

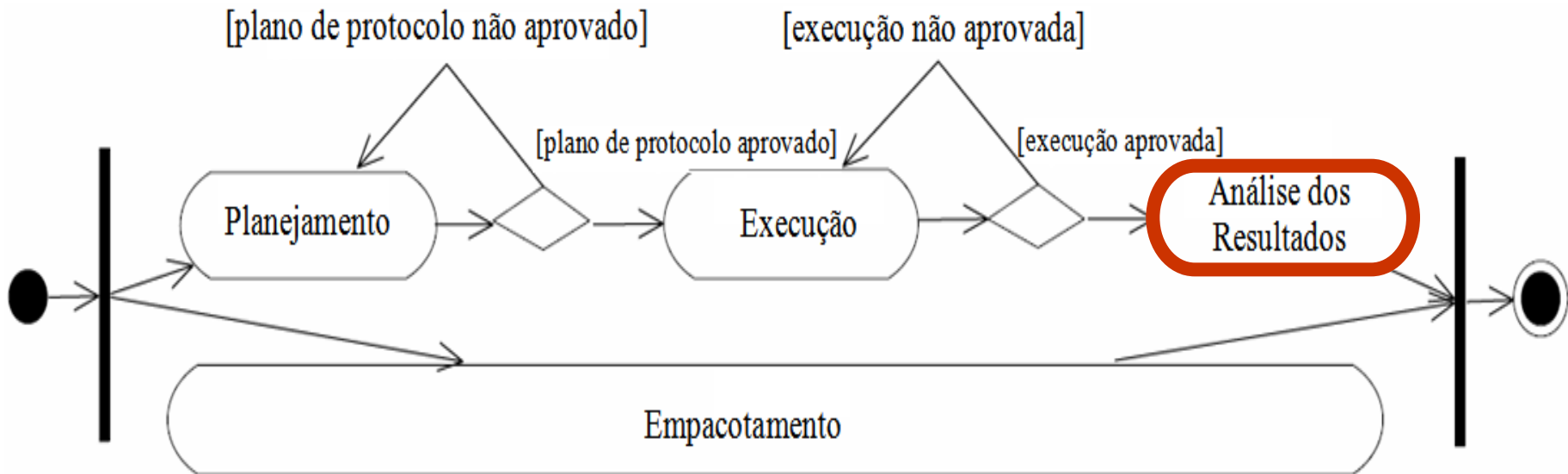
Universidade de São Paulo
Instituto de Ciências Matemática e de Computação
SSC 5905 - Revisão Sistemática

Aula 3:
Análise dos Resultados
da RS

Profa. Dra. Elisa Yumi Nakagawa
2. Semestre de 2010

Processo de Revisão Sistemática

- **Processo Sistemático** (Biolchini *et al.*, 2005)
 - Conjunto de passos bem definidos e planejados de acordo com um protocolo previamente estabelecido



Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*
 - ▶ *Comentários finais*

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*



Quando necessário...

- ▶ Aplicação de métodos estatísticos (Metanálise)

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*

Tabelas

- ▶ informações tabuladas de forma consistente com a questão;
- ▶ tabelas devem destacar similaridades e diferenças entre os resultados.

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*

Tabelas

- ▶ informações **tabuladas** de forma consistente com a questão;
- ▶ tabelas devem **destacar similaridades** e **diferenças** entre os resultados;

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*

Tabelas

Exemplo

#	Trabalho	Fonte	Técnica Explorada	Define Critério	Estudo Experim.	Caracteriza Defeitos OA
1	(Mortensen e Alexander, 2004)	Google	estrutural e baseada em defeitos	sim	estudo de caso	não
2	(Mortensen e Alexander, 2005)	Google	estrutural e baseada em defeitos	sim	estudo de caso	não
3	(Lemos et al., 2006)	Especialista/ ACM	estrutural e baseada em defeitos	não	não	sim
4	(van Deursen et al., 2005)	Google	funcional e estrutural	não	estudo de caso	sim

