

FABIO DE OLIVEIRA PRIMO

**GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO SISTEMA DE GESTÃO DE
AQUISIÇÕES DE FOLHA DE PAGAMENTO DE UMA
INSTITUIÇÃO FINANCEIRA.**

São Paulo
2013

FABIO DE OLIVEIRA PRIMO

**GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO SISTEMA DE GESTÃO DE
AQUISIÇÕES DE FOLHA DE PAGAMENTO DE UMA
INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para cumprimento de requisitos
do curso de MBA em Tecnologia da
Informação.

Área de Concentração:
Tecnologia de Informação
Orientador: Prof. Dr. Nelson Tanomaru

São Paulo
2013

OL 49

Esc Politécnica-Bib Eng Eletr



M2013X

FICHA CATALOGRÁFICA

M2013X

Oliveira Primo, Fabio de
Primo, Fabio de Oliveira

Gerenciamento do escopo do sistema de gestão de aquisições de folha de pagamento de uma instituição financeira / F.O. Primo. -- São Paulo, 2013.

52 p.

Monografia (MBA em Tecnologia da Informação) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1. Administração de projetos 2. Instituições financeiras 3. Folha de pagamento I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia II. t.

[2461737]

CB-315 000 22 139

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu avô paterno, João (In Memoriam) e a minha avó materna, Rosalina (In Memoriam), por todo amor e carinho, e pelo exemplo de simplicidade, bondade, caráter e tantas outras qualidades que fazem me orgulhar de ser seu neto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder forças para vencer mais essa etapa da minha vida.

Agradeço ao professor e orientador Prof. Dr. Nelson Tanomaru, pelo apoio e encorajamento contínuos na pesquisa, e aos demais professores pelos conhecimentos transmitidos.

A meus pais, Abraão e Vanda, que sempre me incentivaram a buscar meus objetivos, e por muitas vezes abriram mão de tempo, recursos e sonhos para realização desta conquista.

Agradeço a minha noiva Nathalia por todo apoio, amor e carinho em todos os momentos.

Agradeço aos meus irmãos Alan e João pela companhia e incentivo.

Aos amigos pelo apoio e incentivo durante todo o curso.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é propor um processo para gerenciamento de escopo de projetos utilizando como referência o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK).

Este processo é aplicado no projeto de desenvolvimento de um sistema que faz a gestão de aquisições de folha de pagamento de uma instituição financeira.

Através desta experimentação verificou-se que a aplicação do processo para gerenciamento de escopo aumentará a probabilidade de sucesso do projeto, dessa forma o projeto se aproximará mais da exatidão no planejado na área de custo, tempo, e escopo do projeto.

Palavras-chave: PMBOK, Gerenciamento de Escopo.

ABSTRACT

The objective of this work is to propose a process for managing project scope using as reference the *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK).

This process will be applied in the design development of the system that manages procurement payroll of a financial institution.

Through this experiment it was found that the application process for managing scope will increase the probability of success of the project, so the project had approached more accuracy in the planned area of cost, time and scope of the project.

Keywords: PMBOK, Scope Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos	18
Figura 2 - Fluxograma de processo do gerenciamento do escopo.....	19
Figura 3 – Diagrama BPMN processo de gerenciamento de escopo	27
Figura 4 – Diagrama BPMN SGAFP.....	32
Figura 5 – Mapeamento dos Stakeholders	33
Figura 6 - EAP - Módulo de controle e principais entradas do SGAFP.....	41
Figura 7 - Modelo Solicitação de Mudança	45

LISTA DE TABELAS

Quadro 1- Marcos do Cronograma	34
Quadro 2- Lista dos riscos iniciais definidos do SGAFP	36
Quadro 3- Requisitos Funcionais.....	37
Quadro 4- Plano de Resposta ao Risco.....	38
Quadro 5- Grupos de Requisitos não Funcionais	39
Quadro 6- Grupos de Desempenho.....	39
Quadro 7- Grupos de Segurança.....	40
Quadro 8- Grupos de Usabilidade	40
Quadro 9- Grupos de Confiabilidade	40
Quadro 10 - Dicionário da EAP (WBS)	42
Quadro 11 - Tabela de serviços.....	43
Quadro 12 - Orçamento resumido	44
Quadro 13 - Comparativo SGAFP com e sem a aplicação do processo de gerenciamento de escopo.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS

