

# UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

---

Título do Trabalho (Nome do Projeto)

**Nomes dos Alunos**

---



São Carlos - SP

Título do Trabalho (Nome do Projeto)

*Nomes dos Alunos*

**Professor:** *Prof. Dr Jó Ueyama*

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências Matemáticas e de  
Computação – ICMC-USP – para conclusão do curso SSC0742 –  
Programação Concorrente  
Área de Concentração: Programação paralela e/ou concorrente.

USP - São Carlos  
16 de abril de 2014

### LEIA COM ATENÇÃO:

Observação 1: Este documento é uma recomendação para a formatação do relatório, contendo inclusive itens que são esperados no texto do relatório. Contudo, o aluno tem a liberdade de inserir outros capítulos/seções ou reestruturá-la, caso seja necessário.

Observação 2: O texto do relatório (marcado como estilo normal do Word) deve utilizar a formatação já configurada neste documento. Utilizar papel A4.

Observação 3: Sugere-se que o relatório tenha entre 10 a 30 páginas de texto.

Observação 4: Outras recomendações: (i) Substituir todos os textos marcados em azul; e (ii) Seções que forem opcionais e não forem utilizadas no relatório podem ser retiradas.

Coloque a epígrafe nesta página se  
desejar.

---

# ***Resumo***

Observação 1: Este item é obrigatório.

Observação 2: O resumo deve apresentar de forma concisa os pontos relevantes do texto. Deve ter o objetivo de abreviar o tempo do leitor e estimular a consulta ao texto completo do relatório.

Observação 3: Deve ser redigido em parágrafo único, através de uma sequência de frases concisas e objetivas e com espaçamento duplo.

Observação 4: O resumo não deve ultrapassar 500 palavras.

Observação 5: Mais informações sobre a escrita de resumo, consulte a norma NBR 6028/1990 para escrita de resumos.

**Palavras-chave:** palavra chave 1, palavra chave 2, palavra chave 3, ..., ...

# *Sumário*

<b>Lista de Figuras</b>	p. II
<b>Lista de Tabelas</b>	p. III
<b>1 Introdução</b>	p. 4
1.1 Contextualização e Motivação . . . . .	p. 4
1.2 Problemas . . . . .	p. 4
1.3 Objetivos . . . . .	p. 4
1.4 Discussão dos trabalhos relacionados ao seu . . . . .	p. 4
1.5 Organização do Trabalho . . . . .	p. 4
<b>2 Projeto proposto</b>	p. 5
2.1 Visão geral . . . . .	p. 5
2.2 Arquitetura do modelo . . . . .	p. 5
2.3 Implementação do protótipo . . . . .	p. 6
2.4 Considerações Finais . . . . .	p. 6
<b>3 Avaliação do sistema</b>	p. 7
3.1 Planejamento dos experimentos . . . . .	p. 7
3.2 Resultados Obtidos . . . . .	p. 7
3.3 Discussão dos resultados . . . . .	p. 8
3.4 Considerações Finais . . . . .	p. 8
<b>4 Conclusão</b>	p. 9

4.1 Contribuições . . . . . p.9

4.2 Dificuldades e Limitações . . . . . p.9

4.3 Trabalhos Futuros . . . . . p.9

**Apêndice A - Título deste apêndice** p. 10

**Anexo A - Título deste anexo** p. 11

## *Lista de Figuras*



## *Lista de Tabelas*

# ***1 Introdução***

## **1.1 Contextualização e Motivação**

Nesta seção descrevem-se a área na qual o trabalho está inserido, o problema e/ou as circunstâncias que motivaram o projeto e as potenciais contribuições oriundas de sua realização.

## **1.2 Problemas**

Formular

## **1.3 Objetivos**

Indique claramente quais são os objetivos do trabalho, caracterizando de forma sucinta o que se pretende atingir. Se o emprego de uma metodologia específica de trabalho for relevante, indique também; caso contrário, ela aparece apenas na seção de desenvolvimento do trabalho.

## **1.4 Discussão dos trabalhos relacionados ao seu**

Nesta seção deve-se fazer uma descrição sucinta dos trabalhos relacionados, mostrar as contribuições e as deficiências de cada trabalho.

## **1.5 Organização do Trabalho**

Descreva a organização do restante do relatório, por exemplo, dizendo o que o leitor espera encontrar nos próximos capítulos. Indique também a existência de apêndices e anexos, se houver.

## 2 *Projeto proposto*

### 2.1 Visão geral

Neste capítulo o projeto deve ser detalhadamente descrito, de modo que o leitor identifique todos os passos da metodologia adotada, bem como todos os recursos e técnicas utilizados. Além disso, e quando for o caso, os resultados e sua avaliação devem ser descritos e analisados.

