

Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemática e de Computação

SSC 5905 - Revisão Sistemática

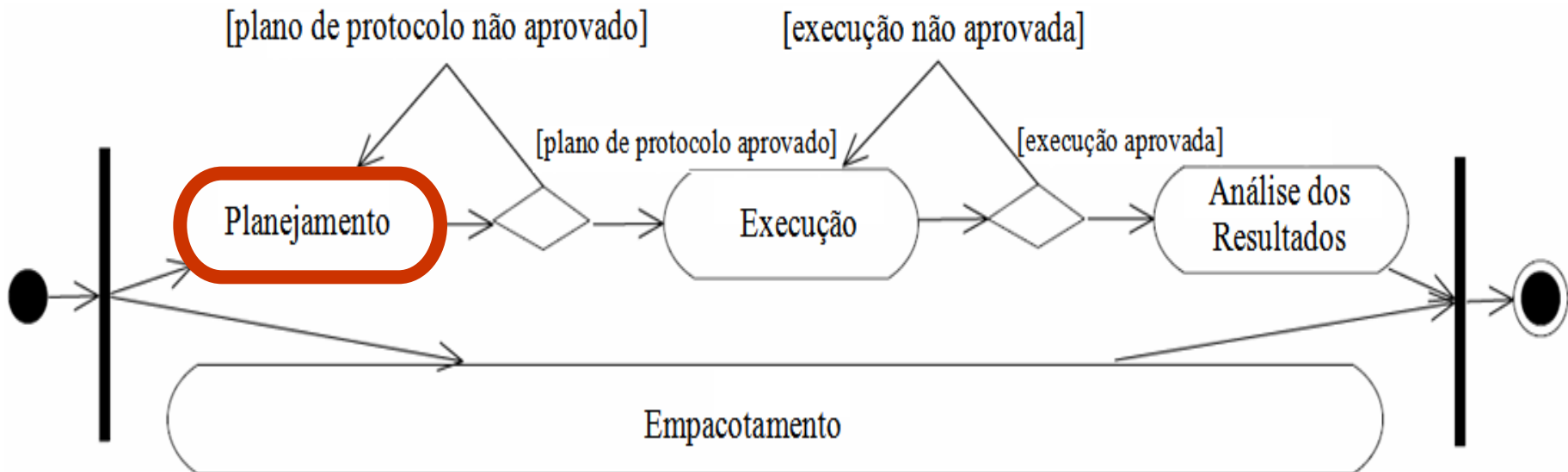
Aula 2: Planejamento da RS

Profa. Dra. Elisa Yumi Nakagawa

1. Semestre de 2013

Processo de Revisão Sistemática

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



Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*
- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão
 - ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
 - ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*
 - ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão

Tópicos relacionados à ES

- ▶ Avaliar o efeito da tecnologia;
- ▶ Avaliar a frequência/razão de sucesso ou falha do projeto;
- ▶ Identificação de fatores de custo e risco associados com uma tecnologia;
- ▶ Identificação do impacto de tecnologias nos modelos de confiabilidade, desempenho e custo;
- ▶ Análise de custo-benefício de tecnologias de software ...

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ **Formulação da questão**
 - ▶ **Foco da questão**
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*
- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*

Foco de Interesse: o que se espera que seja esclarecido/respondido

Exemplo

- ▶ Questão 1: Quais técnicas e critérios de teste de software têm sido investigados para o teste de software OA?
- ▶ Questão 2: Dentre as técnicas e critérios de teste investigados no contexto de teste de software OA, quais são específicas para esse tipo de software?

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*

○ que se espera que seja esclarecido

Exemplo

- ▶ Questão 1: Quais **técnicas** e **critérios** de teste de software têm sido investigados para o teste de software **OA**?
- ▶ Questão 2: Dentre as **técnicas** e **critérios** de teste investigados no contexto de teste de software **OA**, quais são específicas para esse tipo de software?