BPD	Business Process Diagram
BPMN	Business Process Modeling Notation
EAP	Estrutura Analítica de Projeto
LE	Lucro Econômico
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PPP	Prêmio por Preferencia
RNF	Requisitos não Funcionais
SGAFP	Sistema de Gestão e Aquisição de Folha de Pagamento
TIR	Taxa Interna de Retorno
VPL	Valor Presente Líquido
WBS	WorkBreakdown Structure

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Considerações Iniciais	13
1.2 Objetivo.....	13
1.3 Justificativa do trabalho	14
1.4 Metodologia	15
1.5 Estrutura do Trabalho.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Projeto.....	17
2.2 PMBOK.....	17
2.3 Gerenciamentos do Escopo do Projeto	18
2.4 AQUISIÇÃO DE FOLHA DE PAGAMENTO	20
2.5 GESTÃO DE AQUISIÇÃO DE FOLHA DE PAGAMENTO	20
2.5.1 Construção da proposta de negócio	21
2.5.2 Simulação da proposta de negócio.....	21
2.5.3 Comitê de Aquisição	24
2.5.4 Formalização do Negócio	25
2.5.5 Pagamento do Prêmio	25
2.5.6 Acompanhamento dos Negócios	25
3. ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO PROPOSTO	26
3.1 Planejamento do Escopo	27
3.2 Definição do Escopo.....	28
3.3 Criar a Estrutura analítica de Projetos - EAP.....	29
3.4 Verificação do Escopo.....	30
3.5 Controle do Escopo	30

3.6	Aplicação do processo de gerenciamento do escopo no projeto	
SGAFP	31
3.6.1	planejamento do escopo.....	31
3.6.2	Definição do escopo	35
3.6.3	CRIAR EAP	41
3.6.4	Controle do escopo.....	45
3.7	Análise do Resultado.....	46
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
4.1	Recomendações / Trabalhos Futuros	50

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A redução dos spreads obtidos pelas instituições financeiras fez com que aumentasse a importância da conquista e fidelização de novos clientes. Buscando o aumento da base de expansão de negócios, os bancos vêm firmando convênios de aquisição de folha de pagamento com empresas privadas e órgãos do governo. A grande dificuldade encontrada está em gerenciar esta atividade e atender aos requisitos específicos do negócio de aquisição de folha de pagamento. Assim, o banco Y desenvolveu um sistema para auxiliar e automatizar os processos atuais das áreas envolvidas com o negócio de aquisição de folha de pagamento, permitindo um maior controle de todo o fluxo e garantindo um melhor gerenciamento e integridade das informações.

Este sistema deve apoiar a tomada de decisão, auxiliando na avaliação de investimentos na compra de folha de pagamentos. Permitindo o comitê de aquisição tomar a melhor decisão sobre o investimento a ser realizado com base no retorno esperado e no risco associado ao negócio.

Não foram aplicados os processos de gerenciamento de escopo durante o projeto, com isso o projeto foi desenvolvido sem estimativa de custo, tempo e escopo. Este trabalho pretende mostrar os benefícios que a aplicação destes processos traria ao projeto.

1.2 OBJETIVO

Propor um processo para gerenciamento de escopo com base no PMBOK e verificar a sua efetividade com uma simulação de sua aplicação no projeto de desenvolvimento de sistema gestão de aquisição de folha de pagamento (SGAFP). O projeto SGAFP foi desenvolvido sem a aplicação do gerenciamento de escopo. Este estudo pretende mostrar quais os principais impactos decorrentes da aplicação do processo proposto neste trabalho.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

Estudos como o do StandishGroup (THE STANDISH GROUP, 2004) demonstram a importância do gerenciamento de projetos, quando indica que somente 29% dos projetos mundiais são bem-sucedidos ao cumprir o orçamento, cronograma e qualidade planejados.

