



ABORDAGEM DE INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL APLICADA PARA MODELAGEM PREDITIVA DE EMISSÕES DE NO_x E CO DE UMA TURBINA A GÁS EM UMA USINA TERMELÉTRICA DE CICLO COMBINADO

GRUPO XI/ GIA
Eduardo Massashi Yamao



CONTEXTUALIZAÇÃO

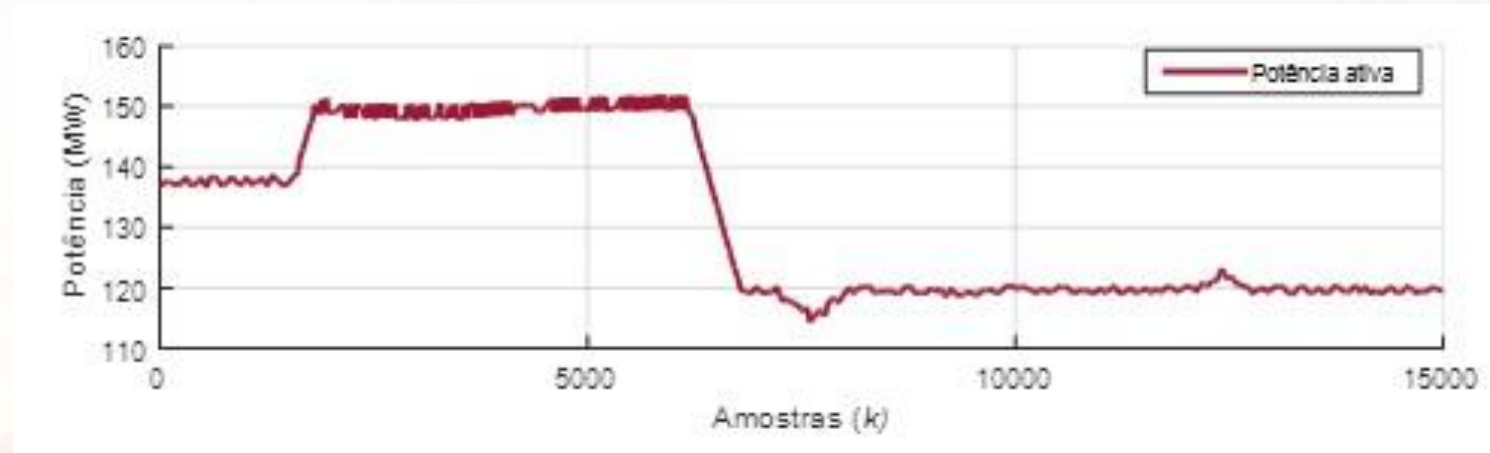
- Em 2016 cerca de 32,33 % do gás natural ofertado ao mercado no Brasil foi consumido para a geração de energia em usinas termelétricas.
- Os gases de exaustão, proveniente de turbinas a gás *Heavy Duty*, possuem em sua composição o monóxido de carbono (CO) e os óxidos de nitrogênio (NOx).
- As emissões de NOx e CO são regulamentadas por lei no Brasil pelo CONAMA.

- **Responsabilidade Socioambiental** - O tratamento adequado das emissões gasosas provenientes de processos industriais é fundamental para a preservação do meio ambiente e de seus recursos fornecidos à sociedade.
- As emissões de NOx e CO são regulamentadas por lei no Brasil pelo CONAMA.



- O ramo da **Inteligência Computacional** é uma subárea da **Inteligência Artificial** onde um computador aprende determinados padrões e comportamentos através da análise de dados.
- **TÉCNICAS UTILIZADAS:**
 - REDES NEURAIS ARTIFICIAIS;
 - SISTEMAS NEBULOSOS E LÓGICA FUZZY;
 - MÍNIMOS QUADRADOS;
 - OTIMIZAÇÃO METAHEURÍSTICA.

RESULTADOS



Eduardo Massashi Yamao



(41) 3361-6189



eduardo.yamao@lactec.org.br



<http://www.uega.com.br/>
<http://www.institutoslactec.org.br/>