

# Utilizando $\text{\LaTeX}$

José Luis Seixas Junior

Ciência da Computação  
Universidade Estadual do Paraná

Metodologia de Pesquisa Científica  
para Ciência da Computação  
2017

# Índice

- 1 Conteúdo
- 2 Parágrafos
- 3 Não obrigatórios
- 4 Dicas

# Conteúdo

## Faz parte da introdução

- Deve referenciar o contexto do trabalho;
- Área da pesquisa;
- Objetivo;
- Hipótese;
- Restringir o conteúdo a ser desenvolvido;

# Conteúdo

## Não faz parte da introdução

- Descrever algo da linguagem:
  - No máximo justificar a utilização;
- Descrever uma técnica:
  - Pode sim resumir, para que o leitor saiba com o que está lidando;
- Mostrar passos de desenvolvimento;
- Explicar os experimentos;

# Parágrafos

## 1º Parágrafo

- Contexto macro;
- Problema a ser resolvido;
- Grande área do problema;
- Puramente computacional?
  - Qual subárea?

# Parágrafos

## 2º Parágrafo

- Tem caráter restritivo;
- Especificação de qual contexto do problema será abrodado;
- Área específica do problema;
- Discernir vertentes;
  - Um problema pode caber em vários contextos;
  - Localiza um especialista ao problema citado;

# Parágrafos

## 3º Parágrafo

- Comumente o que citará a computação;
- Informa a proposta de resolução do problema com a computação;
- Pode ser postergado em casos de maiores explicações;
  - Caso a descrição do problema seja complexo;
  - Caso não haja ponto inicial do problema;
  - Especificidade requer outro contexto;
- Aceitável ser até o sexto ou sétimo parágrafos;

# Parágrafos

## Seguintes

- Explicitar onde a resolução pertence dentro da computação;
- Expandir até ser reconhecível a grande área;
- Indicar porque pode ser uma possível solução;
  - A indicação não deve ser técnica;
  - Formalização técnica é função da Fundamentação Teórica;



# Parágrafos

## Concluintes

- Criar uma hipótese;
  - Não é comum nem recomendado aparecer de maneira explícita;
  - Precisa ser clara;
- A hipótese é ligada diretamente com o objetivo do trabalho;
- Objetivo será o último parágrafo antes do descritores de estrutura;
  - Pode e é comum ser explícito;
  - Substitui a exposição da hipótese;
  - Não pode ser trivial;

# Parágrafos

## Objetivo

- Seja claro!!
- Estudar é premissa e não objetivo;
  - Nem específico;
- Caso o objetivo seja de criação, atente-se a demanda de trabalho ou conhecimento;
  - Criar um Banco de Dados não é objetivo geral;
  - Criar uma Rede Neural não é viável;

# Parágrafos

## Finais

- Caso não haja Apêndice ou Anexo:
  - O último parágrafo será o de estrutura do trabalho;
  - Descreve as **todas** as seções **menos** a Introdução;

“Este trabalho está organizado da seguinte forma:”

# Parágrafos

## Exemplo

“Técnicas que terão suas características e metodologias descritas neste trabalho da seguinte forma: O Capítulo 2 traz a fundamentação teórica dos algoritmos para as abordagens propostas. O Capítulo 3 traz os métodos usados na pesquisa, os experimentos realizados para cada algoritmo estarão descritos no Capítulo 4. Os resultados das metodologias propostas são apresentadas no Capítulo 5, e no Capítulo 6 temos as conclusões e considerações finais deste trabalho.”

# Parágrafos

## Finais

- Caso haja Apêndice ou Anexo:
  - Os últimos parágrafos serão descrevendo-os;
  - Primeiro Apêndices depois Anexos;

## Não esqueçam

- Não são comuns;
- Nem obrigatórios;
- Mas devem ser citados caso existam!

# Não obrigatórios

## Apêndices

- Conjunto de dados ou informações referentes ao trabalho;
- Ajudar na compreensão;
- Serve ao leitor interessado que não entender todo o conteúdo;
- Feito pelo próprio autor;

## Cuidado

- Podem ampliar demais a escrita;
- Podem ser desnecessários demais;
- Nem toda informação legal é necessária;

# Não obrigatórios

## Anexos

- Pode não ter relação direta com o trabalho;
- “Seria interessante”;
- Introdução por uma outra pesquisa;
- **Pode não ter sido produzido pelo próprio autor;**

## Cuidado

- Caso não seja autor, é necessário autorização para divulgação;
- Direitos autorais de publicação;
- Tem os mesmos problemas dos Apêndices;

# Dicas

## Conteúdo

- Provavelmente vai conter tudo que não pertence a computação;

## Institucional

- Pode haver exigências institucionais para partições de trabalho, atentem-se!

## Referências

- Uma por parágrafo em média;



# Disclaimer

## Cuidado

- Qualquer exigência institucional pode sobrescrever partes da disciplina;
- Guia não é livro de regras;
- Bom senso faz parte de qualquer produção bibliográfica;
- Seus orientadores também podem discordar:
  - Dêem preferência à eles;
  - Não é proibido questionar;

# Atividade da Aula

## Lembrem-se

- Não é porque você acha interessante que isso vai ser uma pesquisa;
- Qual o objetivo?
- Qual a razão para que esta pesquisa precise ser feita?
- Materiais em português podem não conter tudo que precisam;

# Atividade da Aula

## Trabalho de Conclusão de Curso

- Descobrir o Estado da Arte da disciplina de interesse;
- Gerar possibilidades de pesquisa;
- Problematicar;
  - Conversar entre vocês podem gerar boas críticas e idéias;
  - Viabilidade é pré requisito;
  - Preferencialmente buscar ferramentas de pesquisas já de campos científicos;

# Mais informações I



Wazlawick, R. S.

Metodologia de pesquisa para ciência da computação.

*Rio de Janeiro, Elsevier, 2009, 6º reimpressão. ISBN  
978-85-352-3522-7.*