



Projeto parte 3/6: Método de pesquisa

Ivandr  Paraboni
USP / EACH

Programa de P s-gradua o em Sistemas de
Informa o (PPgSI)

O que precisa estar muito bem definido para a qualificação

1. Tema
 2. Motivação
 3. Lacuna/problema
 4. Hipóteses
 5. Objetivo
 6. Justificativa
 7. Método
 8. Avaliação
 9. Contribuições
 10. Escopo
- Por que será feito? (motivação / introdução)
- O que será feito? (proposta de pesquisa)
- Como será feito? (atividades, cronograma e recursos)
- Quais as contribuições e limitações do trabalho?

O que precisa estar muito bem definido para a qualificação

1. **Tema**
 2. **Motivação**
 3. Lacuna/problema
 4. Hipóteses
 5. **Objetivo**
 6. Justificativa
 7. Método
 8. Avaliação
 9. Contribuições
 10. Escopo
- Por que será feito? (motivação / introdução)
- O que será feito? (proposta de pesquisa)
- Como será feito? (atividades, cronograma e recursos)
- Quais as contribuições e limitações do trabalho?

O que precisa estar muito bem definido para a qualificação

1. **Tema**
 2. **Motivação**
 3. Lacuna/problema
 4. Hipóteses
 5. **Objetivo**
 6. Justificativa
 7. **Método**
 8. Avaliação
 9. Contribuições
 10. Escopo
- Por que será feito? (motivação / introdução)
- O que será feito? (proposta de pesquisa)
- Como será feito? (atividades, cronograma e recursos)
- Quais as contribuições e limitações do trabalho?

(item 7) Descreva o(s) método(s)

- A metodologia é o conjunto de métodos a serem empregados para atingir o objetivo proposto.
- Três componentes importantes:
 1. uma breve descrição geral de como o trabalho será conduzido,
 2. uma lista de atividades (com breve descrição de cada uma)
 3. um cronograma.
- O item 8 - Avaliação - é uma das atividades integrantes da metodologia mas, dada sua importância para o projeto, será tratada posteriormente, em separado e com maior destaque.

Descrevendo o método

- É preciso imaginar a **natureza** do trabalho que será desenvolvido, e enunciar atividades em caráter preliminar.
 - As atividades relacionadas (por escrito) permitem que o objetivo seja visto com mais clareza.
- Para a tarefa da disciplina: concentre-se nas atividades de pesquisa, sendo tão específico quanto possível.
 - Apresentando evidência de um projeto amadurecido
 - Evite projetos genéricos (estudo / implementação / testes)
 - Seus avaliadores querem saber **o que você pretende fazer**, e precisam ter uma ideia de **volume de trabalho** envolvido.
- Somente para a monografia de qualificação: inclua as demais atividades *burocráticas* que fazem parte do mestrado, como como redação da monografia, submissão de artigos etc.

Método: o passo-a-passo de como o objetivo será atingido

- Como o problema será atacado?
- Que atividades serão desenvolvidas?
- Quais recursos serão utilizados (ferramentas, conjuntos de dados etc.)?
- Quanto tempo será dedicado a cada uma?
 - cronograma.

Exercício

Seguem dois exemplos (aleatórios) de cronogramas reais apresentados em exames de qualificação. Pergunta-se:

O cronograma é do tipo genérico, contendo atividades que seriam mais ou menos comuns a muitos tipos de projetos (talvez até de outras áreas)?

Ou é um cronograma mais detalhado, do tipo que contém atividades altamente específicas para aquele projeto?

Exemplo 1 (Thiago C. Ferreira)

- **Área:** Processamento de Línguas Naturais
- **Tema:** A variação humana na Geração de Expressões de Referência (GER)
- **Objetivo:** Propor modelos computacionais que levem em conta a variação humana para geração de expressões de referência semelhantes a expressões de referência geradas por cada indivíduo ou perfil destes.

Cronograma

Atividade		2013		2014									
Num.	Descrição	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	Créditos de Disciplina (concluído)												
1	Revisão bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Implementação de recursos básicos de GER (concluído)												
3	Estudo Exploratório (concluído)												
4	Proposta de Qualificação (concluído)												
5	Coleta do <i>corpus Zoom</i> (concluído)												
6	Anotação do <i>corpus Zoom</i>	X											
7	Análise de Dados		X	X	X	X	X	X	X				
8	Proposta de Modelo Computacional					X	X	X	X				
9	Implementação							X	X				
10	Avaliação								X	X	X		
11	Análise dos Resultados								X	X	X	X	
12	Redação da Monografia							X	X	X	X	X	X
13	Divulgação										X	X	X

Exemplo 2 (Caio R. Casimiro)

- **Área:** Inteligência Artificial
- **Tema:** Aspectos temporais da recomendação de conteúdo em *microblogs*
- **Objetivo:** Explorar o impacto de fatores temporais na tarefa de recomendação de conteúdo no *Twitter*.

Cronograma

Atividade		2013						2014					
Num.	Descrição	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	Revisão bibliográfica*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
2	Coleta de dados*	X	X	X	X								
3	Preparação dos dados*	X	X	X	X								
4	Implementação do SR básico*	X	X										
5	Extração de tópicos					X	X						
6	Cômputo do intervalo por usuário*	X	X	X	X								
7	Modelagem de perfil, usando aspectos sociais				X	X	X						
8	Proposta do modelo						X	X					
9	Implementação*	X	X	X	X	X	X	X					
10	Testes e ajustes*	X	X	X	X	X	X	X					
11	Avaliação								X				
12	Análise dos resultados								X	X			
13	Redação da monografia*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Divulgação				X	X	X	X	X	X	X	X	X

Pontos a observar

- Atividades mais detalhadas, e especializadas para aquele projeto específico, são indicativas de uma proposta de pesquisa mais amadurecida.
 - O candidato sabe o que precisa fazer para atingir os objetivos
- Por outro lado, cronogramas muito genéricos (do tipo coletar dados / analisar / desenvolver / avaliar) podem sugerir que o candidato ainda não consegue visualizar com clareza o que vai fazer para atingir o objetivo.
- Atenção aos prazos: atividades mais práticas (em especial, implementação) não podem ser desenvolvidas com prazos exíguos. Estas atividades tendem a demorar muito mais do que o previsto. Faça uma estimativa realista e então “dobre a meta”. 😊
- Sempre que possível forneça detalhes relevantes dos materiais da pesquisa: conjuntos de dados que vai utilizar, ferramentas existentes etc. Isso também faz parte do método.



Agora mãos à obra!

Entrega e06: descrição dos itens anteriores + Método

- 1) **Refinar** os itens de projeto já desenvolvidos com base nas discussões feitas em aula.
- 2) Descreva a **metodologia** geral, a **lista de atividades** e o **cronograma** que você imagina que seria necessário executar para atingir o objetivo proposto. Escreva uma breve descrição para cada atividade, não apenas mencionando seus títulos, e não esqueça de mencionar os recursos que serão empregados.
- 3) Combinar todos os itens anteriores (Título, Tema, Motivação, Objetivo) e os atuais em uma pequena apresentação (formato PDF) de 5 minutos.
- 4) Alguns exemplos selecionados serão convidados a apresentar em aula – esteja preparado/a.



Obrigado