Porém, os mesmos estudos indicam uma taxa de sucesso de 75% para projetos que empregam conceitos de gerenciamento de projetos. Esses fatos mostram o porquê do enorme interesse em técnicas modernas de gerenciamento de projetos como as descritas no PMBOK.

Segundo Sotille et al. (2007) parte dos problemas em projetos é decorrente da falta de planejamento e controle do escopo. A questão é determinar o que se pretende fazer, e a falha nessa determinação causa incremento não desejado do escopo, atrasos no cronograma, custos acima do previsto, falta de recursos e pessoal, mudanças de requisitos e especificações abaixo do esperado, produtos que não satisfazem o cliente e até mesmo o cancelamento do projeto.

Outro estudo que merece destaque é o Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil: relatório 2004 (PINTO, 2005), que lista os problemas que ocorrem com maior frequência nos projetos, relatados pelos pesquisadores, em ordem decrescente:

1. Não cumprimento dos prazos estabelecidos;
2. Mudanças de escopo constantes;
3. Problemas de comunicação;
4. Recursos humanos insuficientes;
5. Riscos não avaliados corretamente;
6. Mudanças de prioridade constantes;
7. Escopo do projeto com nível de detalhe insuficiente;
8. Não cumprimento do orçamento estabelecido;

9. Disputas por recursos entre gerências funcionais e o gerente de projetos;
10. Problemas na administração do trabalho/contratos de terceiros;
11. Problemas políticos;
12. Produtos mal especificados;
13. Problemas culturais;
14. Expectativa do cliente (interno ou externo) desalinhada com a realidade do projeto;
15. Falta de autoridade do gerente de projetos;
16. Recursos humanos sem as competências necessárias;
17. Recursos financeiros insuficientes; e
18. Falta de apoio da alta administração.

Algumas organizações adaptam sua metodologia de gestão de projetos utilizando o PMBOK (ZIELINSKI, 2005 apud SAVI 2011). O PMBOK possui *design* flexível e pode ser customizado, de acordo com a necessidade de várias organizações, selecionando, adaptando e implementando processos (SAVI, 2011).

Assim serão utilizados métodos de gestão de projetos relativos ao gerenciamento de escopo baseados no PMBOK, tendo em vista o grau de complexidade e necessidade do banco Y em ter o sistema de gestão de aquisições de folha de pagamento de acordo com as premissas básicas e implementadas no seu devido cronograma.

1.4 METODOLOGIA

Churchill e Peter (2005 apud BRETERNITZ, 2009) dizem que quando o pesquisador pretende descobrir ideias e percepções conduzem pesquisas exploratórias, que buscam reunir informações de qualquer fonte que possam gerar ideias úteis, tendendo a se preocupar menos com a abordagem probabilística e mais com a abertura de linhas de comunicação com aqueles

que têm algo a dizer. Portanto a classificação desta pesquisa é definida como exploratória.

A justificativa da escolha é a pretensão de “torná-lo [o tema] mais explícito ou construir hipóteses para posterior investigação mais profunda” (SELLTIZ et al., 1987 apud BRETERNITZ, 2009) oferecendo-nos ainda a oportunidade de conhecer trabalhos de outros pesquisadores e contribuir para o avanço das pesquisas relacionadas ao gerenciamento de escopo.

Na pesquisa bibliográfica, foram utilizadas contribuições científicas que trataram dos assuntos pertinentes ao estudo em questão.

A pesquisa envolve a elaboração, aplicação e análise de resultados de um processo para gerenciamento de escopo de projetos com base no PMBOK, abordando as entradas, ferramentas, técnicas e as saídas a serem usadas no modelo de gestão do escopo.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos: Introdução, fundamentação teórica, proposta de processo de gestão de escopo e sua aplicação, conclusões, sugestões de trabalhos futuros e as referências bibliográficas.

