

# 136<sup>a</sup> DEFESA DE TESE EM ENGENHARIA INDUSTRIAL

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA INDUSTRIAL - PEI



### IVONE CONCEICAO DE SOUZA CERQUEIRA



[pei@ufba.br](mailto:pei@ufba.br)



[www.pei.ufba.br](http://www.pei.ufba.br)



@peiuofba



@peiuofba



PEI TV

#### Orientadores:

- Prof. Dr. Francisco Gaudêncio M. Freires (PEI-UFBA);
- Prof. Dr. Jorge Laureano Moya Rodríguez (PEI-UFBA);
- Prof. Dr. Salvador Ávila Filho (EP-UFBA).

#### Banca Examinadora:

- Prof. Dr. Jorge Laureano Moya Rodríguez (PEI-UFBA);
- Prof. Dr. Salvador Ávila Filho (PEI-UFBA);
- Prof. Dr. Ivan Bolis (Universidade Federal da Paraíba);
- Prof. Dr. Álvaro Guillermo Rojas Lezana (Univ. Federal de Santa Catarina);
- Prof. Dr. Renato de Oliveira Moraes (Universidade de São Paulo);
- Prof. Dr. Sandro Breval Santiago (Universidade Federal do Amazonas).

**Título:** MODELO DE AVALIAÇÃO DE LIDERANÇA DA INDÚSTRIA PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO.

**Data:** 09 de maio de 2024

**Horários:** 09:00

**Local:** [https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/pei\\_epufba](https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/pei_epufba)

#### Resumo:

A liderança da indústria de alta complexidade deve apresentar um desempenho com precisão para uma situação de emergência. Os acidentes industriais podem ocorrer em um ambiente da rotina de forma inesperada. Assim, o objetivo do presente trabalho é propor um Modelo de avaliação da liderança da indústria para situações de emergência utilizando a Modelagem das Equações Estruturais (MEE) e o Sistema Adaptativo Neuro-fuzzy (ANFIS). Para tanto, apresentou-se um modelo matemático formado por três variáveis latentes exógenas: (i) Conhecimento (CO); (ii) Habilidade (HA); (iii) Motivação (MO) e três variáveis latentes endógenas: (iv) Comportamento (CP); (v) Atitude (AT) e a própria variável (vi) Liderança da Indústria para Emergência (LIE). O estudo de caso foi realizado em uma região de produção de petróleo onshore situada no Nordeste do Brasil, onde os dados foram coletados através de um questionário estruturado com resposta em escala Likert. Após análises dos dados amostrais, foram realizadas as avaliações por meio da MEE, e um estudo para determinar o Índice de Liderança da Indústria para situações emergenciais pelo Sistema Adaptativo Neuro-fuzzy (ANFIS). A MEE confirmou oito das nove hipóteses propostas no modelo teórico. Os resultados obtidos mostraram que a LIE é influenciada diretamente pelas variáveis habilidades, Atitude e Comportamento, com efeitos fortes de capacidade explicativa e relevância preditiva. O Conhecimento e a Motivação apresentaram influência indireta na LIE, embora apresentem forte influência no Comportamento. O resultado do modelo neuro-fuzzy mostrou que o índice de desempenho da Liderança é elevado à medida que aumenta a determinação, o compromisso e a inteligência emocional. O modelo apresentou contribuições relevantes para o refinamento da teoria e contribuições práticas para avaliar a liderança em situações de emergência.

**Palavras-chave:** Equações Estruturais. ANFIS. Avaliação da Liderança da Indústria. Emergência.