MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM COMPUTACIONAL

**TÍTULO DA TESE OU DISSERTAÇÃO**

**por**

Nome do Candidato

Dissertação (Tese) para obtenção do Titulo de

Mestre (Doutor) em Engenharia

Rio Grande, mês, ano

Incluir aqui a folha de rosto

Dedicatória, opcional feita pelo autor em formato livre,

Somente na versão final, após aprovada a dissertação ou tese

AGRADECIMENTOS

Somente na versão final

**Obrigatório no caso de bolsista, no mínimo à instituição que o agraciou**.

Opcional para os demais, onde o autor faz agradecimentos dirigidos a pessoas ou instituições que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho.

RESUMO

O resumo deve ser escrito em um único parágrafo e não deve conter citações de autores, fórmulas, abreviaturas, símbolos ou equações. Este deve consistir em um texto claro e objetivo ressaltando a finalidade, metodologia, resultados e conclusões do trabalho. O resumo, incluindo as palavras chaves, não pode ultrapassar 1 págiana de texto.

**Palavras-chaves:** de 3 a 5 palavras (ou expressões) chaves

ABSTRACT

Mesmas características de formatação do resumo, em língua inglesa, mas não sendo necessariamente a sua tradução literal. Deve preservar o conteúdo do resumo, adaptando-o às peculiaridades da língua inglesa.

**Keywords:** 3 to 5 keywords

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS

LISTA DE SÍMBOLOS

# 1. **Introdução**

A formatação do texto deve ser:

* digitada em espaço 1,5 (um e meio)
* fonte Times New Roman tamanho 12
* tamanho de papel A4

 Todas as unidades devem estar no sistema internacional.





**Figura 2.1 Domínio computacional do problema.**

**Tabela 2.1 Configurações e Propriedades termofísicas.**

|  |  |
| --- | --- |
| Malha | N° de volumes |
| Massa Específica (kg/m3) | 1 |
| Viscosidade Dinâmica (Pa s) | 0.05 |
| Condutividade térmica (W/mK) | 1 |
| Calor Específico (J/kg K) | 14.2 |
| Passo de tempo∆t (s) | 0.001 |
| Velocidade da corrente, U∞ (m/s) | 50 |
| Tempo final (s) | 2 |
| Resíduos (massa e quantidade demovimento) | 1e-06 |
| Resíduos energia | 1e-08 |



**Figura 5.1 Simulação da função objetivo para um tubo.**

Referências

INCROPERA, F. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**, 6a ed. Rio de janeiro: LTC, 2008.