A introdução apresenta os objetivos, justificativas, metodologia e a importância do tema em questão.

O capítulo dois apresenta a fundamentação teórica, traz os conceitos sobre a gestão de aquisição de folha de pagamento e aborda os conceitos sobre projetos e gerenciamento de projetos.

O capítulo três apresenta o processo proposto e sua aplicação no SGAFP.

O capítulo quatro apresenta as conclusões e trabalhos futuros.

O capítulo cinco apresenta as referências bibliográficas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda os conceitos sobre projetos, PMBOK, gerenciamento do escopo de projetos e gestão de aquisição de folha de pagamento.

2.1 PROJETO

Segundo o PMBOK (2004), um projeto pode ser definido como um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto ou serviço único. Pode-se definir projeto como um conjunto de atividades ou medidas planejadas para serem executados com responsabilidade de execução definida, com objetivo, escopo, prazo delimitado e recursos específicos bem definidos.

Na definição de Kerzner (2002) um projeto pode ser visto como um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade.

2.2 PMBOK

O PMBOK é um guia que reúne os conhecimentos e as melhores práticas dentro da atividade gerência de projetos, fornecendo uma visão geral, não uma descrição completa, abrangendo todo tipo de projeto, inclusive de software.

Para TAMAKI (2007) o PMBOK descreve um modelo de referência de processos de gerenciamento. Entretanto, ele apresenta apenas as metas e as estruturas necessárias para o gerenciamento de um projeto, não indicando como identificar, projetar ou implantar as melhorias necessárias em um determinado processo.

Na Figura 1 tem-se uma visão geral da organização das áreas de conhecimento pelo PMBOK, juntamente com seus processos. Cada área de

conhecimento se refere a um aspecto a ser considerado dentro da gerência de projetos.

