

# **TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (TADS)**

## **PROJETO DE SISTEMAS E TCC**

### **Fases do Processo de Desenvolvimento do TCC**

Antes do desenvolvimento do projeto algumas etapas devem ser realizadas. Estas etapas dizem respeito às pesquisas que o grupo realizou para saber sobre a viabilidade do projeto e a importância do desenvolvimento do projeto. É o que se levantou anteriormente para saber se o projeto é inovador e viável. Assim, podemos estruturar esta etapa anterior ao projeto da seguinte maneira:

#### **1. Tema**

O que fazer? O que quero pesquisar, o que vou desenvolver?

Aquilo que desperta interesse e curiosidade e você tem interesse em desenvolver.

#### **2. Hipótese**

Serve para orientar o trabalho. Não é obrigatória. Se eu desenvolver este projeto, pretendo solucionar o quê? Com o desenvolvimento do projeto (sistema) meus resultados serão.... poderão contribuir para ... (é uma aposta que o pesquisador faz, pode não dar certo na prática já que se trata de uma hipótese.).

#### **3. Coleta de dados:**

##### *a) pesquisa bibliográfica*

A pesquisa bibliográfica é fundamental em todo o trabalho acadêmico e fornece o embasamento do trabalho. Trata-se da pesquisa sobre portarias, leis, editais de financiamento, atos jurídicos, listagens, mapas, etc.

##### *b) estudo de caso*

Estudo profundo de um objeto ou situação específica. Por exemplo.: crianças que não aprendem a ler.

*c) Levantamento de campo:*

Levantamento de informações e posteriormente análise quantitativa ou qualitativa (entrevistas, questionários, etc.) observação (laboratórios), questionários, etc. Pesquisa com possíveis usuários, pesquisa para identificar os hábitos do futuro usuário etc.

*d) Análise dos dados*

Trata-se da análise dos dados coletados em entrevistas, livros, sites, etc.

*e) Conclusões*

É isso mesmo que quero desenvolver? O tema é coerente? É importante? Vai solucionar algum problema real? Vai contribuir de alguma maneira?

Depois que já temos claros os objetivos do projeto, já realizamos a pesquisa para saber sobre sua viabilidade, sobre o usuário etc., deveremos inserir todas estas informações em uma monografia que será estruturada em capítulos. Esta monografia é a documentação referente ao desenvolvimento de meu sistema. Desta forma, a monografia será estruturada da seguinte maneira:

---

## **Introdução**

É a contextualização do trabalho. Antes de apresentar o tema, escreva sobre o assunto de forma geral, (é preciso situar o leitor sobre o contexto do que será trabalhado). Depois, apresente o tema que será desenvolvido. Qual a importância de se desenvolver o sistema, você espera que vá auxiliar em quê?

Na introdução iremos inserir os objetivos gerais do trabalho e os objetivos específicos (pretendemos com este trabalho: analisar ..., verificar ..., descobrir ..., fornecer..., determinar, ... comparar..., demonstrar... identificar..., etc).

Também na introdução desenvolveremos as justificativas do trabalho. Por que o tema merece ser pesquisado? Por que é relevante na sua área de atuação (contribuição prática: problemas reais e suas prováveis soluções)? Academicamente, por quais motivos o trabalho de fato faz uso dos conceitos e teorias que foram ministradas durante o curso? O trabalho é de fato interdisciplinar? Como o trabalho contribui para a sua formação acadêmica na área?

Como o trabalho contribui para sua formação como profissional crítico e investigador? O trabalho incentiva o desenvolvimento de outras pesquisas?

Na introdução também entrará a metodologia desenvolvida. Qual foi a metodologia utilizada no trabalho: pesquisa bibliográfica e na internet, método de pesquisa: qualitativo ou quantitativo? (entrevistas, questionários?).

Por fim, a introdução apresenta a estrutura geral do trabalho. Um resumo breve sobre o que será abordado em cada capítulo.

## **Capítulo 1 - Fundamentos para o trabalho**

No capítulo 1 apresentamos as informações disponíveis em livros, teses, artigos, revistas, na internet, etc. a respeito do tema estudado. Aqui é apresentado o que já foi feito por outros pesquisadores. Deve ser organizado partindo-se do geral para o particular do tema a ser desenvolvido. O texto deve ser coerente e coeso, sempre apresentando as citações necessárias e releitura de autores que já publicaram sobre o tema. O capítulo 1 é a fundamentação teórica do trabalho. Será necessário inserir neste capítulo, depois do referencial teórico:

### *a) Contexto da área de aplicação do software*

Qual é o negócio, operações de negócios característicos, processos, regras de negócio gerais, normas, procedimentos, problemas, soluções já existentes, carências, oportunidades, etc.

### *b) Regras de negócios*

Definem as operações e a estrutura de uma empresa.