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Uma questão de pesquisa bem formulada é composta por 4 partes:

Population (População)

Intervention (Intervenção)

Comparison (Comparação)

Outcome (Resultados)

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: **Projetos de desenvolvimento de software que envolvam utilização de recursos e tecnologias OA**

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado
- ▶ intervenção: o que será observado no contexto da revisão sistemática

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado
- ▶ intervenção: **técnicas e critérios de teste de software OA**

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado
- ▶ intervenção: o que será observado no contexto da revisão sistemática
- ▶ comparação: o que será comparado no contexto da revisão sistemática (se aplicável)

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado
- ▶ intervenção: o que será observado no contexto da revisão sistemática
- ▶ comparação: **não aplicável**

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado
- ▶ intervenção: o que será observado no contexto da revisão sistemática
- ▶ comparação: o que será comparado no contexto da revisão sistemática (se aplicável)
- ▶ resultados: resultados esperados ao final da revisão sistemática

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*

Escopo e especificidades



Especificidades (Entre outros itens...)

- ▶ população: grupo populacional que será observado
- ▶ intervenção: o que será observado no contexto da revisão sistemática
- ▶ comparação: o que será comparado no contexto da revisão sistemática (se aplicável)
- ▶ resultados: **Técnicas e critérios de teste de software aplicados em software OA**

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ **Seleção das Fontes**
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*
- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

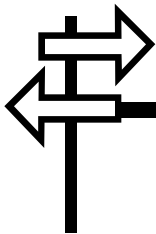
Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*



Características para avaliar o local onde os estudos primários serão buscados

Sugestão de Critérios

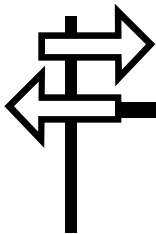
- ▶ **Cobertura:** Avaliar o número de *proceedings* de conferências, *journals*, livros indexados e o tipo de áreas abrangidas
- ▶ **Atualização de conteúdo:** as publicações indexadas na base de dados devem ser atualizadas regularmente

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*



Características para avaliar o local onde os estudos primários serão buscados

Sugestão de Critérios

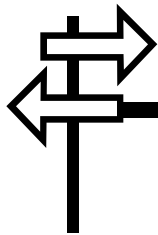
- ▶ **Disponibilidade:** O texto completo deve estar disponível
- ▶ **Versatilidade para exportação dos resultados:** Grande volume de resultados retornados pelas bases, é importante que os mesmos sejam exportados de forma automatizada

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*



Características para avaliar o local onde os estudos primários serão buscados

Sugestão de Critérios

- ▶ **Qualidade dos resultados:** Precisão dos resultados retornados pelas bases
- ▶ **Usabilidade:** A máquina de busca deve ser fácil de entender e operar, incluindo uma interface amigável, ajuda ao usuário e interação com outras aplicações (por exemplo, EndNote, ProCite, ..)

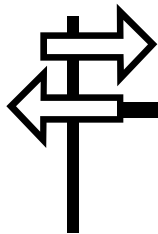


Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*



Atenção !

Características para avaliar o local onde os estudos primários serão buscados

Buscas iniciais em bancos de dados eletrônicos não é suficiente

Outras fontes devem ser buscadas, mesmo manuais: ▶ listas de referência de estudos primários ▶ periódicos ▶ relatórios técnicos ▶ trabalhos em andamento ▶ *proceedings* de conferências ▶ registros de pesquisas (contactar especialistas e pesquisadores que trabalham na área para obter resultados não publicados) ▶ Internet.

