

# Como Escrever Monografias

MIRELLA M. MORO

Departamento de Ciência da Computação, ICEx, UFMG

mirilla@dcc.ufmg.br

## INTRODUÇÃO

Ninguém nasce sabendo. Esta é uma verdade universal. As pessoas não nascem sabendo... não sabem caminhar e muito menos falar. Tanto caminhar quanto falar requerem ensino e treinamento, num longo processo de aprendizagem.

Igualmente, nenhum aluno entra na universidade sabendo escrever uma monografia de conclusão de curso, seja de graduação ou pós. Alguns alunos, por iniciativa própria, buscam literatura específica, como vários livros sobre metodologia científica, antes de escrever uma monografia. Porém, esses são poucos.

Nesse contexto, cabe ao professor orientador “ensinar” o aluno a escrever a monografia. Só tem um problema com esse cenário: nem sempre o orientador tem o tempo necessário para ensinar apropriadamente um aluno a escrever. Então, esse documento tem o objetivo de auxiliar tanto alunos quanto professores no momento de escrever a monografia, seja de graduação ou pós em Computação. É importante notar que várias das dicas são específicas para a área de Computação, visto que outras áreas possuem características peculiares de escrita e apresentação de idéias.

Esse documento apresenta dicas básicas e avançadas sobre como escrever monografias e trabalho sem ciência da computação. O objetivo não é abordar todas as opções e exceções, e sim, prover uma visão abrangente para alunos que estão no estágio final de graduação e pós-graduação. De uma modo geral, este documento apresenta uma “receita de bolo prática” com dicas sobre planejamento, estrutura, conteúdo e estilo. Especificamente, o documento está organizado nas seguintes seções.

- Planejamento
- Componentes
- Corpo do Trabalho
- Dicas de Estilo
- Revisão Final
- Conclusões

## PLANEJAMENTO

Assim como antes de programar, geralmente, o programador estrutura suas idéias em algoritmos, o primeiro passo da monografia é seu planejamento. Nesse momento é importante considerar os seguintes aspectos:

1. Com seu orientador(a)
  - Quem sou eu? (qual o nível do trabalho? Graduação, especialização, mestrado, doutorado...)
  - Onde estou? (no final do curso? No meio?)
  - Para onde vou? (esse trabalho poderá ser meu ingresso de entrada no pós-graduação?)
2. Antes de Escrever
  - Qual o tema?
  - Qual a finalidade da publicação? (monografia, artigo de evento, artigo de periódico...)

- Qual o público alvo?
  - Comunidade da Computação, de uma área específica, estudantes, banca de pós-graduação
- O que precisa escrever?
  - Qual o foco? O que revisar? O que detalhar?
- Esqueleto – ver Componentes

## COMPONENTES

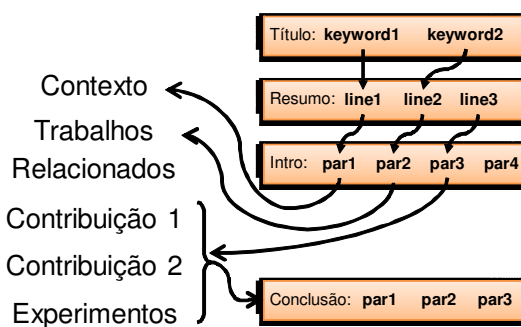
Com as idéias sobre o conteúdo organizadas no planejamento, agora é necessário planejar a escrita desse conteúdo. Na escrita, deve-se considerar a estrutura geralmente utilizada no tipo específico de monografia. Por exemplo, considere o seguinte esqueleto (cada item é um capítulo)

1. Capa: Autor (você) e Título
2. Resumo
3. Introdução
4. Corpo
5. Conclusão
6. Referências

Cada um desses itens será detalhado a seguir. De qualquer modo, é muito importante preservar as seguintes características no decorrer do texto:

- Unidades de apresentação, organização
- Breve, preciso, simples
- Fluxo natural de idéias
- Início, meio, fim

Uma dessas características mais importantes e difíceis de aprender é o fluxo de dados. Considere a figura a seguir.



