

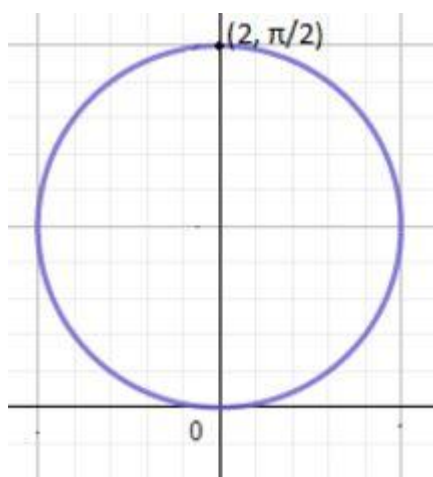


**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ**  
**CAMPUS LUIZ MENEGHEL – BANDEIRANTES – PR**  
**Centro de Ciências Tecnológicas – CCT**  
**Ciência da Computação – Cálculo II – 2021**  
**Aluno: Gabriel Rizzi da Silva**  
**RA: 202011113030001**

## Cálculo II

**Esboce a curva e calcule a área delimitada por ela**

**A-  $r = 2 \sin \theta$**



$$A = \int_0^{\pi} \frac{1}{2} \cdot 4 \sin^2 \theta d\theta = 2 \int_0^{\pi} \sin^2 \theta d\theta$$

$$A = \int_0^{\pi} (1 - \cos 2\theta) d\theta = \left( \theta - \frac{1}{2} \sin 2\theta \right)_0^{\pi}$$

$$A = (\pi - 0) - (0 - 0) = \pi$$

$$A = \pi$$

**B-  $1 + 5 \sin \theta$**