Fonte: Kitchenham, 2007

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*

Língua que os estudos primários serão escritos

Exemplo

- ▶ inglês e português. Inglês por essa ser a língua internacionalmente aceita para a redação de trabalhos científicos. Português porque sua exclusão automaticamente excluiria trabalhos relevantes de autoria de pesquisadores brasileiros. Esses trabalhos envolvem tanto a definição de critérios de teste de software OA quanto a implementação de ferramentas de apoio automatizado

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*

Língua que os estudos primários serão escritos

Exemplo

- ▶ inglês e português. Inglês por essa ser a língua internacionalmente aceita para a redação de trabalhos científicos. Português porque sua exclusão automaticamente excluiria trabalhos relevantes de autoria de pesquisadores brasileiros. Esses trabalhos envolvem tanto a definição de critérios de teste de software OA quanto a implementação de ferramentas de apoio automatizado

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*

Língua que os estudos primários serão escritos

Exemplo

- ▶ inglês e português Inglês por essa ser a língua internacionalmente aceita para a redação de trabalhos científicos. Português porque sua exclusão automaticamente excluiria trabalhos relevantes de autoria de pesquisadores brasileiros. Esses trabalhos envolvem tanto a definição de critérios de teste de software OA quanto a implementação de ferramentas de apoio automatizado

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*

Lista Inicial das Fontes

Exemplo

- ▶ Algumas Opções:
 - ▶ *IEEE Xplore, ACM, SPRINGER, SCIRUS, SCOPUS, ENGINEERING VILLAGE ...*

Algumas Publicações de Renome em Engenharia de Software

- ▶ ACM Transactions on Software Engineering Methodology (TOSEM)
<http://portal.acm.org/toc.cfm?id=J790&type=periodical&coll=ACM&dl=ACM&CFID=55279180&CFTOKEN=60099677>
- ▶ Empirical Software Engineering (EMSE)
<http://www.springerlink.com/content/1382-3256>
- ▶ IEEE Computer
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=2>
- ▶ IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering (ISESE)
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentCon.jsp?punumber=8347&conhome=8770>
- ▶ IEEE International Symposium on Software Metrics (METRICS)
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentCon.jsp?punumber=462&conhome=9384>
- ▶ IEEE Software
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=52>
- ▶ IEEE Transactions on Software Engineering (TSE)
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=32>
- ▶ International Conference on Software Engineering (ICSE)
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentCon.jsp?punumber=789&conhome=9201>

