

# **Programa de Aplicação Tecnológica**

## **Manual de Desenvolvimento**

# Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
3 ORGANIZAÇÃO-CLIENTE .....	3
4 DIAGNÓSTICO DO AMBIENTE .....	4
5 OBJETIVOS.....	4
6 DESENVOLVIMENTO.....	4
7 ITENS OPCIONAIS .....	5
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	5
9 REFERÊNCIAS .....	5
10 ANEXOS.....	6

## **1 INTRODUÇÃO**

A introdução é a parte inicial do projeto e sua finalidade é delimitar o assunto de forma breve e sucinta. Deve descrever o projeto proposto de forma global, situando o leitor sobre os problemas destacados pela empresa cliente e a forma com que a equipe pretende solucioná-los com a implantação de um projeto de software.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Em um projeto de desenvolvimento de softwares é fator determinante a tomada de decisões referentes às tecnologias a serem utilizadas. Assim, de acordo com a proposta do projeto, a fundamentação teórica deve apresentar um breve embasamento teórico sobre a plataforma, linguagem de programação, SGBD e padrão de modelagem a serem adotados no desenvolvimento do sistema. Além disso, todas as decisões apresentadas devem ser devidamente justificadas, apresentando-se assim a segurança da equipe nas suas decisões.

O embasamento teórico deve se referenciar a fontes de dados fidedignas, devidamente relatadas na seção 8. Referências.

Não há qualquer restrição quanto ao uso das tecnologias, podendo ser utilizadas tecnologias diversas que não foram ministradas no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Deve-se, em qualquer caso, justificar as decisões tomadas.

## **3 ORGANIZAÇÃO-CLIENTE**

Os projetos de Intervenção Profissional obrigatoriamente e Inovação Tecnológica devem opcionalmente, ter uma “organização-cliente” que será utilizada para o desenvolvimento do trabalho. Tal organização pode ser pública, privada, de economia mista ou, ainda, organização não-governamental, juridicamente estabelecida.

A escolha da organização-cliente é de responsabilidade EXCLUSIVA da equipe.

O IFPR disponibiliza uma carta de apresentação a ser entregue à Organização-Cliente, expondo os objetivos e foco do programa, solicitando a colaboração da organização para o desenvolvimento do trabalho.

Dados da Organização-Cliente:

- \_ Nome fantasia
- \_ Razão social
- \_ Endereço
- \_ Endereço eletrônico
- \_ Telefone profissional para contato/função
- \_ Tipos de negócio
- \_ Área de atuação
- \_ Histórico

## 4 DIAGNÓSTICO DO AMBIENTE

Ao se propor o desenvolvimento de um projeto de software deve-se compreender amplamente o problema enfrentado pelo cliente para somente depois modelar uma solução. A fase exploratória consiste então em detalhar os processos problemáticos, relatando seus pontos falhos e as perdas sofridas pela empresa cliente. Se o problema envolver não só processos como também recursos problemáticos – hardware/software/peopleware, estes também devem ser destacados, apresentando-se o motivo porque são falhos.

## 5 OBJETIVOS

Nesta seção, considerando-se toda a análise prévia sobre o problema enfrentado pelo cliente, deve-se explanar sobre a solução proposta, englobando-se de forma clara e sucinta o escopo de atuação da solução. É fundamental que seja apresentada a descrição das macro-funções da solução proposta, destacando-se os principais módulos do sistema e seus objetivos na tentativa de suprir as necessidades do cliente. Além disto, o desenvolvimento do projeto de software deve ser dividido em fases englobando análise, programação, testes e implantação, devidamente apresentadas em um cronograma de trabalho a ser seguido pela equipe. Neste devem constar também as datas de apresentação do PAT.

## 6 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento se caracteriza como o detalhamento da fase de análise do projeto proposto.

Para tanto, deve-se apresentar:

- Especificação dos Requisitos do Projeto englobando (exemplos)
  - Funcionalidade;
  - Usabilidade;
  - Confiabilidade;
  - Eficiência;
  - Portabilidade;
  - Manutenibilidade.
- Modelagem:
  - Para projetos que seguem o padrão de modelagem Orientado a Objetos: (a critério do orientador)
    - Diagramas de Casos de Uso englobando:  
Diagramas dos principais Casos de Uso do projeto;  
Documentação dos Casos de Uso;  
Protótipo de telas associadas aos Casos de Uso.  
Diagrama de Classes.
    - Para outros padrões de modelagem: (a critério do orientador)  
Diagrama de Fluxo de Dados, níveis 0, 1 e 2.  
Protótipo das principais telas do sistema.  
Diagrama de Implantação;  
Modelo Físico de Dados.

## **6.1 ITENS OPCIONAIS**

Itens opcionais são pontos importantes que o orientador poderá solicitar como item obrigatório ou que a equipe poderá apresentar por julgar importante no enriquecimento de seu trabalho:

Código fonte: mostrar partes de programas que possam esclarecer soluções adotadas ou casos específicos que se queira destacar, por exemplo, algum código escrito para realizar um cálculo específico do sistema.

Casos de teste: documentar os testes necessários para o aceite do cliente.

Massa de dados: script de criação de massa de dados de teste ou massa de dados inicial (para implantação do sistema).

Outros diagramas: sequência, transição de estado, componentes, etc.

Versionamento: requisitos entregues nesta versão e outros que poderão ser desenvolvidos em versões posteriores.

Infraestrutura: detalhes de infraestrutura tecnológica necessária para a implantação do sistema na empresa cliente.

Solução de backup: procedimento de backup/restore documentado para que o operador do sistema saiba agir em caso de necessidade.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao término do desenvolvimento do projeto como um todo, devem ser relatadas as experiências da equipe referentes ao tratamento com a empresa cliente, ocorrências no processo de desenvolvimento, reflexo das decisões tomadas referentes às tecnologias adotadas, implantação do projeto, resultados obtidos, projetos futuros, entre outras.

## **8 REFERÊNCIAS**

Segundo as normas da ABNT, referenciar todo o material utilizado no desenvolvimento deste documento, quer sejam estes bibliográficos ou digitais.