Essa figura ilustra que: o título sempre contém uma ou duas palavras-chave (palavras essenciais) que representam o tópico ou o conjunto de tópicos do texto; essas palavras-chave são especificadas melhor ou contextualizada, em uma ou duas frases do resumo; então a introdução estende o resumo, repetindo e especificando ainda mais as idéias apresentadas; a introdução além disso também descreve de maneira geral as principais contribuições do trabalho bem como os resultados experimentais (ou de validação); o texto então decorre sobre os trabalhos relacionados, contribuições e validação da proposta; finalmente, a conclusão resume, com outras palavras, as principais contribuições do texto, enfatizando diferenças, semelhanças, vantagens e desvantagens.

## 1. TÍTULO

O título é simplesmente a referência principal ao trabalho. É a chave pela qual o trabalho será referenciado, deve refletir o conteúdo do trabalho, bem como ser claro, curto e correto. O título é um nome, **não** uma frase, deve ser original e não necessariamente a primeira coisa a se escrever no trabalho. Exemplos de títulos de trabalhos científicos em computação:

### Brasileiros Premiados

- Low Cost BIST Techniques for Linear and Non-Linear Analog Circuits: M. NEGREIROS et al @ DATE 2006 – dissertation award
- Updating relations through XML Views : V.P.BRAGANHOLO et al @ CTD 2005 – 1º lugar
- The Effectiveness of Automatically Structured Queries in Digital Libraries: M.A. GONÇALVES et al @ JCDL 2004 – best student paper award
- Operadores de Seleção por Similaridade para Sistemas de Gerenciamento de Bases de Dados Relacionais: A.S. ARANTES et al @ SBBD 2003 – best paper award
- Taming Heterogeneous Aspects with Crosscutting Interfaces : C. CHAVEZ et al. @ SBES 2005 – best paper award

### Outros Brasileiros

- Composição de modelos para a fisiologia: uma proposta de infraestrutura de e-science baseada em ontologias. MATOS et al @ SEMISH 2008
- Extração de Conhecimento e Análise Visual de Redes Sociais. FREITAS et al @ SEMISH 2008
- Paginação de Resultados em Consultas por Abrangência. RICOTTA et al @ SBBD 2008.
- Especificação e Avaliação de Algoritmos para Processamento Multidimensional-Geográfico. MEDEIROS et al @ SBBD 2008.
- Uma Abordagem Efetiva e Eficiente para Deduplicação de Metadados Bibliográficos de Objetos Digitais. BORGES et al @ SBBD 2008.
- Usando Funções de Similaridade para Redução de Conjuntos de Casos de Teste em Estratégias de Teste Baseado em Modelos. CARTAXO et al @ SBES 2008.
- Composição dinâmica de Web-services. CRESPO et al @ SBES 2008.
- Um Novo Gerador de Topologias da Internet. MACIEL, MURTA @ SBRC 2008.
- Vídeos Gerados por Usuários: Caracterização de Tráfego. MAIA et al @ SBRC 2008.
- Composição de Eventos para Aplicações Pervasivas. LOPES et al @ SBRC 2008.
- Arquitetura baseada em Web Semântica para aplicações de Hipermissão Adaptativa. RIGO et al @ SBSI 2008
- Framework para Modelagem de Processos usando Redes de Petri de Alto-Nível: um Enfoque sobre a Eliminação de Dados. PINHEIRO et al @ SBSI 2008.
- SIECRIM: Um Sistema para Geração Automática de Relatórios em Segurança Pública. DANIELI et al @ SBSI 2008.

## 2. RESUMO

Monografias geralmente começam com várias páginas de índices: sumário, índice de figuras, de tabelas, de acrônimos e assim por diante. É importante revisar o **modelo** utilizado na sua instituição e averiguar quais partes são obrigatórias e opcionais. De qualquer modo, o conteúdo específico do seu trabalho começa com o resumo. Lembre-se que o resumo especifica melhor o contexto no qual as palavras-chave do título são trabalhadas. Além disso, considere os seguintes aspectos na hora de escrever o resumo.

