

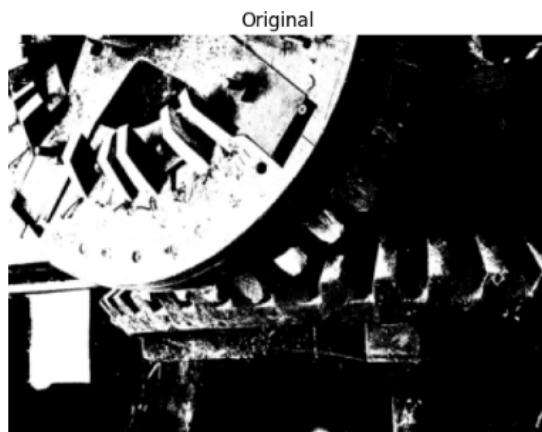
Questão 2:

1 - Escolha: Aproximação poligonal.

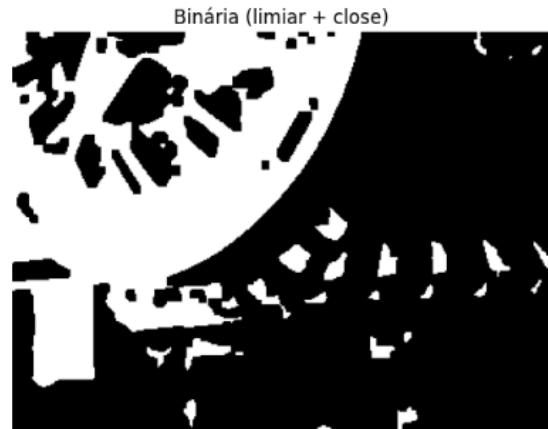
2 - Aproximação poligonal é uma técnica para simplificar um contorno (curva com muitos pontos) por um polígono com menos vértices, preservando a forma essencial.

- Ideia: substituir trechos curvos/serrilhados por segmentos de reta suficientes para manter a “cara” do objeto.
- Algoritmo típico:
 1. liga os pontos extremos do contorno;
 2. acha o ponto mais distante da reta;
 3. se a distância > (tolerância), divide e repete nos subtrechos;
 4. se \leq (tolerância), aceita a reta e descarta pontos intermediários.
- Vantagens: contorno mais limpo e compacto, bom para visualização, medição e comparação de formas.
- Limitações: escolha ruim de ϵ pode apagar detalhes ou não simplificar; ruído alto pede pré-processamento (blur/morfologia).

4 – Resultados visuais:



Binária (limiar + close)



Contorno maior



Aproximação poligonal ($\epsilon=2.00\% \cdot$ perímetro)

