

## DO CEARÁ MUNICIPAL DE BELA CRUZ DA EDUCAÇÃO



## MATRIZ DE CONSTITUIÇÃO DOS REFERENCIAIS CURRICULARES DE APRENDIZAGENS-RCAS

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática ANO/SÉRIE: 9° Ano Carga horária anual: 200h/a 3° Período: 50h/a.

#### **HABILIDADE(S) ESPERADA(S):**

(**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.

(**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.

(EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica. (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.

(EF09MA10) Demonstrar relações simples entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal.

(EF09MA12) Reconhecer as condições necessárias e suficientes para que dois triângulos sejam semelhantes.

(EF09MA13) Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos.

(EF09MA14) Resolver e elaborar problemas de aplicação do teorema de Pitágoras ou das relações de proporcionalidade envolvendo retas paralelas cortadas por secantes.



# DO CEARÁ MUNICIPAL DE BELA CRUZ DA EDUCAÇÃO



O QUE SERÁ ENSINADO (PRIORIDADES) METODOLOGIAS MATERIAS DISPONÍVEIS COMO VERIFICAR O APRENDIZADO DO ALUNO



### DO CEARÁ MUNICIPAL DE BELA CRUZ



DA EDUCAÇÃO

Álgebra	
---------	--

- Equações do 2º grau com uma incógnita
- \* Forma reduzida de uma equação do 2º grau.
- \* Resolução de uma equação do 2º grau com uma incógnita: Equações incompletas; Fórmula resolutiva de Bhaskara.
- \* Resolução de situações problemas envolvendo equações do 2º grau.

#### Geometria

- Proporção e semelhança
- \* Segmentos proporcionais: razão e proporção e razão entre segmentos.
- \* Feixe de retas paralelas:
- Propriedades
- Teorema de Tales
- Teorema de Tales no triângulo
- \* Figuras semelhantes:
- Polígonos semelhantes;
- Triângulos semelhantes;
- Teorema fundamental da semelhança de triângulos.
- Relações métricas no triângulo retângulo
- \* Teorema de Pitágoras;
- \* Aplicando o Teorema de Pitágoras no quadro e no triângulo equilátero;
- \* As relações métricas no triângulo retângulo.

- Exposição oral;
- Gamificação;
- Debates;
- Desafios;
- Aula reversa;
- Trabalhos em grupo;
- Resolução de exercícios;
- Explorar objetos concretos na sala de aula;
- Sala de aula invertida;

- PNLD;
- Cartolina;
- Atividades impressas;
- Papel madeira;
- Régua;
- Malha quadriculada;
- Multimídia;
- Materiais concretos.
- Bloco de questões do SAAB.

- Observação do crescimento individual e coletivo dos alunos;
- Trabalhos individuais e em grupos;
- Rotina do pensamento;
- Avaliações parciais e bimestrais;
- Exercícios de aprofundamento;

Também serão considerados os desenvolvimentos de capacidade e atitudes inerentes ao exercício das atividades, como:

- Pontualidade;
- Assiduidade;
- Envolvimento com colegas e disciplina;
- Participação nas aulas;
- Capacidade de análise e síntese;
- Autonomia nos estudos.