

## **INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE PESQUISA, QUE INTEGRA O EXAME DE QUALIFICAÇÃO DO MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM COMPUTACIONAL EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**Orientando**<sup>1</sup> - e-mail

**Orientador**<sup>1</sup> - e-mail

**Coorientador**<sup>2</sup> - e-mail

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz, Campus Soane Nazaré de Andrade - Ilhéus, BA, Brasil

<sup>2</sup>Institut Polytechnique de Grenoble - Grenoble, France

**Resumo.** *Este modelo de documento fornece instruções detalhadas para a preparação e apresentação do Relatório de Pesquisa, que deve ser apresentado como parte do Exame de Qualificação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia (PPGMC). Por favor, siga estas instruções: a) digite o corpo do trabalho em uma única coluna; b) use de 15 a 20 páginas tamanho A4 (21cm times 29,7cm), cada uma formatada com margens de 2,5cm em todos os lados, exceto na parte superior da página (não imprima nenhuma borda ao redor do texto e não insira a numeração das páginas); c) usar Times New Roman 12 pt; d) digitar até 200 palavras no resumo, em itálico; e) use sempre linhas com espaçamento simples e alinhamento justificado; f) citar referências por nome (ano) e lista em ordem alfabética pelo sobrenome do autor no final; g) fornecer figuras / fotografias de boa qualidade (somente preto e branco); h) definir todos os símbolos conforme aparecem no texto; i) use apenas unidades do SI. O artigo pode ser escrito em inglês ou português.*

**Palavras-chave:** *Palavra chave 1, Palavra chave 2, Palavra chave 3 (Defina até 5 palavras chave)*

### **1. INTRODUÇÃO [Times New Roman 12pt, Todo com maiúsculas e negrito]**

O Relatório de Pesquisa será submetido para análise dos membros da banca do Exame de Qualificação, via e-mail, em formato digital. Portanto, é extremamente importante que você prepare a versão digital em PDF de seu trabalho de acordo com as instruções aqui apresentadas.

### **2. INSTRUÇÕES**

O artigo deve ser escrito em português ou inglês,. *Se escrito em português, uma tradução de título, resumo e palavras-chave para o inglês deve ser fornecida no final do artigo (após a*

*lista de referências).*

## 2.1 Tamanho do artigo

O artigo completo, incluindo figuras e tabelas, deve ter pelo menos 15 páginas, mas é limitado a 20 páginas de tamanho A4 (21 cm x 29,7 cm). Por favor, limite o seu trabalho escrevendo de forma concisa, em vez de reduzir figuras ou tabelas para um tamanho em que os símbolos/etiquetas se tornem difíceis de ler.

## 2.2 Formato das páginas

Cada página de tamanho A4 deve ser formatada com margens de 2,5 cm em todos os lados, exceto na parte superior. Isso define a área imprimível. Dentro desta área, o texto deve ser organizado em uma única coluna. Por favor não imprima nenhuma borda ao redor do texto e não insira o números das páginas.

O artigo final deve se parecer com este documento.

## 2.3 Especificações gerais do texto

O artigo deve ser digitado usando Times New Roman 12 pt ao longo do texto, como no presente documento. Isso inclui títulos, cabeçalhos e legendas de figuras e tabelas.

***Título do artigo.*** O título deve estar em negrito, todo em letras maiúsculas e centralizado na página e não deve exceder três linhas. Deve ter espaçamento simples se for maior que uma linha. Pule uma linha (12 pt) entre o título e o primeiro autor.

***Autores e filiação.*** Digite os nomes dos autores em negrito, alinhados à esquerda, um por linha, incluindo nome e sobrenome, seguido do endereço de e-mail (sem negrito). Após o nome colocar em sobrescrito o número, relacionado à afiliação. Os nomes dos autores devem ser seguidos pela afiliação correspondente, que deve ser do tipo regular (nem em negrito, nem em itálico). Após apresentar as afiliações, pule duas linhas (24 pt) entre a última afiliação e o resumo.

