



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências/Departamento de Computação
Código da Disciplina: CKP8466
Professor: Ismayle de Sousa Santos

Aula 09

Lógica da Pesquisa Científica

Discussão dos Trabalhos TP1 e TP2



nctt3tj



ismaylesantos@great.ufc.br



@IsmayleSantos

TP-1

Discussão do Trabalho Prático - TP1

- **TRABALHO PRÁTICO - TP1 (Deadline: 04/12/2020)**
 - Pesquisar por um artigo de cada de cada estilo de pesquisa proposto pelo Wazlawick
 - Indicar
 - Referência do artigo
 - Estilo de pesquisa
 - justificativa do porque deste estilo
 - Classificar Pesquisa Quanto ao objetivo, Abordagem e Procedimento de coleta
 - justificar
 - Entrega via Google Classroom
-

Discussão do Trabalho Prático - TP1

- Lembrando que a classificação das pesquisas pode ser em mais de uma categoria
 - Exemplo:
 - Quanto à abordagem
 - Pesquisa Quantitativa e Qualitativa
 - Quanto ao Procedimento de Coleta
 - Pesquisa Bibliográfica e Experimental
-

Discussão do Trabalho Prático - TP1

- Estilos “Apresentação de um produto” x “Apresentação de Algo Diferente”

Apresentação de um produto	Apresentação de algo diferente
Pesquisa exploratória , proposição de algo novo	Pesquisa exploratória , uma forma diferente de resolver um problema
Áreas emergentes	Áreas emergentes
Difícil de Comparar com Trabalhos existentes (podem nem existir)	É difícil mostrar que a proposta apresenta algum tipo de melhoria. Comparações mais qualitativas, com boa teoria e argumentação
Exemplo: Artigos de Sessões de Ferramentas e de Aplicação de Informática em outras áreas	Exemplo: Uma nova técnica para realizar algo com 2 estudos de caso comparando ela com outras técnicas

Discussão do Trabalho Prático - TP1

- Estilos Apresentação de algo reconhecidamente melhor
 - Não pode ser avaliado por um estudo de caso
 - Raramente prova algo
 - Se funcionou no estudo de caso A e B, não quer dizer que funcionará sempre
 - Resultados apresentados em função de testes padronizados e internacionalmente aceitos
 - Autor não precisa testar outras abordagens já publicadas
 - Utilização de métricas aceitas pela comunidade
-

Discussão do Trabalho Prático - TP1

- Estilos Apresentação de uma prova
 - Pesquisa Formal
 - Exige a elaboração de uma teoria e uma prova formal de que a teoria está correta
 - Exemplo
 - Demonstração de que um determinado algoritmo é o melhor algoritmo possível para resolver um determinado tipo de problema
 - Demonstração de que o algoritmo para resolver um tipo de problema não existe
-

Discussão do Trabalho Prático - TP1

- Caso de Uso
 - São estudos conduzidos com o propósito de se investigar uma entidade ou um fenômeno dentro de um espaço de tempo específico [Wohlin, 2000]
 - É um estudo observacional
 - Ele é feito pela observação de um projeto ou atividade em andamento

Vamos detalhar mais em outras aulas ;)

TP-2

Discussão do Trabalho Prático - TP2

1. Definir um **tema de pesquisa**
 2. Iniciar a **revisão bibliográfica**
 3. Definir as “strings” de busca na pesquisa por abrangência
 - Use palavras chaves
 - Reúna os artigos encontrados
 - Analise cada um deles
 4. Identificar os artigos que mais lhe interessa e faça uma pesquisa em profundidade
 - Faça listas de novas palavras chaves
 5. Definir um **objetivo de pesquisa**
 6. Encontrar os artigos mais relacionados com o tema de pesquisa
 7. Ler os abstracts e classificar por sua relevância (alta, média ou baixa)
 8. Fazer um ficha de leitura
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- Uma ficha de leitura contém:
 - Referência completa
 - Palavras-chave
 - Resumo (tema)
 - Principais ideias (objetivos)
 - Aspectos positivos
 - Aspectos negativos
 - Avaliação da importância para o trabalho de pesquisa
 - Ideias que surgiram para o trabalho a partir da leitura deste texto

Mínimo de 3 artigos!!

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- String de Busca
 - É diferente de Palavras Chaves
 - Resultado das buscas anteriores pode nos ajudar a refinar da Sprint de Busca
 - Pesquisa nas bases
 - Podemos ter diferentes Strings de Buscas

37 Results for: *[All: "software testing"] AND [All: "adaptive system"]*  Edit Search  Save Search

Searched The ACM Full-Text Collection (609,495 records) | [Expand your search to The ACM Guide to Computing Literature \(2,894,307 records\)](#)

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- Aproveite as leituras de artigos para
 - Extrair ideias
 - Solução
 - Validação da solução
 - Conhecer outras Ferramentas
 - E.g. Ferramentas de Simulação
 - Conhecer outras bases disponíveis para análise de dados
 - etc
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- Tema
 - É uma área de conhecimento ou um aspecto de uma área de conhecimento que se deseja investigar e desenvolver
 - O **tema deve ser refinado** até um nível de especificidade que seja adequado para a condução da pesquisa
 - Objetivo
 - Começa com verbo no infinitivo
 - É necessário que o objetivo diga que aquilo que está sendo proposto é **melhor do que alguma outra coisa** ou que **resolve algum problema que antes não podia ser resolvido**
 - Normalmente comporta uma hipótese de trabalho
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- Tema e Objetivo