- É composto de um ou mais parágrafos ocupando no máximo uma página.
- É uma propaganda do texto
- Sempre menciona informações ou conclusões que estão no texto.
- Não apresenta referências bibliográficas (exceto em ocasiões raras, como modificações a um método publicado previamente).
- Geralmente, é o último a ser escrito, porque se tem idéia melhor do trabalho ao final e, como o trabalho já está todo escrito, é mais fácil de resumir suas idéias principais.

Para apresentar sugestão de resumos de monografias, seria necessário ocupar várias páginas. Desse modo, esse documento apresenta como exemplo alguns resumos de trabalhos científicos publicados em conferências e periódicos.

### • Sugestão 1 – o resumo contém (nessa ordem)

- Escopo do trabalho
- Principais objetivos
- Principal resultado ou conclusão

### • Sugestão 2 – o resumo contém (nessa ordem)

- Contexto geral e específico
- Questão/problema sendo investigado
  - Propósito do trabalho
- Estado-da-arte
  - Por que precisa de uma solução nova/melhor
- Solução
  - Nome da proposta
  - Metodologia básica sem detalhes
  - Quais características respondem as questões iniciais
- Interpretação dos resultados, conclusões

### • Exemplo

**CONTEXTO:** A Web é abundante em páginas que armazenam dados de forma implícita.

**PROBLEMA:** Em muitos casos, estes dados estão presentes em textos semiestruturados sem a presença de delimitadores explícitos e organizados em uma estrutura também implícita.

**SOLUÇÃO:** Neste artigo apresentamos uma nova abordagem para extração em textos semi-estruturados baseada em Modelos de Markov Ocultos (Hidden Markov Models - HMM).

**ESTADO-DA-ARTE e MÉTODO PROPOSTO:** Ao contrário de outros trabalhos baseados em HMM, nossa abordagem dá ênfase à extração de metadados além dos dados propriamente ditos. Esta abordagem consiste no uso de uma estrutura aninhada de HMMs, onde um HMM principal identifica os atributos no texto e HMMs internos, um para cada atributo, identificam os dados e metadados. Os HMMs são gerados a partir de um treinamento com uma fração de amostras da base a ser extraída.

RESULTADOS: *Nossos experimentos com anúncios de classificados retirados da Web mostram que o processo de extração alcançáveis de qualidade acima de 0,97 com a medida F, mesmo se esta fração de treinamento é pequena.* [ SANTOS et al @ SBBD 2006 ]

### 3. INTRODUÇÃO

Após o resumo, é necessário escrever a introdução da monografia. Lembre-se que a introdução é uma versão estendida do resumo! Tudo o que é mencionado no resumo é melhor detalhado na introdução. Considere as seguintes observações para a introdução.

- Uma monografia **NÃO** é um livro de suspense no qual o leitor só descobre o que está realmente acontecendo no capítulo final.
- Uma introdução bem escrita é fundamental!!
- O leitor deve estar ciente do que acontece desde o início, desde a introdução.
- Geralmente, a introdução é uma reafirmação do conteúdo do Resumo.

A seguir são apresentadas duas sugestões para a introdução de trabalhos em computação:

- **Sugestão 1 (um ou dois parágrafos por item)**
  - Identifica a área de interesse (palavras do título)
  - Contexto: revisão básica do estado-da-arte
  - Propósito: e/ou hipótese sendo investigada
    - O propósito desse trabalho é definir...
    - Esse trabalho propõe três métodos para...
  - Solução a ser detalhada
    - Característica fundamental, técnica ou metodologia, vantagens
  - Organização
- **Sugestão 2 (um ou dois parágrafos por item)**
  - Contexto, motivação
  - O problema em questão
  - Trabalhos anteriores relacionados (limitações)
  - Lista de contribuições, resultados principais
  - Organização

Independente da sugestão utilizada, alguns componentes são importantes na introdução. Esse documento apresenta cada um deles individualmente, com exemplos retirados novamente de artigos científicos.