***Resumo e palavras chaves*** Digite o título ***Resumo.*** Em negrito e itálico, à esquerda, seguido de um ponto. Na mesma linha, digite o resumo em itálico, alinhamento justificado. O resumo deve ter no máximo 200 palavras. Pule uma linha e digite o título ***Palavras-chave:*** (não esqueça os dois pontos) em negrito e itálico, digite à esquerda de 3 a 5 palavras-chave, separados por vírgulas, somente com a primeira letra de cada palavra-chave em maiúscula. Ignore duas linhas (24 pt) entre as palavras-chave e o corpo do texto.

***Cabeçalhos.*** Digite o cabeçalho de primeiro nível (seção) em letras maiúsculas, tipo negrito, à esquerda. Comece digitando o número arábico seguido de um ponto e digite o título do cabeçalho a 0,75 cm (ou 7 espaços em branco) da margem esquerda. Deixe uma linha em branco acima e outra abaixo do cabeçalho da seção.

Para um cabeçalho de segundo nível (subseção), utilize apenas a primeira letra em maiúscula, usando o tipo negrito, alinhado à esquerda. Comece digitando o número da seção e da subseção separado por ponto a 0,75 cm da margem esquerda. Deixe uma linha em branco acima e outra abaixo do cabeçalho da subseção.

Não numerar cabeçalhos de terceiro nível (sub-subseções). Use negrito e itálico, utilizando apenas a primeira letra em maiúscula e recuando 0,75 cm da margem esquerda. Deixe uma linha em branco acima deste cabeçalho.

**Corpo do texto.** O texto deve ser digitado usando linhas de espaçamento simples e alinhamento justificado. Comece cada parágrafo a 0,75 cm da margem esquerda e não permita espaço entre os parágrafos.

## 2.4 Equações, símbolos e unidades

Para inserir equações no texto recue 1 cm (ou 10 espaços) da margem esquerda. Numere a equação com um número arábico entre parênteses, colocado à direita. Colocar uma linha em branco acima e uma abaixo de cada equação. Por exemplo:

$$\vec{q}_r = -4\pi r^2 k \frac{dT}{dr} \quad (1)$$

Para referenciar uma equação no texto, escreva Eq. (1), exceto no início de uma frase, onde deve ser usada Equação (1).

Os símbolos devem estar em itálico ao longo do texto. Defina todos os símbolos conforme forem aparecendo no texto. Não é necessário incluir uma seção de nomenclatura.

Todos os dados, incluindo aqueles mostrados em tabelas e figuras, devem ser apresentados em unidades do Sistema Internacional (SI).

## 2.5 Figuras e tabelas

Figuras e tabelas devem ser inseridas o mais próximo possível de sua menção no texto. Texto e símbolos devem ser claramente legíveis; evite símbolos pequenos. Devem ser fornecidas imagens e ilustrações de boa qualidade.

Figuras, tabelas e suas legendas devem ser centralizadas no texto. Coloque a legenda da figura abaixo da mesma, deixando uma linha em branco entre eles. Coloque o título da tabela acima da tabela, deixando também uma linha em branco entre eles. Deixe uma linha em branco entre a tabela ou figura e o texto adjacente. Podem ser inseridas figuras coloridas.

Numere figuras e tabelas consecutivamente usando algarismos arábicos (por exemplo, Figura 1, Figura 2, Tabela 1, Tabela 2). Referencie no texto como Tabela 1 e Fig. 1 (exceto no início de uma sentença, onde deve ser usado Figura 1).

Tabela 1: Parâmetros de entrada

Método LJ	Configuração	Método R2W	Configuração
$k_1$ (W/mK)	[0, 0; 0, 1]	$k_1$ (W/mK)	[0, 0; 0, 1]
$k_2$ (W/mK)	[0, 0; 0, 1]	$k_2$ (W/mK)	[0, 0; 0, 1]
$n$	1, 0	$n$	1, 0

Rotule as coordenadas nos gráficos e adicione as unidades correspondentes. Da mesma forma, rotule as colunas/linhas nas tabelas e adicione as unidades.

