

# Visão Geral do Trabalho de Pesquisa

---

Ricardo de Almeida Falbo

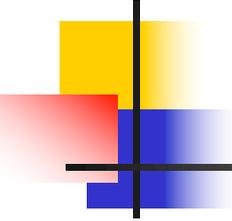
Metodologia de Pesquisa  
Departamento de Informática  
Universidade Federal do Espírito Santo

# Etapas do Trabalho de Pesquisa

**Pesquisa Bibliográfica**

- Preparação do Trabalho de Pesquisa
- Condução da Pesquisa
- Análise e Discussão de Resultados
- Redação do Trabalho Científico
- Apresentação do Trabalho Científico

# Preparação do Trabalho de Pesquisa



---

- Escolha (e refinamento) do tema
- Pesquisa Bibliográfica
- Formulação do Problema
- Definição de Objetivos e Hipóteses
- Justificativa
- Definição do Método de Pesquisa
- Identificação de Limitações

# Preparação do Trabalho de Pesquisa

- Escolha (e refinamento) do tema
- Pesquisa Bibliográfica

Formulação do Problema

Definição de Objetivos e Hipóteses

Justificativa

Definição do Método de Pesquisa

Identificação de Limitações

**Pesquisa Bibliográfica**

# Preparação do Trabalho de Pesquisa

- Escolha (e refinamento) do tema
- Pesquisa Bibliográfica

Formulação do Problema

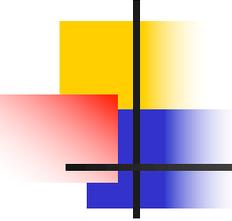
Definição de Objetivos e Hipóteses

Justificativa

Definição do Método de Pesquisa

Identificação de Limitações

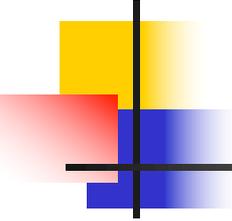
Pesquisa Bibliográfica



# Escolha do Tema

---

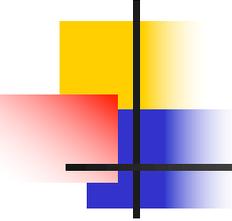
- O que é “tema de pesquisa”?
- É uma área de conhecimento ou um aspecto de uma área de conhecimento que se deseja investigar e desenvolver.
- É a área na qual se vai trabalhar (WAZLAWICK, 2009).
- Tema **não é** objetivo.



# Escolha do Tema

---

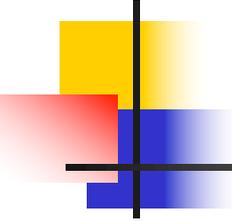
- Definição de uma parcela delimitada de um assunto, estabelecendo limites e restrições para o desenvolvimento da pesquisa pretendida (MORESI, 2003).
- A escolha do tema está relacionada à linha de pesquisa à qual o aluno está vinculado e depende substancialmente do interesse do aluno e do orientador (WAZLAWICK, 2009).



# Escolha do Tema

---

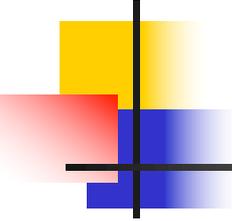
- Aspectos a serem considerados na escolha do tema (MORESI, 2003):
  - atualidade e relevância,
  - conhecimento do aluno a respeito,
  - sua preferência e aptidão pessoal para lidar com o tema,
  - tempo e recursos disponíveis,
  - ser viável em termos de levantamento de informações.



# Escolha do Tema

---

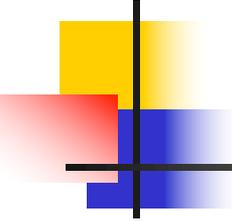
- Recomenda-se que o aluno procure manter o mesmo tema ao passar da graduação para o mestrado e do mestrado para o doutorado (WAZLAWICK, 2009).
- Pode-se utilizar e ampliar algum trabalho desenvolvido em uma disciplina ao longo do curso (MORESI, 2003) ou algum trabalho desenvolvido previamente por outro aluno (ou pelo próprio aluno em um nível anterior).