#### 1. Introdução: Contexto

- Contexto, motivação
- Evolução de um contexto
- Exemplo:

*Yesterday's version of distributed computing was a selfcontained, colocated server farm. Today, applications are increasingly deployed on third-party resources hosted across the Internet. Indeed, the rapid spread of open protocols and standards like Web 2.0 has fueled an explosion of compound services that script together third-party components to deliver a sophisticated service [27, 29]. These specialized services are just the beginning: flagship consumer and enterprise applications are increasingly being delivered in the software-as-a-service model [9]. For example, Google Documents, Groove Office, and Windows Live are early examples of*

*desktop applications provided in a hosted environment, and represent the beginning of a much larger trend.*

[ RAGHAVAN et al – SIGCOMM 2007]

#### 2. Introdução: Problema

- O problema em questão
- Definição do problema
- Sua importância, relevância, aplicações práticas
- Exemplo:

*One of the **key barriers** to moving traditional applications to the cloud, however, is the loss of cost control [17]. In the cloud-based services model, cost recovery is typically accomplished through metered pricing. Indeed, Amazon's EC2 charges incrementally per gigabyte of traffic consumed [3] [...] Limiting global resource consumption in a distributed environment, however, presents a **significant technical challenge**. Ideally, resource providers would not require services to specify the resource demands of each distributed component a priori; such fine-grained measurement and modeling can be challenging for rapidly evolving services. **Instead**, they should provide a fixed price for an aggregate, global usage, and allow services to consume resources dynamically across various locations, subject to the specified aggregate limit.* [ RAGHAVAN et al – SIGCOMM 2007]

#### 3. Introdução: Relacionados

- Trabalhos anteriores relacionados
- No mesmo contexto, não resolvem o problema ou apresentam apenas soluções parciais
- Extensão ou continuação de um trabalho anterior: deve ser mencionado na introdução
- Agrupar trabalhos similares e detalhar um ou dois:

*Como resposta a tal requisito, alguns trabalhos têm focado a questão do suporte a versões [2,4,9,13,23,27]. Entre esses, Golendziner propõe o Modelo de Versões: uma extensão aplicável a modelos de dados orientado a objetos ... [9]*

#### 4. Introdução: Contribuições

- Por extenso em um parágrafo

*Considerando o contexto atual, esse trabalho propõe...*

- Delimitado por itens:

*"This paper makes three primary contributions:*

- *Rate Limiting Cloud-based Services. We identify a key challenge...*
- *Distributed Rate Limiter Design. We present the design ...*
- *Evaluation and Methodology. We develop a methodology..."*

[ RAGHAVAN et al – SIGCOMM 2007 ]

#### 5. Introdução: Organização

*"O restante deste trabalho está organizado da seguinte maneira. A seção 2 apresenta alguns conceitos básicos e discute trabalhos relacionados. A seção 3 detalha o modelo proposto. A seção 4 apresenta um estudo comparativo através de experimentos, enquanto a seção 5 conclui o trabalho."*

#### 4. CORPO

- Parte central do trabalho (detalhado mais adiante)

#### 5. CONCLUSÃO

A conclusão pode ser mais específica que a introdução, pois o trabalho já foi descrito. Nesse modo, é importante informar (um parágrafo/linha por item):

- Resumo do que o trabalho apresentou
- Principais resultados e contribuições
- Comentários sobre a importância, relevância ou
- Dicas para o uso prático do seu trabalho (como os resultados dos experimentos podem ajudar na prática...)
- Trabalhos futuros (evite entregar suas idéias de trabalhos mais inovadores de graça!!)

Os exemplo a seguir é novamente retirado de artigo científico.

*As cloud-based services transition from marketing vaporware to real, deployed systems, the demands on traditional Web-hosting and Internet service providers are likely to shift dramatically. In particular, current models of resource provisioning and accounting lack the flexibility to effectively support the dynamic composition and rapidly shifting load enabled by the software as a service paradigm. We have identified one key aspect of this problem, namely the need to rate limit network traffic in a distributed fashion, and provided two novel algorithms to address this pressing need.*

*Our experiments show that naive implementations based on packet arrival information are unable to deliver adequate levels of fairness, and, furthermore, are unable to cope with the latency and loss present in [...]*