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*

Para cada fonte da lista

Exemplo

- ▶ Método de pesquisa (manual, máquina de busca na web)
- ▶ Strings de busca

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*

Para cada fonte

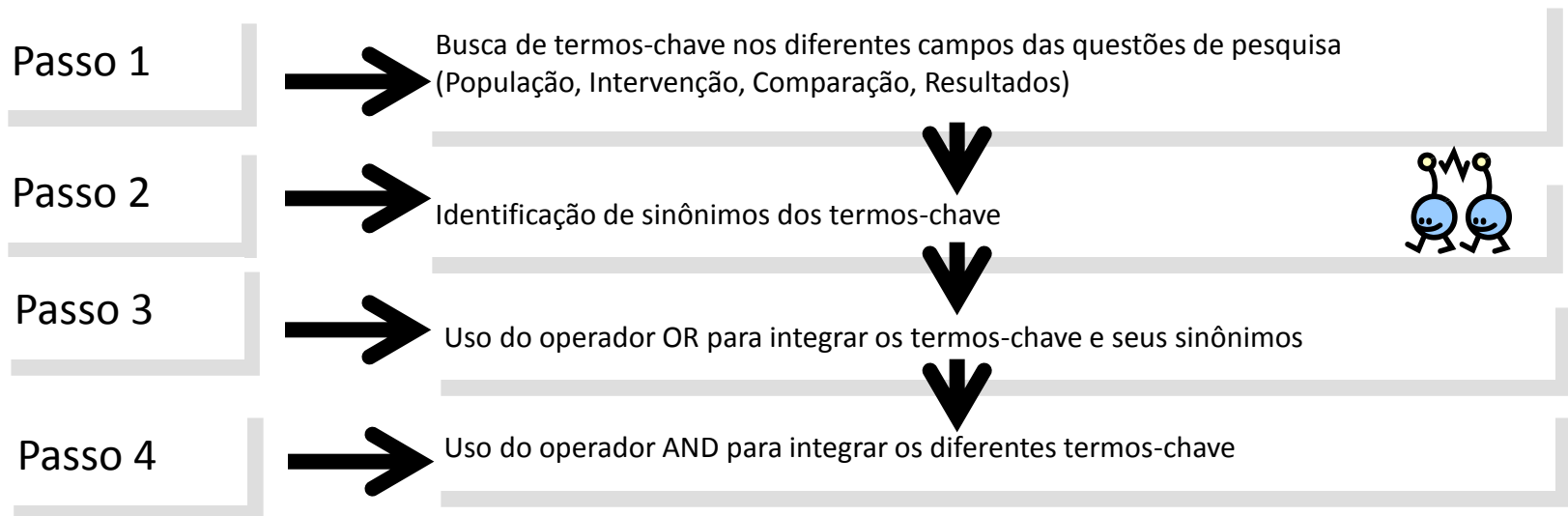
Exemplo

- ▶ Método de pesquisa (manual, máquina de busca na web)
- ▶ *Strings* de busca

“aspect-oriented” e “software testing”, com os seguintes termos e frases relacionadas:

- *Aspect-oriented: aspect-oriented software, aspect-oriented application, aspect-oriented app, aspect-oriented program, AOP...*

Como elaborar a *string* de busca?



(termo-chave OR sinônimo OR sinônimo OR ...) AND
(termo-chave OR sinônimo OR sinônimo OR ...) AND
(termo-chave OR sinônimo OR sinônimo OR ...) AND



anejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*

Criação Lista Final de Fontes

- ▶ Cada elemento da lista inicial deve ser avaliado de acordo com os critérios de definição das fontes
 - ▶ SE a fonte candidata preencher os requisitos deve ser incluída na lista final de fontes

anejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*

Criação Lista Final de Fontes

- ▶ **Cada elemento** da lista inicial deve ser avaliado de acordo com os critérios de definição das fontes
 - ▶ SE a fonte candidata preencher os requisitos deve ser incluída na lista final de fontes

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*

Avaliação Lista por Especialistas

Exemplo

- ▶ Um ou mais especialistas avaliam os itens da lista
 - ▶ Pode-se adicionar ou remover itens MAS
 - ▶ Documentar essas decisões

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão

- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*

Avaliação Lista por Especialistas

Exemplo

- ▶ Um ou mais **especialistas** avaliam os itens da lista
 - ▶ Pode-se adicionar ou remover itens **MAS**
 - ▶ **Documentar** essas decisões

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*
- ▶ **Seleção dos Estudos**
 - ▶ ***Critérios de Inclusão e Exclusão***
 - ▶ ***Definição do tipo dos estudos***
 - ▶ ***Procedimentos para selecionar os estudos***

anejamento

Aceitação ou não de um estudo primário

Os critérios de Inclusão e Exclusão devem ser baseados na questão de pesquisa



Kitchenham, 2007

Evitar...

- ▶ Exclusões baseadas na língua em que foi escrito;
- ▶ Inclusões baseadas por conhecimento dos autores, instituições, periódicos ...

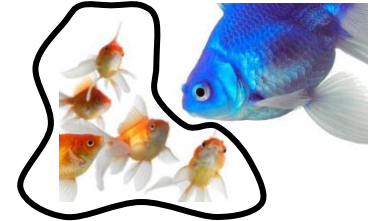
- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

anejamento

Aceitação ou não de um estudo primário

Inclusão

Os seguintes critérios de **inclusão** de trabalhos foram definidos para atender a cada uma das questões de pesquisa:



- ▶ Questão 1: Aplicação de técnica/critério de teste em software OA.
- ▶ Questão 2: Proposição de novas técnicas e critérios específicos para teste de software OA.

