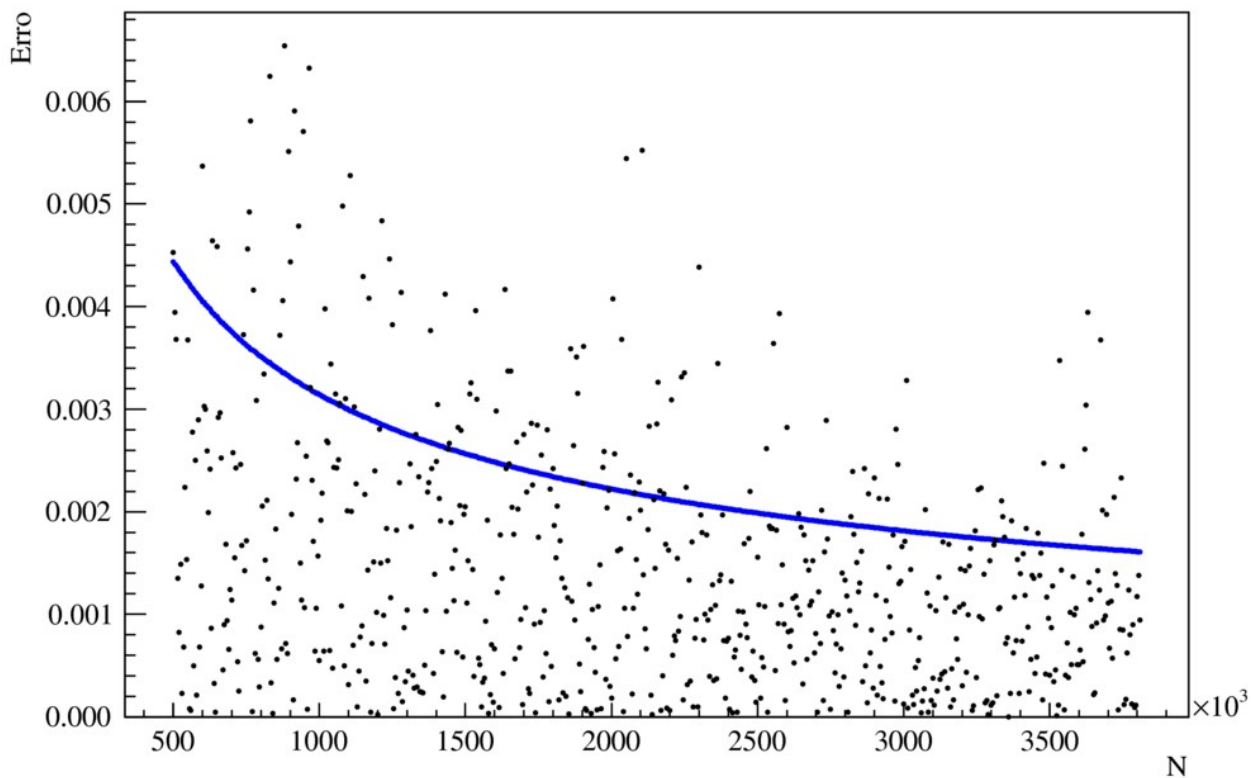


Erro Estimado vs Erro Real



A linha azul é a linha do erro estimado, enquanto os pontos em preto são obtidos de diferentes simulações com valores de N distintos.

O erro estimado parece estar um pouco acima do erro real, mas as suas tendencias parecem estar similares, o que talvez possa indicar algum tipo de viés no código.

Usando a equação de erro estimado, é possível estimar que é necessário que N seja aproximadamente $\pi/1e-14$, que é igual a $3.1415e14$, a partir de testes usando a função clock da biblioteca padrão do C, é possível determinar que o tempo de execução é de aproximadamente 19328508.2934 iterações por segundo, o que nos dá um tempo de execução total para encontrar PI com 14 casas decimais de 16253194.2575 segundos, ou 188 dias.