*Our results demonstrate that it is possible to recreate, at distributed points in the network, the flow behavior that end users and network operators expect from a single centralized rate limiter. Moreover, it is possible [...]*

[ RAGHAVAN et al – SIGCOMM 2007 ]

#### 6. REFERÊNCIAS

As referências são extremamente importante para qualquer trabalho científico. Elas fornecem o embasamento necessário para entender o trabalho bem como bibliografia complementar ao seu conteúdo. Considere as seguintes observações para as referências:

- São corretas, completas, específicas.
- Informações obrigatórias: autores, título, nome do evento ou periódico (editora), volume e número se necessário, ano.
- **Referências relevantes**
  - **Do mesmo ano** (ou ano anterior) para ilustrar que o tópico é atual e de interesse da comunidade
  - Artigos de **conferências, periódicos, livros** (não apenas sites da Internet!)
  - Todas as obras listadas no conjunto de referências devem ser mencionadas no texto, e vice-versa

#### CORPO DO TEXTO

Existem muitas maneiras de apresentar o corpo do trabalho. Uma dica excelente é fazer rascunhos com ordens diferentes e revisá-las com seu orientador. Alguns exemplos de organização de textos científicos são apresentados a seguir.

##### ARANTES @ SBBB 2003

1. Introdução
2. Trabalhos Relacionados
3. Motivação e Conceitos Fundamentais
4. Composição de Operadores por Similaridade: os Novos Algoritmos
5. Experimentos Realizados
6. Conclusões e Trabalhos Futuros

##### BRAGANHOLO @ CTD 2005

1. Introduction
2. Related Work
3. Query Trees
4. Update Language
5. Mapping
6. Summary and Concluding Remarks

##### LORENSEN @ SIGGRAPH 87

1. Introduction
2. Information flow for 3D medical algorithms
3. Related work
4. Marching cube algorithm
5. Enhancements of the basic algorithm
6. Implementation
7. Results
8. Conclusions

##### WEYUKER @ TSE 88

1. Introduction
2. Definitions
3. Complexity Measures
4. Desired Properties of Complexity Measures
5. Conclusions, Summary, and Future Directions

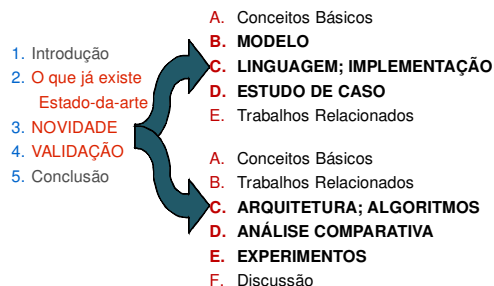
##### ZHANG @ SIGMOD 1996

1. Introduction
2. Summary of Relevant Research
3. Background
4. Clustering Feature and CF Tree
5. The BIRCH Clustering Algorithm
6. Performance Studies
7. Summary and Future Research

##### RAGHAVAN @ SIGCOMM07

1. Introduction
2. Classes of Clouds
3. Limiter Design
4. Evaluation Methodology
5. Evaluation
6. Related Work
7. Conclusion

De modo geral, é importante notar que todas essas organizações diferentes apresentam o mesmo conteúdo: introdução, o que já existe, o que é novo, a validação e a conclusão. Esse conteúdo é instanciado em ordem diferente em capítulos com nomes distintos. Por exemplo, a figura a seguir mostra duas instâncias diferentes do mesmo esqueleto.



A seguir, cada um desses itens é discutido individualmente.

### 1. O que já Existe

A parte do que já existe é composta de conceitos básicos e trabalhos relacionados. Essas partes podem ser apresentadas juntas ou não. De qualquer modo, os conceitos básicos (referencial teórico, base conceitual...) são discutidos **antes** da contribuição principal. Já os trabalhos relacionados podem ser discutidos no início ou fim.

