



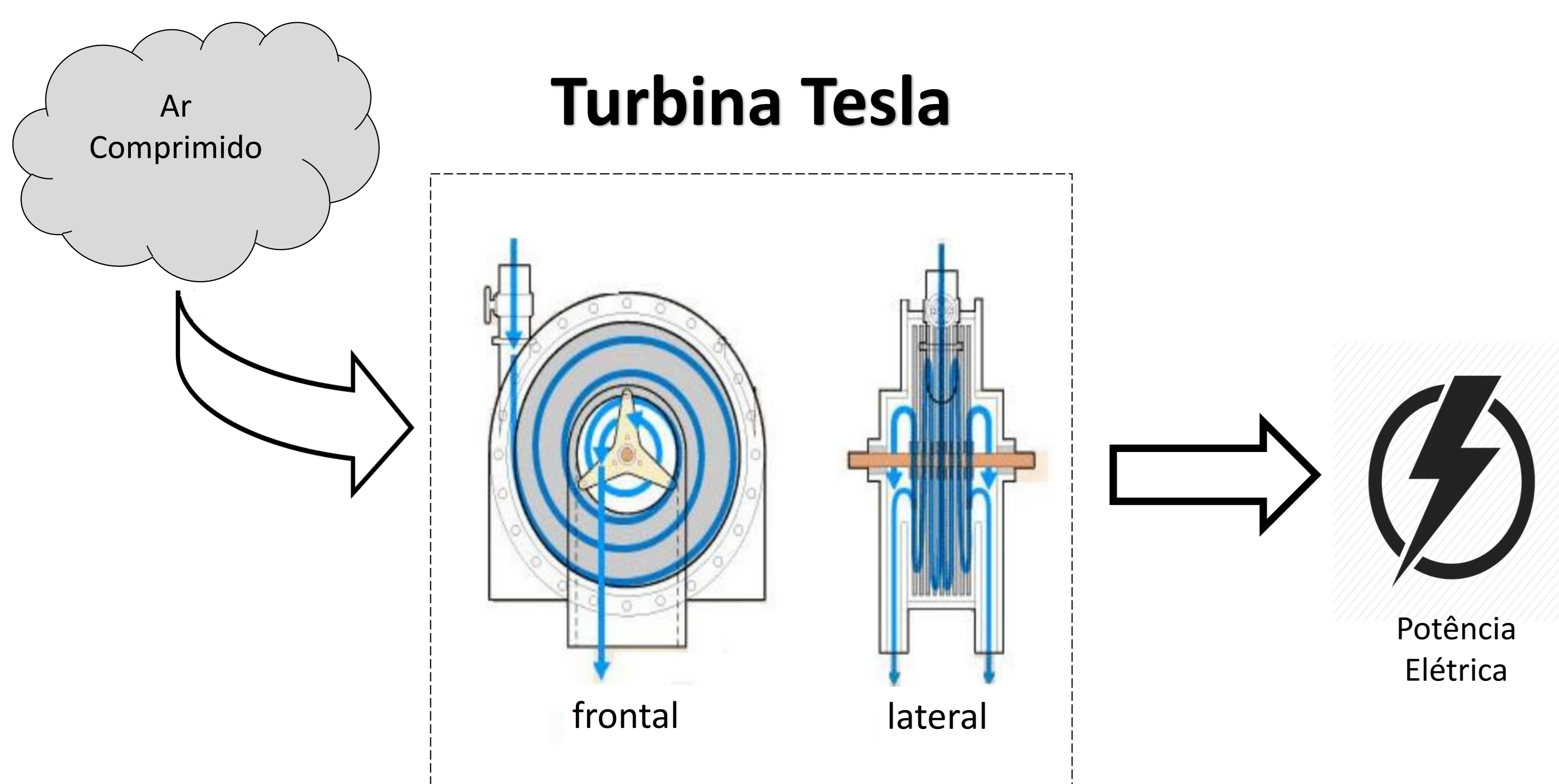
MEDIÇÃO DE UMA TURBINA DE MÚLTIPLOS DISCOS (TESLA) EM BANCADA



Bolsista: Gabriel Pettenuzzo Novo
Orientador: Paulo Smith Schneider
DEMEC - UFRGS

Objetivo:

