



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
MATEMATICA – PRISE 3ª ETAPA

Competências	Habilidades	Conteúdo
<ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender a dinâmica do Universo, em termos das posições ocupadas pelos corpos e das relações existentes entre eles, tendo como referência as noções de ponto, reta, circunferência, plano cartesiano e a partir da aplicação das relações algébricas.</li><li>- modelar e resolver problemas que envolvem complexos na forma algébrica e trigonométrica.</li><li>- modelar e resolver problemas que envolvem Polinômios e Equações Algébricas.</li><li>- Traduzir e interpretar as informações disponíveis numa distribuição estatística de variável social, econômica, física, química ou biológica;</li><li>- Reconhecer o caráter aleatório ou não de fenômenos naturais;</li><li>- Compreender a natureza dos eventos, em diferentes situações reais, quando da aplicação das noções de universo estatístico, amostra, médias, gráficos, frequência e amplitude</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinar posições relativas entre pontos, retas e circunferências;</li><li>- Representar, no plano cartesiano, retas e circunferências;</li><li>- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.</li><li>- Resolver problemas que envolvam pontos, retas, circunferências e suas posições relativas.</li><li>- Operar e resolver problemas que envolvam números complexos na forma algébrica, envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão e potências de <math>i</math>;</li><li>- Operar e resolver problemas que envolvam números complexos na forma trigonométrica, envolvendo multiplicação, divisão, potências e raízes.</li><li>- Operar e resolver problemas que envolvam Polinômios e Equações Algébricas</li><li>- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.</li><li>- Representar gráficos de acontecimentos;</li><li>- Organizar informações e resolver problemas que envolvam medidas de posição e dispersão;</li><li>- Utilizar em situações problema a representação em tabelas de distribuição de frequência;</li><li>- Aplicar noções de universo estatístico, amostra, médias, gráficos, frequência e amplitude.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Geometria Analítica<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Ponto, reta e circunferência.</li></ol></li><li>1. Números Complexos.<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Conjunto dos números complexos</li><li>1.2. Potências de <math>i</math></li><li>1.3. Forma algébrica de um número complexo</li><li>1.4. Igualdade de números complexos</li><li>1.5. Operações com complexos na forma algébrica: adição, subtração, multiplicação e divisão</li><li>1.6. Representação gráfica de um número complexo</li><li>1.7. Módulo e argumento de um número complexo</li><li>1.8. Forma trigonométrica de um número complexo</li><li>1.9. Operações com complexos na forma trigonométrica: multiplicação, divisão, potências e raízes.</li></ol></li><li>2. Polinômios e Equações Algébricas<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Definição e valor numérico de um polinômio</li><li>2.2. Polinômio identicamente nulo</li><li>2.3. Grau de um polinômio</li><li>2.4. Polinômios Idênticos</li><li>2.5. Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios</li><li>2.6. Divisão de um polinômio por <math>(x - a)</math> e por <math>(x - a).(x - b)</math></li><li>2.7. Dispositivo de Briot-Ruffini</li><li>2.8. Equação algébrica</li><li>2.9. Raízes nulas de uma equação algébrica</li><li>2.10. Multiplicidade de uma raiz</li><li>2.11. Teorema das raízes conjugadas</li><li>2.12. Raízes racionais</li><li>2.13. Relações de Girard</li><li>2.14. Raízes complexas.</li></ol></li><li>4. Noções de Estatística<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Conceito, Universo estatístico e amostra.</li><li>4.2. Frequência e amplitude. Representação gráfica.</li><li>4.3. Medidas de posição e dispersão.</li></ol></li></ol>