#### O que já Existe: Conceitos Básicos

- Definições
  - Notações
  - Modelos
  - Arquiteturas
  - Linguagens
  - Cenários
  - Padrões
- necessários para entender o trabalho

- Referências para trabalhos onde os conceitos são introduzidos ou melhor detalhados

O que já Existe: Trabalhos Relacionados

- Trabalhos anteriores com temas relacionados ao seu
- Detalhes desses trabalhos ajudam mostrar onde o seu trabalho é melhor
- Mencionar todos os trabalhos relacionados (principalmente do pessoal do comitê de programa, depto)
- Desvantagens ou pontos fracos de trabalhos anteriores que são aprimorados
- Condições e limitações do seu trabalho

### 2. Novidade: Contribuições

- Parte principal do trabalho!!!!
- A que veio
- Adiciona o que
- Tem de estar claríssimo
- Um parágrafo com idéia geral da proposta
- Esclareça novas definições (escreva claramente que são **novas definições propostas no trabalho**)
- Adicione quantos parágrafos necessários para apresentar:
  - o que é o trabalho
  - como funciona a proposta
  - o que é novidade, por que
  - detalhes e explicações sobre partes principais do funcionamento da proposta

### 3. Validação

- Mostrar que a solução proposta funciona e seus benefícios
- Análise
- Estudo de caso
- Experimentos
- Validação: Análise
  - Proposta é correta (demonstração e provas)
  - Inclua (conforme necessário):
    - Um parágrafo com o resumo do que é provado nessa seção
    - Um parágrafo com definições específicas usadas na análise (i.e. estruturas usadas nas provas)
    - Provas e análises
    - Comentários finais sobre o significado das provas de um modo intuitivo ou num nível mais prático
- Validação: Estudo de Caso
  - Proposta é aplicável, implementável
  - Inclua (conforme necessário):
    - Contexto geral
    - Regras ou condições específicas necessárias nesse caso
    - Modelagem / Implementação
    - Funcionamento
    - Vantagens e desvantagens de usar o modelo proposto nesse caso
- Validação: Experimentos
  - Proposta funciona, desempenho bom/superior
  - Inclua (conforme necessário):
    - Contexto: o que é medido, o que não é, por que
    - Modelo de simulação ou infraestrutura das medições: configuração do sistema, tipo de máquinas usadas, linguagens, ...
    - Resultados dos experimentos: Descrição de resultados
      - Subtítulo** (em negrito): para diferenciar experimentos (ex: avaliando tamanho da entrada, variando a quantidade de consultas, usando dados sintéticos, usando dados reais, ...)
      - Razão clara**: por que cada gráfico aparece no seu trabalho (ex: conforme o tamanho dos arquivos de entrada aumenta, o throughput diminui, ...)
      - Explicar**: os axis, o que o gráfico mostra, qual é a tendência, por que a tendência aparece, por que um algoritmo apresenta melhores resultados que outro, ...
      - Auto-contido**: legendas devem ser legíveis e compreensíveis e suficientes para entender o gráfico
      - Comentários finais, discussões, explicações adicionais
- Experimentos: Exemplo
  - 6. Performance studies
    - 6.1 Analysis
    - 6.2 Synthetic Dataset Generator
    - 6.3 Parameters and Default Setting

- 6.4 Base Workload Performance
- 6.5 Sensitivity to Parameters
- 6.6 Time Scalability
- 6.7 Comparison of BIRCH and CLARANS
- 6.8 Application to Real Datasets
- [ ZHANG @ SIGMOD 1996 ]

#### **4. Discussão**

- Pode ser incluída como subseção final de Experimentos ou na Conclusão
- Discussão
  - Relacionamentos entre os fatos e resultados observados
  - Princípios, relações, generalizações mostrados nos Experimentos
  - Exceção ou falta de relação, pontos incertos
  - Mostrar que resultados e interpretações concordam (ou contrastam) com trabalhos previamente publicados
  - Implicações teóricas e possíveis aplicações práticas
- Conclusão
  - Principal contribuição
  - Evidências para cada conclusão (não assuma que o leitor é super capaz de juntar todos os pontos sozinho)

#### **REVISÃO FINAL**

- Verificar antes da entrega
  - Ortografia de título, nomes dos autores e filiação
  - Imprima o trabalho (no formato final de submissão): tudo legível
  - Tenha certeza absoluta da data e do horário limites para entrega de trabalhos
  - MS Word:
    - Numeração das seções e subseções
    - Numeração no texto concorda com a numeração usada em figuras e tabelas
    - Referências cruzadas não foram perdidas dentro do editor



