Módulo 11, pág. 24 a 29.	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams, Power point , UNO ,aulas expositivas com exemplos e registo no caderno referente ao módulo.	*****
	2 -M1	Simplificação do cálculo de determinantes.	Correção dos exercícios da aula anterior, utilizando o Microsoft Teams, Power point ,	Páginas 26 a 28

		Módulo 11, pág. 24 a 29.	UNO e novos exercícios para serem feitos em sala.	
	3 -M2	Adição de arcos: Cosseno da soma e da diferença. Módulo 10, pág. 49 a 53	Exposição oral e dialogada utilizando o Fi.	*****
	4 -M2	Adição de arcos: Cosseno da soma e da diferença. Módulo 10, pág. 49 a 53	Exposição oral e dialogada - Aula remota, utilizando o Microsoft Teams.	Módulo 10-Página 51 e 52.
	5 -M3	RENEM	Exercícios com foco no PAS/ENEM	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
17/8 a 21/8	1 -M1	Revisão AV2	Aula destinada à revisão dos conteúdos para a AV2.	*****
	2 -M1	Revisão AV2	Aula destinada à revisão dos conteúdos para a AV2.	*****
	3 -M2	Revisão AV2	Aula de exercícios com lista disponível na plataforma Uno.	Lista de revisão.
	4 -M2	Revisão AV2	Correção de exercícios - Aula remota utilizando o Microsoft Teams.	*****
	5 -M3	RENEM	Aula remota utilizando o Microsoft Teams	*****
Semana	Aula	Conteúdo/Tema – Páginas	Metodologia	Atividades de Casa
24/8 a 28/8	24/8	AV2 – Caderno I		
	2 -M1	Revisão AV2	Aula remota utilizando o Microsoft Teams	*****
	3 -M2	Revisão AV2	Aula remota utilizando o Microsoft Teams	*****
	27/8	AV2 – Caderno II		
	5 -M3	Correção AV2	Aula remota utilizando o Microsoft Teams	*****

28/8 - Fim do 2º Trimestre

Obs.: O cronograma é flexível. Caso ocorra a necessidade de mudanças, os estudantes e pais serão informados em tempo hábil sobre a mesma por meio da agenda e/ou do Blog do aluno.