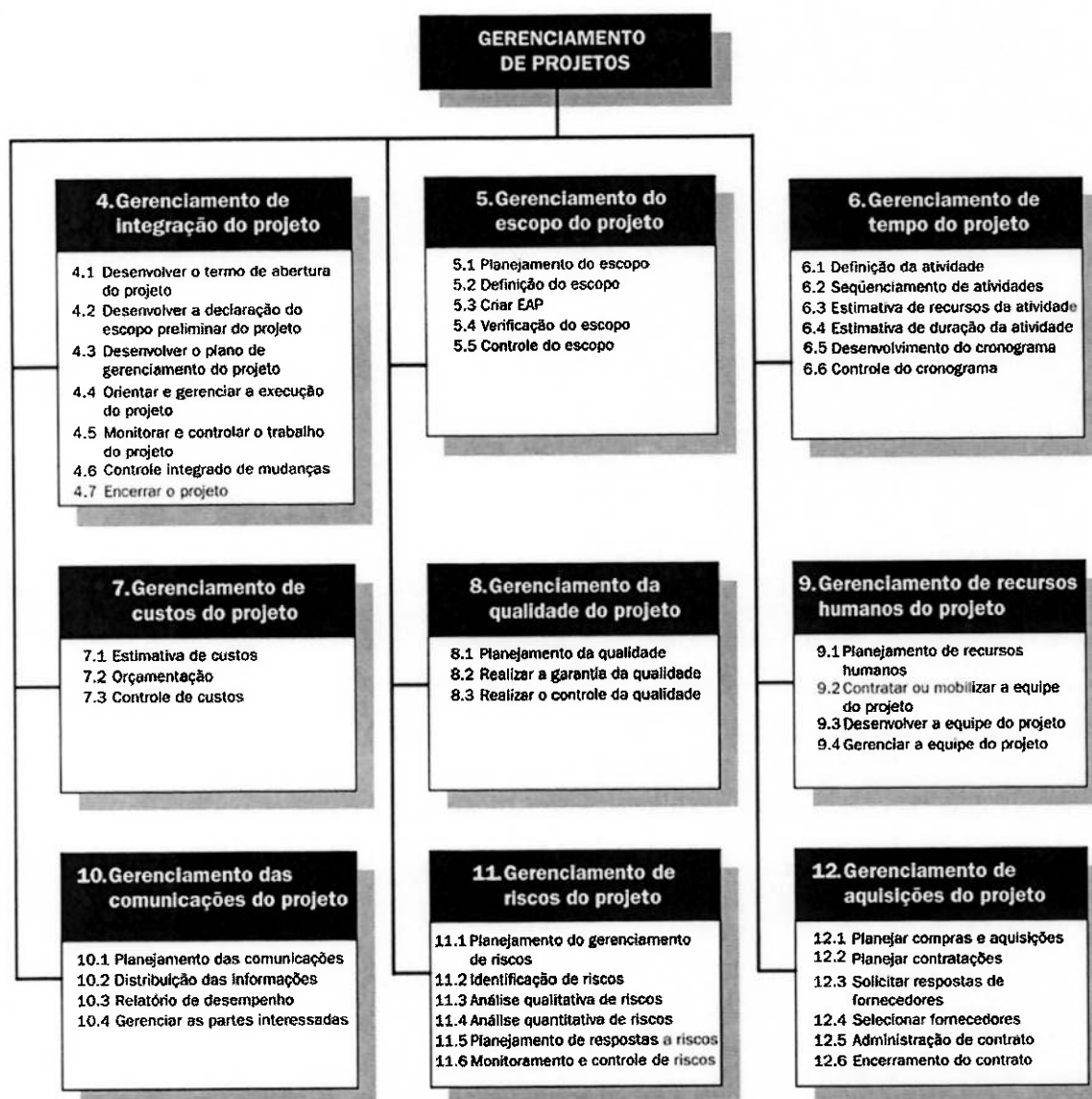


Figura 1 - Áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos.
 Fonte: PMBOK (2004, p. 11)

2.3 GERENCIAMENTOS DO ESCOPO DO PROJETO

Neste trabalho será abordado apenas o aspecto do gerenciamento do escopo de projetos, pois segundo Eder (2012), o gerenciamento do escopo do projeto faz parte do processo de controle.

O gerenciamento do escopo do projeto inclui os processos necessários para garantir que o projeto inclua todo o trabalho necessário, e somente ele, para terminar o projeto com sucesso. O gerenciamento do escopo do projeto trata principalmente da definição e controle do que está e do que não está incluído no projeto (PMBOK, 2004).

A figura abaixo apresenta o fluxograma de processo do gerenciamento do escopo do projeto do PMBOK.

