**CARTA DE INDICAÇÃO DE ORIENTAÇÃO / COORIENTAÇÃO DE**

**TRABALHO DE GRADUAÇÃO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aluno (a): | | **Allan Moreira de Carvalho** | | | | | | RA : | | **11099314** | | |
| Engenharia: | **Aeroespacial** | | | | | | **TG** ( ) I ( ) II (x) III | | | | **2** | **Quadrimestre 2025** |
| **Orientador:** | | | **Prof. Dr. Wallace Gusmão Ferreira** | | | | | | | | | |
| (x) Docente Credenciado(a) no curso de Engenharia | | | | | **Mecânica (Pós-Graduação)** | | | | ou ( ) Orientador(a) Externo(a)**.** | | | |
| **Coorientador (Opcional):** | | | |  | | | | | | | | |
| ( ) Docente Credenciado(a) no curso de Engenharia | | | | |  | | | | ou ( ) Orientador(a) Externo(a)**.** | | | |
| **RESUMO TEÓRICO – TÍTULO/TEMA:** | | | | | | **A Data-Driven Surrogate Model for Predicting** | | | | | | |
| **Two-dimensional Nozzle Flow and Heat Transfer Using Quasi One-Dimensional Simulation** | | | | | | | | | | | | |
| **Data** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **The work presents a data-driven model to address the high computational cost of accurate fluid** | | | | | | | | | | | | |
| **dynamic and heat transfer simulations. By using proper orthogonal decomposition as the** | | | | | | | | | | | | |
| **dimensionality reduction technique and Kriging as the interpolator in the latent space, the** | | | | | | | | | | | | |
| **model is able to reconstruct two-dimensional viscous flow fields and heat transfer using data** | | | | | | | | | | | | |
| **from an inexpensive quasi one-dimensional Euler solver.** | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Justificativa para Orientação/Coorientação Externa\*:** |  |
|  | |
|  | |
|  | |

Data: 4/ 6 /2025\_

Declaramos que lemos a **Resolução ConCECS – 17** eo **ResumoTeórico** acima.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Assinatura do Aluno(a) |  | Assinatura do Orientador(a) |  | Assinatura do Coorientador(a) |

**( \* ) Preenchimento obrigatório somente para alunos com Orientação Externa**