

# 2016

Projeto Integrador I

Joelson Vieira Marques Fagundes

- ESTILOS DE PESQUISAS USADAS EM COMPUTAÇÃO
- CONHECIMENTO CIENTIFICO X CONHECIMENTO POPULAR

Quaisquer dúvidas, sugestões, reclamações enviar e-mail para joey-kunx3@hotmail.com

# I. Estilos de pesquisas usadas em computação.

## I.I - Estilo de Apresentação de um produto:

### I.I.I – Características:

- Dificilmente se publica algo em que:
  - Fiz algo novo, eis meu produto;
  - Um novo método para análise de sistemas;
  - Comparativos entre ferramentas;
  - Apresentação de um sistema desenvolvido;
- O desenvolvimento de um sistema e sua apresentação podem ser considerados um trabalho relevante em cursos de graduação ou especialização, desde que fique evidente que o aluno aplicou técnicas no sistema ou no processo de desenvolvimento do sistema aprendidas durante o curso. Dificilmente este trabalho seria aceito no mestrado e doutorado.

## I.II - Estilo de Apresentação de algo diferente:

### I.II.I – Características:

- Forma diferente de resolver um problema;
- Comparações mais qualitativas que quantitativas;
- Ex.: Nova técnica em Eng. Software para desenvolver um software e comparar com outras.
- É necessária uma boa hipótese, a construção da teoria para argumentação.
- Hipótese: é uma teoria provável, mas ainda não demonstrada, ou uma suposição admissível. Não se sabe se é efetivamente verdadeira e deve ser testada ao longo do trabalho.
- 1º verifica-se as formas correntes de resolver o problema;
- 2º analisa-se as diferentes propriedades de cada uma das abordagens construindo uma tabela.
- 3º identificado os artefatos pode-se proceder a criação de algo novo.

## I.III - Estilo de Apresentação de algo presumivelmente melhor:

### I.III.I – Características:

- Benchmark - Em computação, **benchmark** é o ato de executar um programa de computador, um conjunto de programas ou outras operações, a fim de avaliar o desempenho relativo de um objeto, normalmente executando uma série de testes padrões e ensaios nele.
- Na falta de benchmark deve-se realizar testes para demonstrar o que seu produto / abordagem é melhor;

- Implica em vários testes:
  - Mostrando a forma como aplicou cada técnica;
  - Mostrando que isolou todos fatores de riscos;
  - Mostrando toda combinação possível;
- Observações importantes:
  - Comparar a nova abordagem com outra que seja estado da arte.
  - Não é necessário que seja melhor em todos aspectos ou em todas situações;
  - Definir métricas para evitar comparações superficiais. (Ex.: quantidade de cliques)

## I.IV - Estilo de Apresentação de algo reconhecidamente melhor:

### I.IV.I – Características:

- Apresentação de de algo cujos resultados são apresentados em função de testes padronizados; (ex. Inmetro)
- Não se testa outras abordagens;
- Usa-se entrada parametrizada;
- Caso resultado seja melhor que a padrão, seu resultado torna-se estado da arte.
- Ex.: Boas teses de doutorado
- É uma das pesquisas mais fáceis pois:
  - Testes-padrões já definidos;
  - Implementa-se a abordagem e realiza-se os testes;
- A dificuldade está em encontrar uma boa hipótese;

- Exige amplo estudo sobre estado da arte;

## I.V - Estilo de Apresentação de uma prova:

### I.V.I – Características:

- Os casos anteriores são baseados em evidências que sugerem provas;
- Deve-se construir uma teoria, afirmando claramente os conceitos que, aplicados geram determinados resultados. (Prova matemática).

# II. Conhecimento científico x Conhecimento Popular