Tema	Objetivo
Algoritmos Evolutivos	Desenvolver uma nova técnica de mutação que supera a técnica de mutação mais aceita na literatura
Testes de Aplicações Adaptativas	Definir um método de testes que gere mais testes que as abordagens tradicionais em uma menor quantidade de tempo
Cozimento de arroz	Determinar a melhor forma de se economizar gás durante o cozimento de arroz

Discussão do Trabalho Prático - TP2

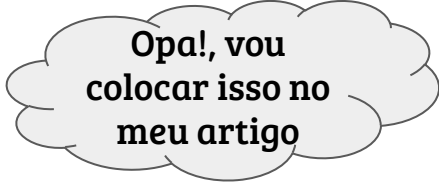
- Procure extrair citações diretas das ficha de leitura
 - O objetivo da ficha de leitura é apoiar seu trabalho e facilitar a escrita do seu artigo
 - De forma que não seja necessário voltar ao artigo e ler tudo novamente
 - Exemplo:
 - “Custo de teste de software é de 50% sobre ..” [SANTOS, 2020]
 - Ficha de Leitura não é resenha
 - Não tem imagens do artigo
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- **Ficha de leitura**
 - **Palavra-chaves vão te ajudar a localizar e categoria melhor o trabalho**
 - **Crie suas palavras-chaves**
 - **Resumo do autor não vai ajudar muito**
 - **Ele pode não ter as informações que você precisa**
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- **Ficha de leitura**
 - **Pontos Positivos e Negativos**
 - **Não é uma revisão do artigo**
 - **Tem que ser pontos que te apoiem no seu trabalho**
 - **Exemplo: Artigo não apresentou link da ferramenta**
 - **Tem que ser Objetivo**
 - **Lembrando que você vai consultar a ficha tempos depois da leitura**



Opa!, vou
colocar isso no
meu artigo



Discussão do Trabalho Prático - TP2

- **Ficha de leitura**
 - **Anote páginas ou seções importantes**
 - **Lembre-se que depois de ler vários artigos, vai ser difícil identificar de qual deles saiu alguma ideia se não tiver o registro organizado e de fácil entendimento**
 - **Seja específico**
 - **Evite: “Artigo apresentou uma boa ferramenta de geração de dados”**
 - **Melhor: “Artigo apresentou uma ferramenta que usa o mesmo critério de teste (X) que vou utilizar no meu trabalho”**
 - **Lembre que só os trabalhos relacionados (mais relevantes) vão ser citados no seu trabalho**
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- **Ficha de leitura**
 - Uma simples planilha seria suficiente para documentar as fichas
 - Cada linha pode ser um artigo
 - Cada coluna pode ser um tópico da ficha

Referência completa	Palavras-chave	Resumo (tema)	Principais ideias (objetivos)	Aspectos positivos
---------------------	----------------	---------------	-------------------------------	--------------------



Discussão do Trabalho Prático - TP2

- Ficha de leitura
 - Como extrair ideias de um artigo?
 - As ideias podem ser extraídas como perguntas
 - Será que a aplicação da técnica/método de outro problema seria interessante para seu problema?
 - Será que a técnica/método poderia ser realizada de outra forma?
-

Discussão do Trabalho Prático - TP2

- Referência Bibliográfica
 - Exemplo template SBC

Referências

Boulic, R. and Renault, O. (1991) “3D Hierarchies for Animation”, In: New Trends in Animation and Visualization, Edited by Nadia Magnenat-Thalmann and Daniel Thalmann, John Wiley & Sons Ltd., England.

Dyer, S., Martin, J. and Zulauf, J. (1995) “Motion Capture White Paper”, http://reality.sgi.com/employees/jam_sb/mocap/MoCapWP_v2.0.html, December.

Holton, M. and Alexander, S. (1995) “Soft Cellular Modeling: A Technique for the Simulation of Non-rigid Materials”, Computer Graphics: Developments in Virtual Environments, R. A. Earnshaw and J. A. Vince, England, Academic Press Ltd., p. 449-460.

Knuth, D. E. (1984), The TeXbook, Addison Wesley, 15th edition.

Smith, A. and Jones, B. (1999). On the complexity of computing. In *Advances in Computer Science*, pages 555–566. Publishing Press.

Próximas Atividades

Projeto de Pesquisa

- Trabalho Individual
- Data de Entrega: 13/01/2020 (firm deadline)
- Mínimo de 10 páginas
 - Submeter pdf

Capa

1. Introdução

1.1 Problema

1.2 Objetivos (Geral e Específico)

1.3 Justificativa

2. Fundamentação Teórica

3. Metodologia

4. Produtos Esperados

5. Cronograma [até o final da pós-graduação]

Referências

Apêndice (opcional)

Anexo (opcional)

Artigo

- Em grupo (2 ou 3)
 - Entregas
 - Entrega do Artigo: 24/03/2020
 - Conteúdo
 - Seções Típicas de um Artigo
 - Template da SBC
 - <https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/category/169-templates-para-artigos-e-capitulos-de-livros>
 - Planejamento de um estudo empírico e dados fictícios
 - Apresentação dos artigos:
 - 31/03/20
 - 07/04/20
 - 09/04/20
-

Trabalhos Práticos

- Em grupo (2 ou 3)
 - Mesmo grupo do artigo
 - Formato: pdf
 - Próximos Trabalhos
 - Survey
 - Estudo de Caso
 - Experimento
 - Mineração de dados
 - Protocolo de Revisão Sistemática
-

Obrigado!

Por hoje é só pessoal...

Dúvidas?



nctt3tj



ismaylesantos@great.ufc.br



@IsmayleSantos