Dicas de estilo são tão importantes que necessitam começar em uma nova página ☺

- SETE pecados capitais
  1. Frases longas (repletas de vírgulas ou não!)
  2. Erros ortográficos
  3. Tradução literal e *imbromation*
  4. Imagens/tabelas ilegíveis
  5. Erros gramaticais (paralelismo, concordância, conjugação, crase)
  6. Cópia literal
  7. Blablabla (encher linguiça)
- Divida os parágrafos
  - Frases de abertura e encerramento indicando o propósito do parágrafo.
  - Uma seção formada apenas por bullets (como várias deste documento) não (NÃO!) é aceitável em um trabalho científico (artigo, monografia...).
  - De mesmo modo, evite subseções que contêm apenas um parágrafo, sem introdução alguma. Por exemplo:

### **ESTILO DE SEÇÃO/SUBSEÇÃO A EVITAR:**

#### 3.3.1. Modos de acesso

##### 3.3.1.1 Índice Chinês

*Na verdade, o índice chinês poderia ser definido de uma forma muito simples que considera vários dogmas e paradigmas complementares e fundamentalmente essenciais à computação de problemas complexos os quais possuem sua complexidade ainda mais afetada devido ao processamento distribuído que acontece de maneira assíncrona e não tolerante à falhas utilizando tecnologias Web e a Internet. Não menos obstante, gostaria de salientar que o índice chinês pode ser definido em duas sentenças. Primeiro, o índice chinês na verdade não pode ser definido explicitamente pelo usuário. Ao contrário, ele é definido automaticamente de acordo com a consulta SQL realizada. Segundo, se tal índice fosse definido explicitamente, provavelmente não teria esse nome genérico. Um nome mais específico como double hash index seria mais apropriado. De qualquer modo, o índice mais apropriado a ser utilizado para melhoria de performance vai depender sempre do comento sql.*

##### 3.3.1.2 Índice Preguiçoso

*Continuando esta seção (que diga-se de passagem, é horrorosa) apresentamos o índice preguiçoso. Novamente, este nome de índice é terrível! E certamente não condiz com a finalidade final de um índice. De maneira geral, a figura abaixo ilustra como este índice funciona.*

É importante notar que temos vários exemplos de aspectos a serem evitados nesse exemplo de seção formada por subseções curtíssimas:

- Frases longas (vide a 1ª frase).
- Frases incompreensíveis (vide a 1ª frase).
- Frases que encham linguiça e não dizem absolutamente nada de útil (vide a 1ª frase).
- Começar uma seção direto com uma subseção. Não faz o menor sentido! Cada seção deve começar com

pelo menos um parágrafo (nem que seja para introduzir o conteúdo das subseções).

- Erro de crase (tolerante à falhas → ou é às falhas, o qual não faz o menor sentido, ou é a falha).
- Utilização de primeira pessoa (gostaria) → trocar pelo impessoal: *É importante notar que...*
- Evitar “abaixo” e “acima”, pois não se pode garantir que essas informações estarão apresentadas na mesma página. Utilize “a seguir” e “anterior”.
- Toda a figura DEVE ser referenciada pelo seu número! Bem como devidamente explicada no texto.
- SQL, Sql ou sql? Como é uma sigla, utilize sempre a primeira opção (tudo em maiúsculo). Mais importante, utilize sempre da mesma forma em todo o texto.
- Evite termos em inglês quando existe um termo técnico em português (performance → desempenho). De mesmo modo, evite traduzir pessoalmente conceitos que só existem em inglês. Se for inevitável, coloque o termo original em inglês entre parênteses e itálico.
- Uma seção (um capítulo) é formada por mais de um parágrafo
  - Uma seção formada apenas por uma lista de itens não é uma seção, e sim uma **lista de itens**
- Siga o formato
  - Confira cuidadosamente a seção de "Instruções a Autores"/"Instruções para Submissão"
  - Artigos podem ser recusados apenas por não seguir o formato requisitado (independente da qualidade de seu conteúdo)
- Cópia literal não!!!
  - Quando referenciar outros trabalhos, resuma suas idéias principais
  - Resista à tentação de copiar literalmente colocando o texto entre “..”
- Corretor ortográfico
- Gírias são inadmissíveis
  - Assim como ironias, brincadeiras, e referências pessoais ao leitor
- Consistência no uso de tempo verbal
  - Seja consistente no use de tempo verbal - não fique trocando entre passado e presente
- Palavras estrangeiras em itálico
- Siglas esclarecidas
  - Colocar seu significado entre parênteses
- “... conforme definido pela W3C (*World Wide Web Consortium*)”
  - Lembre-se que pode existir sobreposição
- Figura ou tabela?
  - Se os dados mostram uma tendência, criando uma ilustração interessante, faça uma figura
  - Se os números apenas estão lá, sem qualquer tendência interessante em evidência, uma tabela deveria ser suficiente
  - Tabelas também são preferíveis para apresentar números exatos
- Figuras e tabelas mencionadas no texto

