



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
E TECNOLÓGICAS

**Seminário de  
Matemática  
do DCET**

Como calcular a raiz complexa qualquer de um polinômio usando integrais.

Augusto Armando de Castro Junior

DMAT - UFBA

E-mail: [aacastro@ufba.br](mailto:aacastro@ufba.br)

## RESUMO

Mostraremos como o teorema fundamental do Cálculo e a Análise Complexa nos possibilita a encontrar raízes de um polinômio calculando uma (ou umas poucas) integrais. De fato, quando a raiz é simples, veremos que tal raiz pode ser expressa como uma integral envolvendo o polinômio e sua derivada.