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*
 - ▶ *Comentários finais*

Plotagem

- ▶ apresentação dos resultados em gráficos, indicado para apresentação de grande quantidade de dados quantitativos

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*
 - ▶ *Comentários finais*

Plotagem

- ▶ apresentação dos **resultados** em **gráficos**, indicado para apresentação de grande quantidade de dados **quantitativos**

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*
 - ▶ *Comentários finais*

Outras Possibilidades

Sumário narrativo, análise temática, análise comparativa qualitativa ...

Melhor opção?

A que **melhor** ajudar a responder a(s) questão(ões) de pesquisa

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*
 - ▶ *Comentários finais*

Comentários Finais

- ▶ comentários dos revisores sobre os resultados da revisão sistemática, pode incluir itens como:
 - ▶ número de estudos selecionados;
 - ▶ identificação de vieses;
 - ▶ divergências entre revisores, com as resoluções de conflitos;
 - ▶ recomendações sobre a aplicação dos resultados da revisão.

Análise dos Resultados

Análise dos Resultados

- ▶ **Sumarização dos Resultados**
 - ▶ *Resultados cálculo estatístico*
 - ▶ *Apresentação em tabelas*
 - ▶ *Plotagem*
 - ▶ *Comentários finais*

Comentários Finais

- ▶ **comentários** dos **revisores** sobre os **resultados** da revisão sistemática, pode incluir itens como:
 - ▶ número de estudos selecionados;
 - ▶ identificação de vieses;
 - ▶ divergências entre revisores, com as resoluções de conflitos;
 - ▶ recomendações sobre a aplicação dos resultados da revisão.

Considerações Finais

Revisão Sistemática

- ▶ *Começa pela definição de um protocolo;*
- ▶ *É baseada em uma estratégia de busca definida que visa detectar o máximo de literatura relevante quanto possível;*
- ▶ *A estratégia de busca é documentada para que leitores possam avaliar o rigor e completitude;*
- ▶ *Requer critérios de inclusão e exclusão explícitos para avaliar cada estudo primário em potencial;*
- ▶ *Especifica a informação a ser obtida de cada estudo primário incluindo critério de qualidade pelo qual cada estudo é avaliado.*



Referências



Biolchini, J.; Mian, P. G.; Natali, A. C. C.; Travassos, G. H. **Systematic Review in Software Engineering**. Technical report RT-ES 679/05, PESC - COPPE/UFRJ, 2005.

Dieste, O.; Padua, O. **Developing Search Strategies for Detecting Relevant Experiments for Systematic Reviews**. First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement, ESEM 2007, p. 215-224, 2007.

Dieste, O., Grimán, A., Juristo, N. **Developing search strategies for detecting relevant experiments**. Empirical Software Engineering, v. 14, n. 5, p. 513-539, 2009.

Dybå, T.; Dingsoyr, T.; Hanssen, G. K. **Applying Systematic Reviews to Diverse Study Types: An Experience Report**. First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement, ESEM 2007, p. 225-234, 2007.

Ferrari, F. C.; Maldonado, J.C. **Teste de Software Orientado a Aspectos: Uma Revisão Sistemática**. Relatório Técnico n. 291, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, 2007.

Kitchenham, B. A. **Procedures for performing systematic reviews**. Technical Report TR/SE-0401, Keele University and NICTA, 2004.

Kitchenham, B. A. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. Joint Report, Keele University and Durham University, 2007.

Pai, M.; McCulloch, M.; Gorman, J. D.; Pai, N.; Enanoria, W.; Kennedy, G.; Tharyan, P.; Colford Jr., J. M. **Clinical Research Methods - Systematic reviews and meta-analyses: An illustrated, step-by-step guide**. The National Medical Journal of India, v.17, n. 2, p. 86-94, 2004.