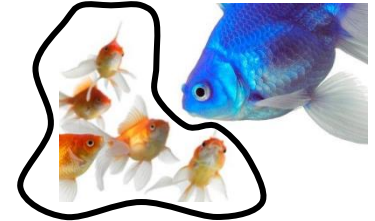
- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Inclusão

Aceitação ou não de um estudo primário

Inclusão

Os seguintes critérios de **inclusão** de trabalhos foram definidos para atender a cada uma das questões de pesquisa:



- ▶ Questão 1: Aplicação de técnica/critério de teste em software (OA)
- ▶ Questão 2: Proposição de novas técnicas e critérios **específicos** para teste de software (OA).

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

anejamento

Aceitação ou não de um estudo primário

Exclusão

Os seguintes critérios de **exclusão** de trabalhos foram definidos para atender a cada uma das questões de pesquisa:



▶ Questão 1: Aplicação de técnica/critério de teste em software desenvolvidos sob outros paradigmas (por exemplo, procedimental ou orientado a objetos).

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

Aceitação ou não de um estudo primário

Exclusão

Os seguintes critérios de **exclusão** de trabalhos foram definidos para atender a cada uma das questões de pesquisa:



▶ Questão 1: Aplicação de técnica/critério de teste em software desenvolvidos sob outros paradigmas (por exemplo, procedimental ou orientado a objetos).

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

Definição do tipo dos estudos primários

Exemplo

Qualitativo

Quantitativo

Estudos experimentais

Estudos de caso ...

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

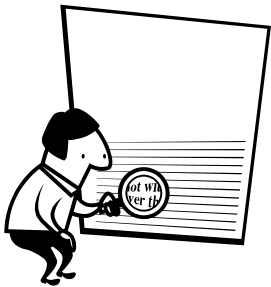
Critérios de Qualidade → Auxíliam

seleção dos estudos primários

- utilizados para refinarem os critérios de inclusão/exclusão

análise e síntese dos dados

- utilizados para investigar se as diferenças de qualidade justificam os diferentes resultados



É importante que não somente os critérios sejam definidos mas também seu modo de uso

Planejamento

Critérios de Qualidade

↑ estudos primários ↓ rigor critérios de qualidade

OU

↓ estudos primários ↑ rigor critérios de qualidade

IDEAL: Evitar “VIÉS”



Não assumir que QUALIDADE não reportada é ausência de QUALIDADE!!!

Critérios de Qualidade → Checklist

Exemplo Geral

- ▶ Há uma declaração clara dos objetivos da pesquisa?
- ▶ Existe uma descrição do contexto em que a pesquisa foi realizada?
- ▶ A documentação do processo de pesquisa foi adequada?
- ▶ Os resultados foram avaliados de forma imparcial?
- ▶ Os resultados estão reportados de forma clara?
- ▶ Existe uma ligação entre os dados, a interpretação e as conclusões?
- ▶ Os resultados agregaram valor à área de pesquisa?

...

