**Resumo sobre Revisão Sistemática**

* Uma revisão sistemática é um meio de avaliar e interpretar toda pesquisa disponível relevante para um problema de pesquisa específico, área ou um fenômeno de interesse;
* Revisões sistemáticas objetivam apresentar uma avaliação justa de um tópico de pesquisa através do uso de uma metodologia confiável, rigorosa e aditável.
* Estudos individuais que contribuem para uma revisão sistemática são chamados estudos primários; uma revisão sistemática é uma forma de estudo secundário.
* Dentre as razões mais comuns para a condução de uma revisão sistemática estão:
  + Resumir as evidências existentes em relação a um tópico, por exemplo benefícios e limitações de determinada tecnologia ágil
  + Identificar lacunas na pesquisa atual de forma a sugerir áreas para investigação futuro
  + Prover *framework* ou embasamento para posicionar adequadamente novas atividades de pesquisa

**O Processo de Revisão**

* Planejamento
  + Identificar necessidade
    - Requisito: pesquisar e resumir toda informação existente sobre algum fenômeno de maneira meticulosa e sem viés
    - É necessária?
      * Quais os objetivos
      * Quais as fontes para identificar estudos primários
      * Quais são os critérios de inclusão/exclusão e como aplica-los
      * Como garantir a qualidade dos estudos primários
      * Como os dados foram extraídos
      * Como os dados foram resumidos, combinados, etc
  + Desenvolver um **protocolo** de Revisão
    - Um protocolo especifica os métodos adotados para realizar uma revisão sistemática específica
    - Embasamento, a razão de ser da pesquisa
    - As questões que a revisão pretende responder
    - A estratégia utilizada para selecionar os estudos primários
      * Termos de busca e fontes (bases de dados, jornais, anais de congressos) -> Estudo de escopo inicial
    - Critérios e procedimentos de seleção
      * É útil testar critérios em subconjunto de estudos
      * O protocolo deve de
    - Procedimento e listas de verificação de qualidade
    - Estratégia de extração de dados
      * Como a informação requerida será obtida a partir de cada estudo primário, se serão necessária suposições
    - Síntese dos dados
      * Deve definir a estratégia, se será adotada alguma meta-análise formal ou não e técnicas utilizadas
    - O plano de revisão, agenda
  + Definir a questão de pesquisa (o problema)
    - A ponto crítico é definir a pergunta correta
      * O efeito de determinada tecnologia
      * Frequência ou taxa de sucesso de determinada técnica
      * Identificar fatores de custo ou risco associados
      * Identificar impactos sobre confiabilidade, desempenho e custo
      * Análise de custo-benefício
    - Responde a interesse de mercado ou pesquisa
    - Aumentar a confiança em determinada técnica/modelo
    - Pode esclarecer/abrir novos campos de estudo
    - Identificar discrepâncias em modelos
    - Estrutura da questão
      * População – pessoas envolvidas/afetadas
      * Intervenção – técnicas que atendem a tópicos
      * Consequências – relacionar todos fatores relevantes, economia, eficiência
* Condução
  + Identificação da pesquisa
    - Encontrar o máximo possível de estudos primários relacionados com a questão de pesquisa, sem viés. O rigor no processo distingue revisões sistemáticas de revisões tradicionais
    - Determinar e seguir estratégia
      * Em geral deve-se quebrar a questão em faces (população, intervenção, consequências, tipos de estudos)
      * Obter lista de sinônimos, abreviações e grafias alternativas
    - Documentar a busca
  + Seleção dos estudos primários
    - Quando todos os estudos primários foram obtidos, devem ser avaliados para identificar sua relevância.
    - Ou seja os resumos devem ser lidos para selecionar
  + Avaliação da qualidade dos estudos
  + Extração e observação dos dados
  + Síntese dos dados
  + Manter listas de estudos incluídos e excluídos
* Apresentação

**Aproximação em três fases:**

CONCEITOS –(1)-> ESTUDOS –(2)> RESULTADOS-(3)> CONCLUSÕES  
**Conceitos:** representam o problema em questão explicitamente e formalmente  
**Estudos:** material que potencialmente contém informação que pode prover evidências sobre o tópico de investigação específico  
**Resultados:** os estudos são separados, analisados, comparados entre si e reorganizados em resultados, que representam um novo tipo de evidência  
**Conclusões:** Análise e síntese dos resultados através de uma metodologia, adquirindo novo conhecimento sobre a questão

**Cinco Passos:**

* Formulação do problema – o que será incluído na revisão. Permite distinguir o relevante do irrelevante
* Coleta dos dados – definir processos, incluir múltiplos canais de acesso a estudos primários. Podem surgir problemas se a população do estudo diferir do definido no protocolo
* Avaliação dos dados – aplicar parâmetros de qualidade para separar estudos válidos de inválidos, determinar que tipo de informação será extraída dos estudos
* Análise e interpretação – fazer inferências e generalizar
* Conclusão e apresentação – qual informação deve ser incluída na monografia. Separação clara entre o que é e o que não é importante

**Problema:** o alvo da revisão, contexto.  
**Foco da questão:** o que se espera que seja respondido no fim da revisão sistemática.  
Ver página 11 do artigo *Systematic Review in SoftwareEngineering (12 no pdf).*

\*Exemplo no fim da página 18 (19 pdf) desse artigo.