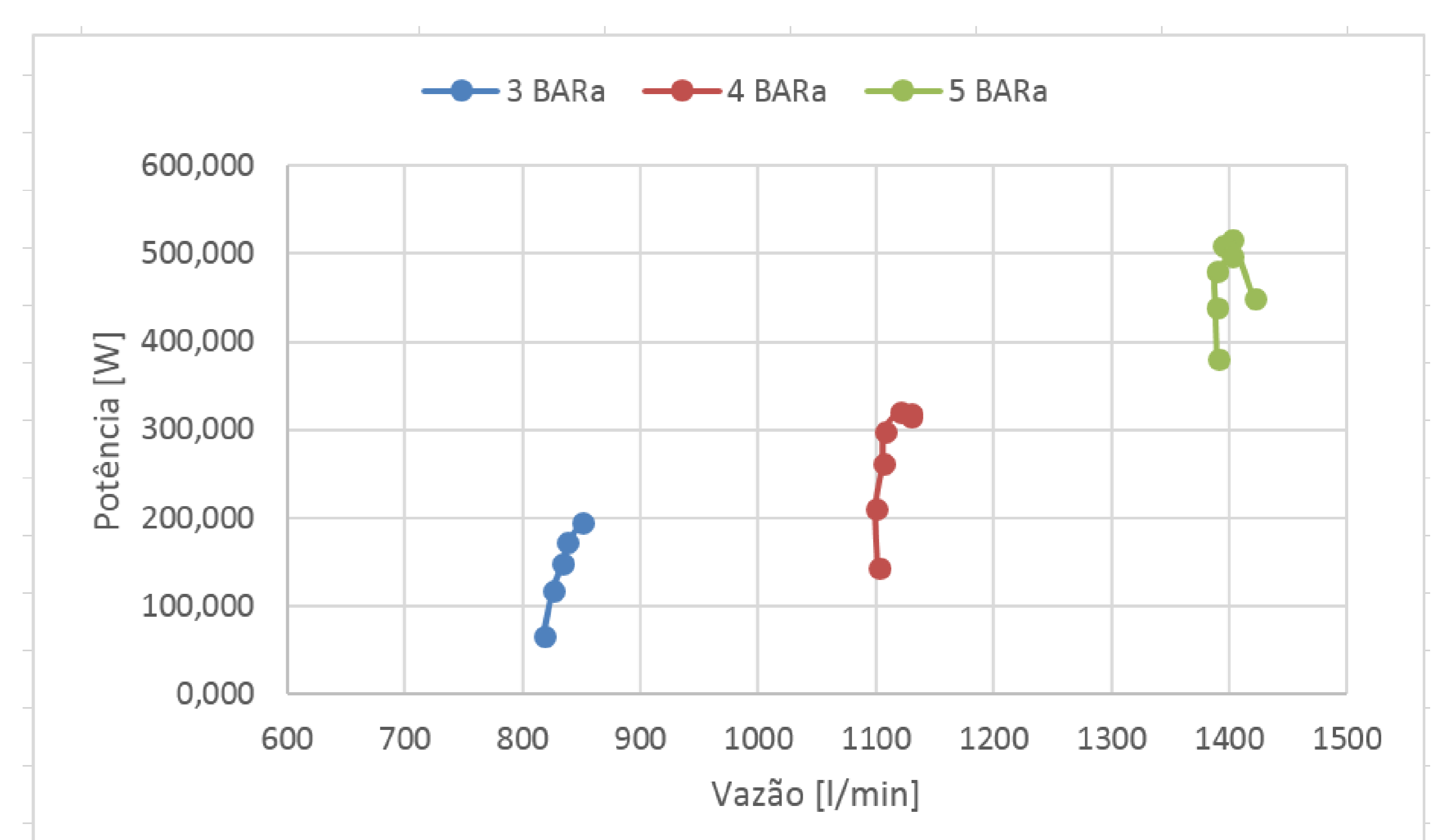
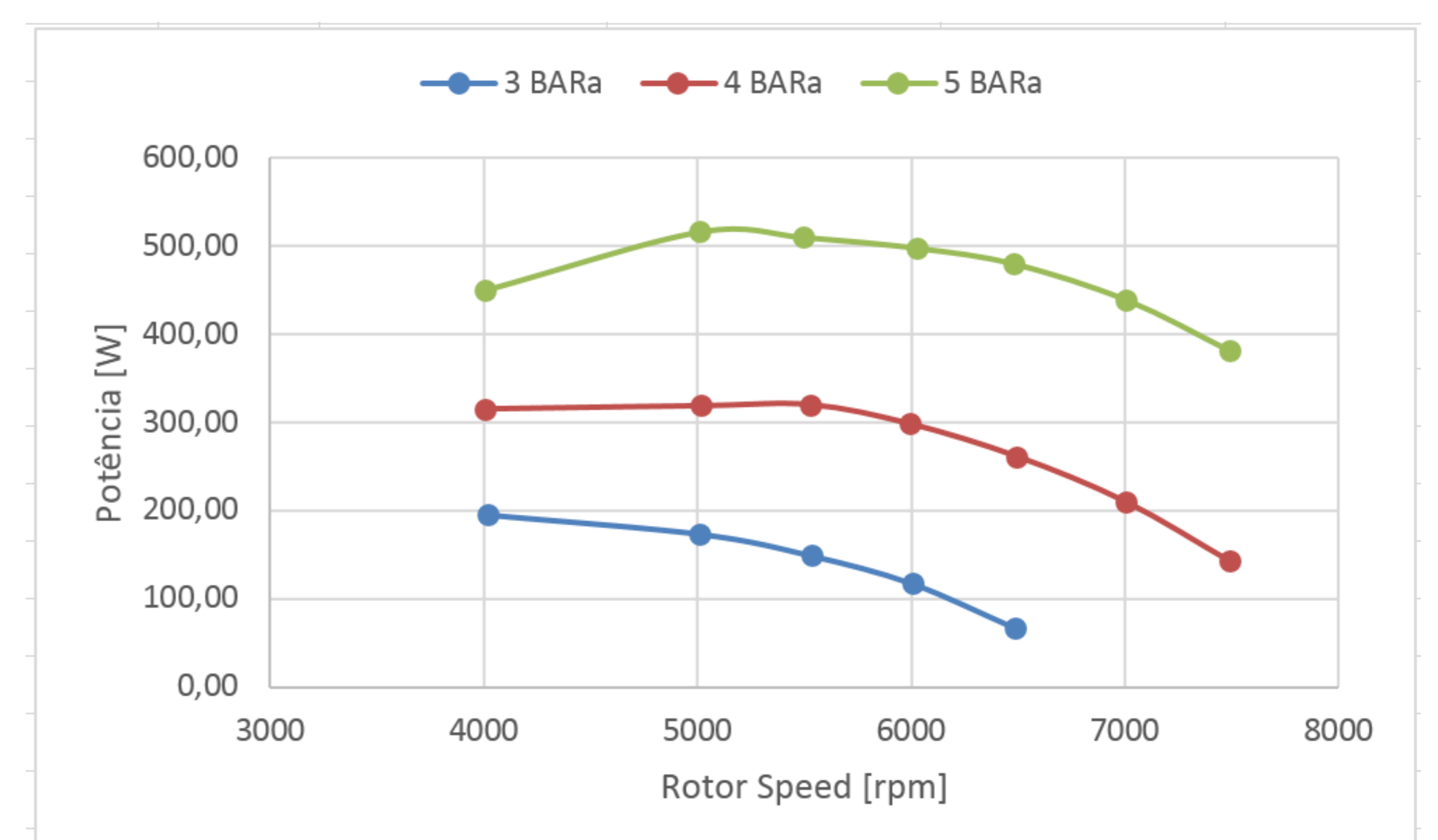
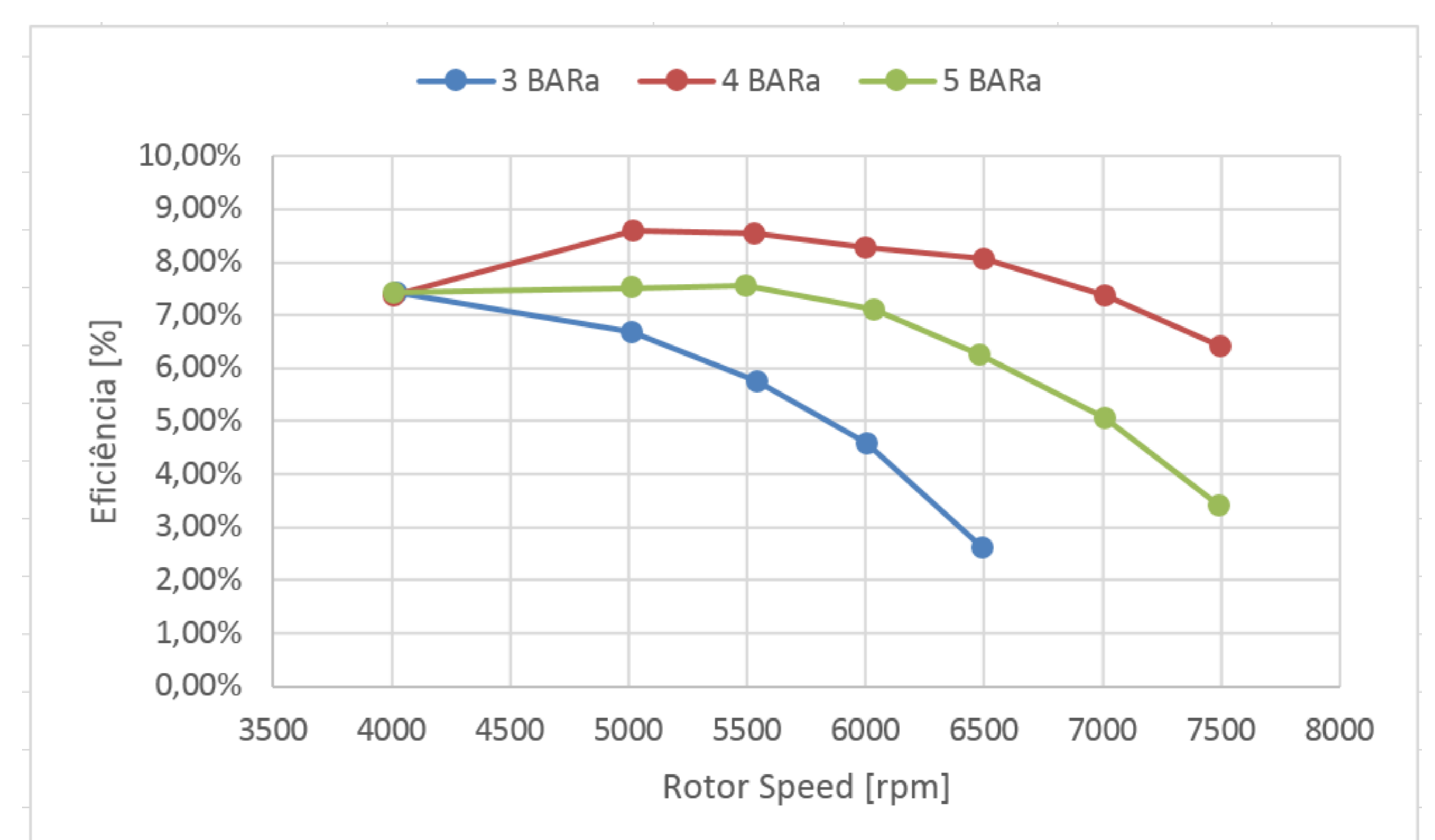
- ✓ Buscar uma nova fonte de energia não poluidora e renovável
- ✓ Estudar a aplicação da turbina de múltiplos discos para a recuperação energética de correntes residuais de baixo potencial



Metodologia:

- ✓ Variação na pressão de entrada do ar comprimido na turbina
- ✓ Em cada pressão utilizada, variou-se a rotação da turbina
- ✓ A partir dos dados obtidos, foi possível desenvolver as seguintes análises

Resultados:



Conclusão:

- ✓ Verifica-se que a potência tende a aumentar com aumento da pressão de entrada do fluido
- ✓ O caso de maior eficiência dá-se na pressão de 4 Bara em rotação média

Trabalhos Futuros:

- ✓ Aquecimento do fluido de trabalho e sua influência no desempenho da turbina
- ✓ Variação da quantidade de discos e do espaçamento entre eles

Bibliografia:

- SHAPIRO, H. N.; MORAN, M.J. *Princípios de Termodinâmica para Engenharia*. Sétima edição, 2013.
- CAREY, V. P.; Performance for Small Scale Rankine Combined Heat and Power Systems, *Journal of Engineering for Gas Turbine and Power*, v.132, 2010.