Fonte: Kitchenham, 2007



Planejamento



Processo de Seleção Preliminar

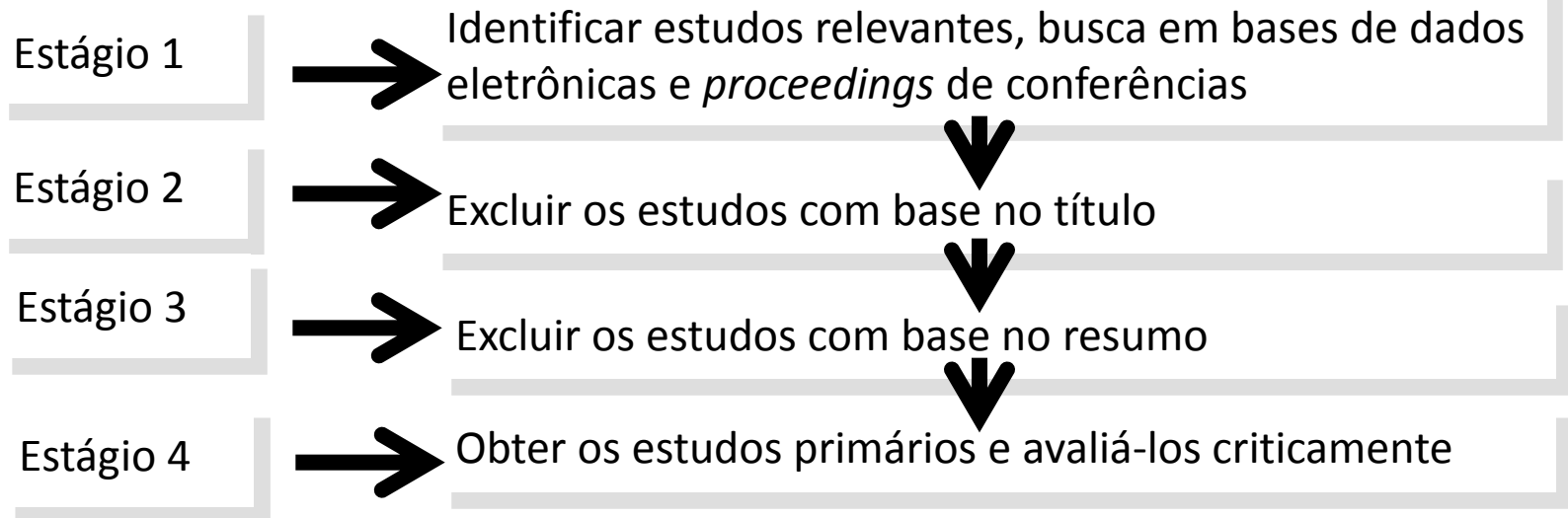
Serão construídas strings de busca formadas pela combinação dos sinônimos das palavras-chave identificados. Essas strings serão submetidas às máquinas de busca relacionadas. Em seguida, será realizada a leitura dos resumos dos trabalhos recuperados por ambos os revisores. Constatando-se a relevância de um trabalho, já destacada no resumo, e havendo um consenso entre os revisores, ele será pré-selecionado para ser lido na íntegra. Ocorrendo falta de consenso, esse trabalho será colocado em espera, e sua inclusão ou exclusão será definida em reuniões entre os revisores.

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento



Estratégia Sugerida por Dybå et al., 2007



- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*



Planejamento



Processo de Seleção Final

A leitura completa dos trabalhos selecionados na etapa de seleção preliminar será realizada por pelo menos um dos revisores, que se encarregará de fazer um resumo, destacando os pontos importantes.

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento



Extração dos Resultados

Após a leitura completa dos trabalhos selecionados, será elaborado um relatório de forma a sintetizar as análises críticas elaboradas pelos revisores. O relatório poderá conter tanto sínteses discursivas quanto tabuladas. Para apoiar a comparação entre os trabalhos, a síntese poderá incluir uma lista de verificação, e *checklist* de itens que devem ser observados.

- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Planejamento

Planejamento

- ▶ Identificação da necessidade de uma revisão
- ▶ Criação do protocolo da revisão



- ▶ Formulação da questão
 - ▶ *Foco da questão*
 - ▶ *Qualidade e amplitude da questão*
- ▶ Seleção das Fontes
 - ▶ *Critério de definição das fontes*
 - ▶ *Língua dos estudos*
 - ▶ *Identificação das fontes*
 - ▶ *Seleção das fontes após avaliação*
 - ▶ *Checagem das referências*
- ▶ Seleção dos Estudos
 - ▶ *Critérios de Inclusão e Exclusão*
 - ▶ *Definição do tipo dos estudos*
 - ▶ *Procedimentos para selecionar os estudos*

Antes de iniciar a execução da revisão sistemática é necessário avaliar o protocolo:

- ▶ Conversa com especialistas
- ▶ Execução com um número reduzido de fontes