### *c) Processo de software*

Ciclo de desenvolvimento, atividades/tarefas, tecnologias e técnicas a serem usadas, ferramentas, etc.

### *d) Ambiente para desenvolvimento (hardware, software, etc.)*

Configuração do *hardware* utilizado no desenvolvimento do software: (processador, memória, *hard disk*, vídeo, sistema operacional, etc.)

Software utilizado no desenvolvimento: Microsoft Word? Microsoft Power Point, quais?

*e) Gestão de processo*

Modelos para planejamento, controle e direção.

## **Capítulo 2 - Planejamento do Projeto de TCC**

Apresentar planejamento do desenvolvimento do TCC, ou seja, o cronograma das etapas de desenvolvimento. Veja Template

## **Capítulo 3 - Definição do Produto**

Visão geral do produto. Soluções para que o produto foi desenvolvido. Comparar com *softwares* similares no mercado (concorrentes). Para cada *software* encontrado, explicar o funcionamento geral, quem desenvolveu e citar fontes. : mínimo de 3 *softwares*. Apresentar quadro comparativo. Além de:

- *Stakeholders* principais;
- Principais funcionalidades:
- *Hardwares*: configuração mínima para o funcionamento e configuração utilizado no desenvolvimento do *softwares*.
- *Softwares*: Linguagem, ambiente da programação. Banco de dados. Ferramentas de modelagem, bibliotecas, entre outros.
- Arquitetura proposta : diagramas que ilustrem o sistema

## **Capítulo 4**

### **Pesquisas realizadas**

Consulte este site:

<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>

Quais pesquisas foram realizadas? Quanto à abordagem:

*a) Pesquisa quantitativa*

Questionários objetivos para saber a opinião dos entrevistados. Traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas. Utilizam-se técnicas estatísticas.

*b) Pesquisa qualitativa*

Esta é de caráter exploratório, ou seja, pesquisa que incentiva os entrevistados a colocarem suas opiniões. É descritiva; as informações obtidas não podem ser quantificáveis; os dados obtidos são analisados indutivamente; a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa.

*c) Banco de Dados*

É uma coleção de dados relacionados a um tópico com informações específicas. Pode ser: **Levantamento e Pesquisa bibliográfica**: busca-se em publicações de livros e *sites*, revistas e artigos autores que ajudaram a pensar sobre o tema do seu trabalho.

*d) Plano de amostragem*

Veja o *site* para verificar os tipos de perguntas:  
<http://www.fflch.usp.br/sociologia/nadya/Aula6.pdf>

Quantas pessoas foram entrevistadas? Quantas perguntas? foram perguntas fechadas, do tipo múltipla escolha ( se sim ,coloque as vantagens deste tipo de pergunta (respostas fáceis de preencher; objetivas e claras, permite comparações, é mais fácil de se fazer um levantamento das respostas quantitativamente, etc.). Ou havia perguntas abertas (opinião do entrevistado) - descreva as vantagens (revela o nível de informação do entrevistado, possibilita conhecer aspectos desconhecidos, etc. São pessoas que podem ajudar a "resolver" o problema que o grupo detectou?)

*e) Coleta de dados*

Como foi feito o questionário? Presencial? (como? distribuído em escolas, na rua?, empresas? etc.) ou foi *online*? ( se foi, foi por e-mail? por redes sociais? *software*? como foi?). Havia perguntas técnicas e pessoais? quando foi realizado? onde? as informações são suficientes?, etc;

*f) Tabulação e tratamento dos dados*

Apresentar na forma de tabelas, quadros, gráficos, comentários, etc. Deixar claro se haverá tratamento estatístico ou apenas análise descritiva.

Cada questão colocada no questionário realizado com os entrevistados deve ter um gráfico.

Por exemplo:

Questão 1 - Faixa de idade

- ( ) abaixo de 18                      ( ) entre 18 e 30 anos  
( ) entre 31 e 60 anos              ( ) acima de 60 .

Fazer o gráfico com base nas respostas.

Faça os gráficos primeiramente com o perfil dos entrevistados (idade, sexo, trabalho, escolaridade). Depois, faça o gráfico com as respostas das perguntas referentes ao seu tema.

## **Capítulo 5**

### **Análise dos Resultados.**

Analise todas as questões e como os resultados contribuíram para desenvolver o tema. Coloque que foi mantida a integridade das respostas e a pesquisa foi importante porque...

Coloque também: Resultados do *Software* Desenvolvido.

Detalhamento dos diferenciais do *software* que atendem as expectativas do cliente.

Funcionalidades e facilidades para adoção ou utilização do mesmo.

Tratamento das informações, vislumbrando auxiliar na tomada de decisões.

Obs.:A estrutura completa da monografia está disponibilizada no Template 2015.