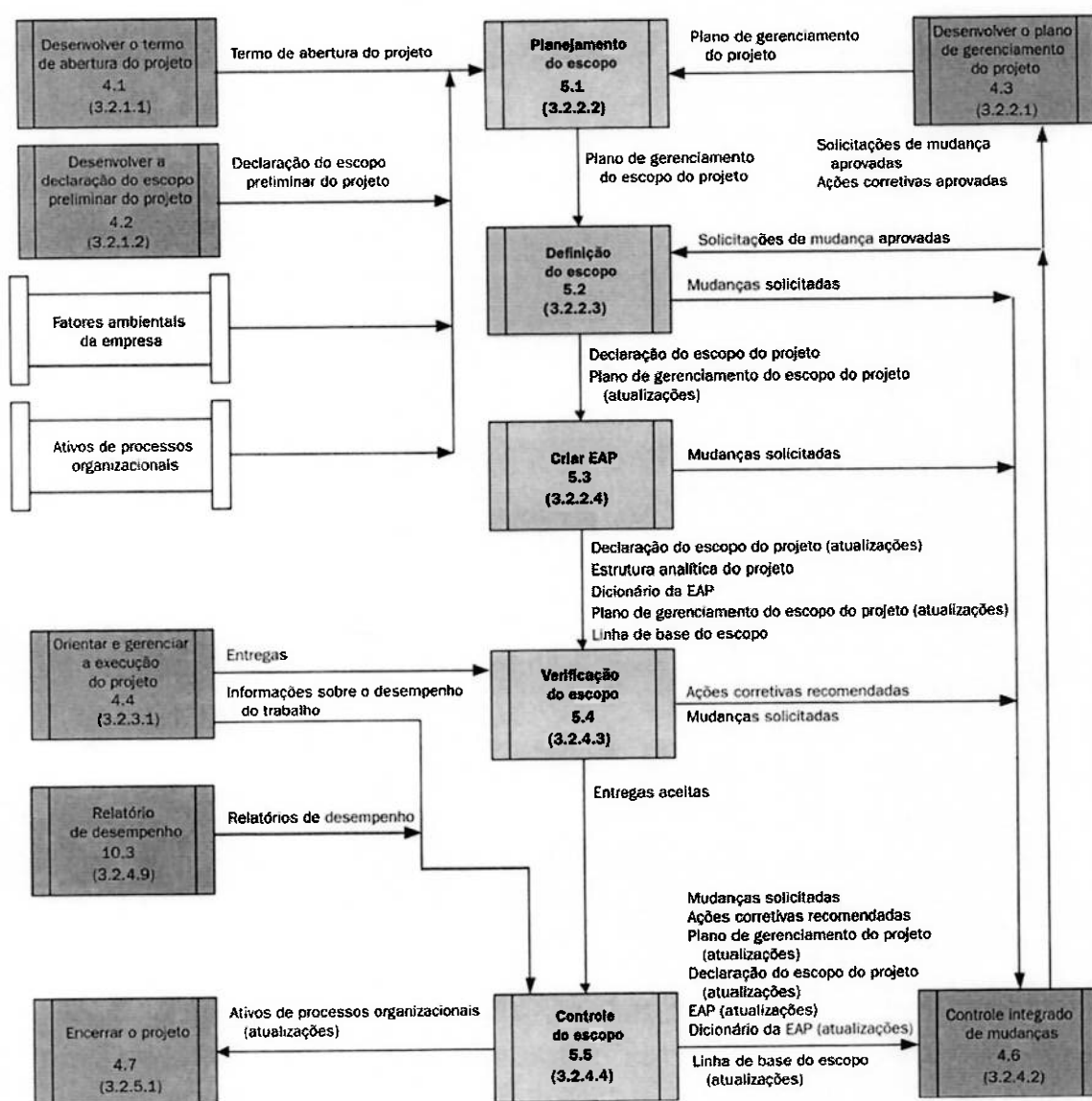


Figura 2 – Fluxograma de processo do gerenciamento do escopo
 Fonte: PMBOK (2004, p. 106)

2.4 AQUISIÇÃO DE FOLHA DE PAGAMENTO

O processo de aquisição da folha de pagamento de uma empresa do ramo público ou privado, firmada por contrato, dá o direito à instituição financeira de cuidar da movimentação financeira dos funcionários da empresa da folha de pagamento adquirida.

Assim, nesse contrato é previsto a exclusividade para que todos os servidores ativos e inativos recebam por meio da contratada a sua remuneração. Em troca dessa exclusividade, as instituições financeiras pagam valores à empresa, com bens determinados ou sob a forma da construção de bens imóveis.

Estes movimentos aumentam rapidamente o número de clientes pessoa física das instituições financeiras.

2.5 GESTÃO DE AQUISIÇÃO DE FOLHA DE PAGAMENTO

Após consultas internas o autor deste trabalho elaborou a descrição do processo de gestão de aquisição de folha de pagamento.