Em particular, nesta seção (visão geral), deve-se descrever sucintamente o que será apresentado neste capítulo.

As seções a seguir podem ser organizadas da forma que melhor se adeque ao seu relatório, contudo, são sugeridas as seguintes.

### 2.2 Arquitetura do modelo

Nesta seção descreva sua proposta e a metodologia geral para seu desenvolvimento (por exemplo, apresente a arquitetura do sistema que foi implementado, descrevendo a função de cada um de seus módulos; ou apresente todos os passos de um processo que deverá ser executado).

Dê preferência para representações gráficas.

Algumas sugestões são:

- Diagrama de atividades;
- Diagrama de classes;
- Máquina de estados finitos;
- Fluxograma;
- Ou outros diagramas descritos pela UML.

O detalhamento do trabalho executado (por exemplo, como foi implementado cada módulo do sistema, ou cada etapa de um processo) deve ser feito na seção seguinte.

## **2.3 Implementação do protótipo**

Nesta seção o aluno deve descrever em detalhes cada etapa da metodologia descrita na seção anterior. Identifique todos os recursos/técnicas/sistemas utilizados em cada etapa. Pode ser necessário criar várias subseções para acomodar todas as atividades realizadas.

## **2.4 Considerações Finais**

Nesta seção o aluno deve apresentar uma conclusão sobre este capítulo e introduzir brevemente o capítulo seguinte.

## 3 *Avaliação do sistema*

**NOTA:** Em avaliações de desempenho deve-se executar o mesmo experimento várias vezes, para que se possa fazer uma análise estatística dos resultados obtidos. Deve-se fazer o planejamento do experimento levando-se em consideração a quantidade de **replicações, níveis e fatores** envolvidos. Não cabe ao escopo desta disciplina fornecer subsídios para uma análise completa de desempenho.

Caso o aluno queira fazer uma análise de desempenho do sistema, sugere-se que repita o mesmo experimento ao menos 10 vezes. A quantidade de correta de replicações pode variar para cada caso.

Não há a necessidade de calcular a **influência/interação dos fatores** e nem o **intervalo de confiança**. **Pode ser feito uma média aritmética dos valores obtidos e o cálculo do desvio padrão.**

A avaliação do sistema pode ser feita de modo quantitativo (como descrito acima) e/ou de modo qualitativo (expondo as qualidades e limitações).

### 3.1 Planejamento dos experimentos

Nesta seção deve ser descrito o planejamento dos experimentos. Mostre detalhes da execução dos experimentos e como foram obtidos os resultados. Deve ser descrito aqui também a quantidade de replicações dos experimentos, se for o caso.

### 3.2 Resultados Obtidos

Nesta seção, descreva o processo de obtenção dos resultados obtidos.

### **3.3 Discussão dos resultados**

Analise os resultados à luz dos objetivos iniciais, bem como dos eventuais usuários (humanos ou não) de tais resultados. Preferencialmente, utilize critérios estabelecidos na área de pesquisa de seu projeto. Discuta sobre critérios utilizados para a validação do sistema, bem como os testes utilizados (se for o caso).

### **3.4 Considerações Finais**

Nesta seção o aluno deve apresentar uma conclusão sobre este capítulo e introduzir brevemente o capítulo seguinte.

## **4      *Conclusão***

Neste capítulo, você deve expressar a sua visão crítica sobre alguns temas importantes. Teça conclusões a respeito do trabalho desenvolvido, experiências adquiridas e lições aprendidas.

### **4.1    Contribuições**

Nesta seção, o aluno deve destacar as principais contribuições do trabalho realizado. Apresente também as contribuições que o trabalho lhe proporcionou como aluno.

### **4.2    Dificuldades e Limitações**

Nesta seção, descreva as principais dificuldades e limitações encontradas durante a condução do trabalho. Sintetize lições aprendidas e comente sobre direções alternativas, se for o caso. Se pertinente, faça uma análise crítica da abordagem adotada em seu projeto, ou seja, você a considera adequada? Ela é limitada sob algum aspecto?

### **4.3    Trabalhos Futuros**

Indique quais pontos, decorrentes dos resultados, ou não, poderão ou deverão ser abordados por trabalhos futuros.

## ***Apêndice A - Título deste apêndice***

Observação 1: Apêndice consiste em um texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho. Os apêndices são identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.

Observação 2: Elemento opcional.

Observação 3: Se houver mais apêndices, identifique-os como Apêndice B, Apêndice C e assim por diante.



## ***Anexo A - Título deste anexo***

Observação 1: Anexo consiste em um texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. Os anexos são identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.

Observação 2: Elemento opcional.

Observação 3: Se houver mais anexos, identifique-os como Anexo B, Anexo C e assim por diante.