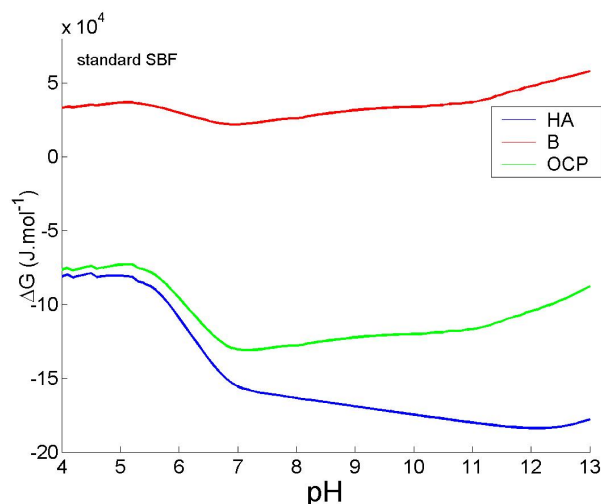


Figura 1: Variações de energia livre de Gibbs: resultados de simulações.

## 2.6 Autorização

Você é responsável por garantir que tem o direito de publicar tudo o que está incluído no seu artigo. Se usar material de uma fonte com direitos autorais, talvez seja necessário obter permissão do detentor dos direitos autorais antes de submeter.

## 3. CHAMADA A REFERÊNCIAS NO CORPO DO TEXTO

As referências devem ser citadas no texto como sobrenome (ano) ou (sobrenome, ano). Por exemplo: "Em um trabalho recente, Aznar & Pessoa (1994) ...," ou "Em um trabalho recente (Freitas et al., 2008) ..."

As referências devem ser listadas em ordem alfabética no final do trabalho. Digite a palavra **Referências**, tipo negrito a partir da margem esquerda, pule uma linha e digite a lista de referências. Em cada referência, recue todas as linhas 0,75 cm, exceto a primeira linha, que começa diretamente na margem esquerda. Cada referência deve ser citada no texto. Na seção Referências é apresentado um exemplo de uma lista de referências bibliográficas, incluindo diversas tipos de texto.

## 4. CONCLUSÕES

Esta seção deve ser incluída e precisa mostrar as principais contribuições do artigo de forma resumida.

### *Agradecimentos*

Esta seção deve ser posicionada entre o final do texto e a lista de referências. Digite ***Agradecimentos*** em negrito e itálico, pule uma linha de espaço e digite o texto no tipo normal.

## Referências

- Aznar, M., Pessoa, F.L.P. and Silva Telles, A. (1994), “Vapor-Liquid Equilibria of Mixed Solvent-Salt Systems using a MHV2 Model with the Wilson Equation”, *X Congresso Brasileiro de Engenharia Química*, São Paulo, vol 1, 38-43.
- de Freitas, G.C.S.; Peixoto, F.C.; Vianna Jr, A.S. (2008), Simulation of a thermal battery using Phoenix. *Journal of Power Sources*, 179, 424-429.
- Duarte, C.S.A. (1999), *Equilíbrio Líquido-Líquido em Sistemas contendo Polímero e Eletrólito: Água/ Polietileno-glicol/Fosfato*, Laboratório de Equilíbrio de Fases, FEQ/UNICAMP, Campinas.
- Fredenslund A. e Sorensen, J.M. (1993), “Group Contribution Estimation Methods”, in *Models for Thermodynamic and Phase Equilibria Calculations*, S.I. Sandler (ed.), Marcel Dekker, Inc., New York.
- Silva, L.F. (2005), “*Predição de Pontos Críticos de Misturas Termodinâmicas*”, Tese de Doutorado, IPRJ/UERJ, Nova Friburgo.
- Van Krevelen, D.W. (1990), “*Properties of Polymers. Their Correlation with Chemical Structure, Their Numerical Estimation and Prediction from Additive Group Contribution*”, 3<sup>o</sup> ed., Elsevier, Amsterdam.

## APÊNDICE A

Esta seção, se necessário, deve ser incluída aqui.

For Papers written in Portuguese a translation of title, abstract and keywords into English must be provided after the Appendix using the same format for title, abstract and keywords presented in the first page of the template.