A gestão de aquisição de folha de pagamento tem como objetivo avaliar as propostas de aquisição de folha de pagamento, sua viabilidade financeira e estratégica para o banco Y. Para auxiliar e automatizar estes processos foi desenvolvido um sistema (Sistema de Gestão e Aquisição de Folha de Pagamento) para o controle do fluxo das propostas de negócios, desde a sua inicialização até o seu registro contábil.

O sistema é composto das seguintes etapas:

- ✓ Construção da proposta de negócio
- ✓ Simulação da proposta de negócio
- ✓ Comitê de aquisição
- ✓ Formalização do negócio
- ✓ Pagamento do prêmio
- ✓ Acompanhamento dos negócios

2.5.1 CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA DE NEGÓCIO

Para cada estimativa de aquisição de folha de pagamento é elaborado (a) uma proposta de negócio, com o nível de relacionamento com a pessoa jurídica, ramo de atividade, *turnover* (rotatividade) de seus funcionários, projeções de receitas, gastos, investimentos e retorno esperado. É de responsabilidade de cada representante comercial a construção da proposta de negócio.

2.5.2 SIMULAÇÃO DA PROPOSTA DE NEGÓCIO

A simulação leva em consideração parâmetros de rentabilidade por segmento, indicadores econômicos, o investimento em infraestrutura e gastos recorrentes dos postos de atendimento bancário.

Desta maneira são calculados diversos indicadores financeiros para tomada de decisão, como por exemplo: taxa interna de retorno (TIR), valor presente líquido (VPL), *payback* (tempo de retorno do capital investido) e lucro econômico (LE). Além destes indicadores, também são calculados outros indicadores como custo preferencial líquido e custo conta que permitem, conjuntamente com os indicadores financeiros, tomar a melhor decisão sobre o investimento a ser realizado.

O simulador está dividido nas seguintes diversas seções:

- ✓ Proposta comercial
- ✓ Objetivo da proposta
- ✓ Pirâmide
- ✓ Concorrência
- ✓ Informações pessoa jurídica
- ✓ Dados da negociação
- ✓ Resultados projetados – perda do negócio

- ✓ Opção de folha
- ✓ Redução de tarifa pessoa física
- ✓ Redução de empréstimos

2.5.2.1 PROPOSTA COMERCIAL

Esta seção contém informações relativas ao cliente, como por exemplo: razão social, CNPJ, regional, segmento, agência, gerente responsável pelo negócio, regional e rede.

2.5.2.2 OBJETIVO DA PROPOSTA

É indicada a modalidade do investimento (contrato privado, convênio, doação, licitação e patrocínio). O prazo da parceria também é definido nesta seção, assim como a indicação de infraestrutura de postos de atendimento bancário. Nesta seção também é informado o valor do salário médio, além de comentários sobre o negócio e destinação dos investimentos.

2.5.2.3 PIRÂMIDE

Nesta seção é informada se a folha é exclusiva, caso a opção escolhida seja "Sim" o modelo vai calcular a receita pessoa física desde o início do contrato, caso a opção seja "Não" a receita vai ser calculada com base em uma curva de conquista de contas. Nesta seção ainda é informada a pirâmide dividida por faixa salarial, conforme segmentação padrão no banco para contas pessoa física.

2.5.2.4 CONCORRÊNCIA

Na seção “Concorrência” há três informações básicas que devem ser informadas em relação aos concorrentes: quais os bancos que detém o vínculo da folha informando a quantidade de funcionários; quantos postos de atendimento do concorrente há na empresa, além de informações relacionadas aos bancos que estão concorrendo pelo negócio.

2.5.2.5 INFORMAÇÕES PESSOA JURÍDICA

Nesta seção são descritas informações relacionadas ao perfil do cliente, que são: data da fundação da empresa; nome e cargo do principal gestor e qual a data de vencimento do mandato; nome e cargo do principal contato da empresa, além do vencimento do seu mandato; faturamento anual e ano base deste faturamento; além da relação das principais entidades que compõem o grupo econômico. Também são informados nesta seção os serviços relacionados à folha de pagamento, arrecadação e cobrança, volume de captações e empréstimos, além da informação referente aos patrocínios realizados em anos anteriores.