- Figuras possuem explicação detalhada no texto
- Tabelas podem ser auto-suficientes
- Uma imagem vale mil palavras
  - Trabalho apresenta um processo complicado, cheio de fases, entradas e saídas para lá e para cá, tente resumir tudo em uma imagem
  - Uma nova arquitetura
- Escreva enquanto trabalha
  - É uma boa idéia começar a escrever o artigo (ou monografia, ou dissertação, ou tese) enquanto o trabalho está em desenvolvimento (enquanto idéias, problemas, soluções e detalhes estão mais frescos na memória).
- Backup! Backup! Backup!

## DICAS PARA USUÁRIOS DO WORD

Embora haja controvérsias, o Word é uma ferramenta de edição extremamente poderosa. Deste modo, se você estiver utilizando-a para editar o seu trabalho, trate de utilizar as funções mais comuns (e importantes) de edição, por exemplo:

- Definição automática de legendas (*captions*).
- Referência automática ao número de legendas e seções (algo chamado *Referências cruzadas*).
- Criação automática de índices de figuras, tabelas e conteúdo, para a qual é necessário utilizar as demais funções (definição de legenda, formatação de estilos utilizando *Título 1, Título 2...* (*Header 1, Header 2...*)).
- Autonumeração de seções, utilizando Títulos numerados.
- Definição de espaçamento padrão para títulos (utilizando *Estilos*).
- Quebra de linha automática (CTRL + ENTER) ou definição da quebra automática na especificação do devido *Estilo*.
- Uma outra dica é criar as figuras utilizando o Power point, pois já facilita a hora da apresentação do trabalho.

## CONFIRA DICAS NA WEB!

### ESTILOS E FORMATAÇÃO

- <http://www.tiexpert.net/office/word/estilos-de-formatacao.php>
- <http://tragicomedia3.wordpress.com/2009/04/10/estilos-rpidos-do-word-2007-nas-normas-da-abnt/>
- <http://www.fabianosantana.com.br/microsoft-office>

### LEGENDAS AUTOMÁTICAS

- <http://office.microsoft.com/pt-br/word/CH061049401046.aspx>
- <http://osmelhoresnopdv.blogspot.com/2008/08/legenda-automatica.html>

### ÍNDICES

- <http://www.pplware.com/2009/05/29/como-fazer-indices-automaticos-no-word-2007/>

### OUTROS SITES GERAIS

- <http://www.baixaki.com.br/info/1088-Word-2007-Modifique-as-configuracoes-para-ter-mais-praticidade.htm>
- <http://visaoblog.blogspot.com/2009/01/dicas-para-usar-melhor-o-word-2007.html>
- <http://www.baixaki.com.br/info/221-dicas-do-word-conhecendo-a-interface.htm>
- <http://www.scribd.com/doc/7194138/Dicas-e-Truques-Que-Facilitam-Uso-Do-Word>
- <http://torradeira.net/dicas-e-truques-que-facilitam-o-uso-do-microsoft-word/>