# Escolha do Tema

---

- A definição do tema pode surgir com base na observação do cotidiano, na vida profissional, em programas de pesquisa, em contato com especialistas, no feedback de pesquisas já realizadas e em estudo da literatura especializada (BARROS; LEHFELD, apud MORESI, 2003).



# Refinando o Tema

---

- O tema deve ser refinado até um nível de especificidade que seja adequado para a condução da pesquisa.

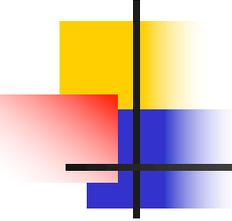
## 1. Ciência da Computação

### 1.1 Inteligência Computacional

#### 1.1.1 Métodos de Busca

##### 1.1.1.1 Busca Heurística

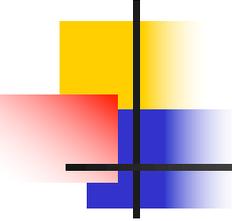
###### 1.1.1.1.1. Algoritmo A\*



# Refinando o Tema

---

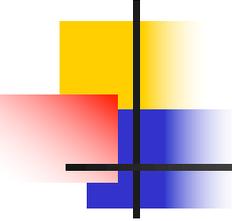
- Quanto mais amplo o tema, maior a quantidade de referências a serem lidas (WAZLAWICK, 2009).



# Refinando o Tema

---

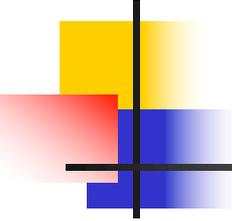
- Evite escolher temas vagos, que, devido à sua extensão e generalidade, não permitem um tratamento adequado e com profundidade (MORESI, 2003).
  - Ex.: "Aplicação da ciência da computação no problema da pavimentação de estradas".
  - "Aplicação de técnicas de inteligência artificial para resolver o problema X"
  - "Aplicação de busca heurística no problema do transporte de máquinas para pavimentação de estradas".



# Refinando o Tema

---

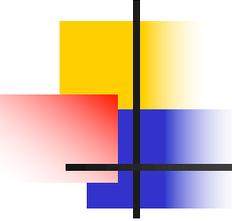
- Procure se referir a poucas coisas, de forma detalhada e consistente, ao invés de tratar de muitas coisas de forma genérica e superficial (MORESI, 2003).



# Refinando o Tema

---

- Quando se escolhe um tema de pesquisa que tem aplicação em outras áreas, deve-se tomar cuidado.
- Quando se está realizando um mestrado ou doutorado em Ciência da Computação, a principal contribuição do trabalho deve ser para a área de Computação.



# Refinando o Tema

---

- Ou seja, o problema a ser resolvido deve estar ligado à não existência ou inadequação das ferramentas de Computação existentes, e não aos aspectos ou técnicas da área de aplicação (pelo menos não predominantemente).
- Ex.: Trabalho sobre Informática Aplicada à Medicina deve apresentar contribuições em relação às ferramentas de Computação aplicadas à Medicina.

# Preparação do Trabalho de Pesquisa

- Escolha (e refinamento) do tema
- Pesquisa Bibliográfica

Formulação do Problema

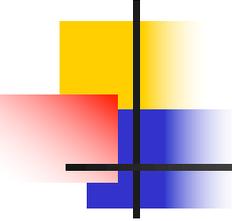
Definição de Objetivos e Hipóteses

Justificativa

Definição do Método de Pesquisa

Identificação de Limitações

**Pesquisa Bibliográfica**



# Referências

---

- MORESI, E. (Organizador), *Metodologia de Pesquisa*, Universidade Católica de Brasília, 2003.
- WAZLAWICK, R.S., *Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação*, Editora Elsevier, 2009.