2.5.2.6 DADOS DA NEGOCIAÇÃO

Esta seção resume algumas informações relacionadas à negociação e também são informados outros dados que impactam os cálculos financeiros, tais como: percentual anual do *turnover* e evasão de clientes.

2.5.2.7 RESULTADOS PROJETADOS – PERDA DO NEGÓCIO

São demonstrados quais os valores gerados após a perda da folha para a concorrência.

2.5.2.8 OPÇÃO DE FOLHA

É informado o percentual de conquista de contas por ano para as folhas em que o banco não tem a exclusividade, principalmente para as folhas do setor público, ou seja, é definida a curva de conquista de contas.

2.5.2.9 REDUÇÃO DE TARIFA PESSOA FÍSICA

São definidos os critérios na cobrança de tarifas, ou seja: prazo de carência, qual o pacote de tarifa, além do percentual de redução para cada pacote de tarifa ou o valor da tarifa a ser cobrada.

2.5.2.10 REDUÇÃO DE EMPRÉSTIMOS

São definidas as reduções para as taxas de cheque especial e crédito pessoal.

2.5.3 COMITÊ DE AQUISIÇÃO

São deliberadas as propostas de aquisição de folha de pagamento, através de um comitê composto por representantes das áreas responsáveis por conquista de clientes, controladoria, pontos de vendas, produtos (consignado e tarifas), segmentos (universidades, governos e atacado), jurídico e rentabilização de folhas.

O quórum presencial para aprovação das propostas é de no mínimo quatro membros votantes, com registro em ata de formalização e assinatura dos mesmos.

2.5.4 FORMALIZAÇÃO DO NEGÓCIO

Após a aprovação da proposta e aceite do cliente é formalizado o contrato com o apoio da equipe do jurídico.

Os contratos assinados são enviados para equipe de contas a pagar que fica responsável pela guarda física do contrato.

2.5.5 PAGAMENTO DO PRÊMIO

A equipe de contas a pagar só efetuará o pagamento, após o de acordo da área de rentabilização de folhas, mediante a posse do contrato e a confirmação do processamento da folha, verificando se a quantidade mínima de contas definida na negociação, foi entregue.

É feito o registro contábil e iniciada a amortização do prêmio.

2.5.6 ACOMPANHAMENTO DOS NEGÓCIOS

Todas as folhas são acompanhadas mensalmente, pela equipe do institucional e, caso não atinjam os valores esperados na proposta de negócio, ocorre a aceleração da amortização do investimento.

3. ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO PROPOSTO

Este capítulo irá apresentar o processo de gerenciamento de escopo proposto, sua aplicação no SGAFP e os resultados obtidos.

Segundo o (PMBOK, 2004), cada projeto exige um balanceamento cuidadoso de ferramentas, fontes de dados, metodologias, processos e procedimentos, entre outros fatores, para garantir que o esforço gasto nas atividades de levantamento do escopo esteja de acordo com o tamanho, complexidade e importância do projeto. Ou seja, um projeto crítico exige atividades de determinação do escopo formais, detalhadas e que consomem muito tempo, enquanto um projeto rotineiro exigiria bem menos documentação e verificação.

Após reuniões entre a equipe de projetos e os usuários chaves do projeto SGAFP, foram adaptados processos do gerenciamento de escopo do PMBOK. Desta forma o processo de gerenciamento de escopo proposto nesse trabalho terá como base o PMBOK, porém adaptando a metodologia de gestão de projetos do PMBOK de acordo com a necessidade do projeto SGAFP.

O gerenciamento de escopo do projeto proposto neste trabalho será composto pelos seguintes processos:

- ✓ Planejamento do escopo
- ✓ Definição do escopo
- ✓ Criar EAP
- ✓ Verificação do escopo
- ✓ Controle do escopo

A figura 3 mostra o diagrama BPMN do processo proposto.

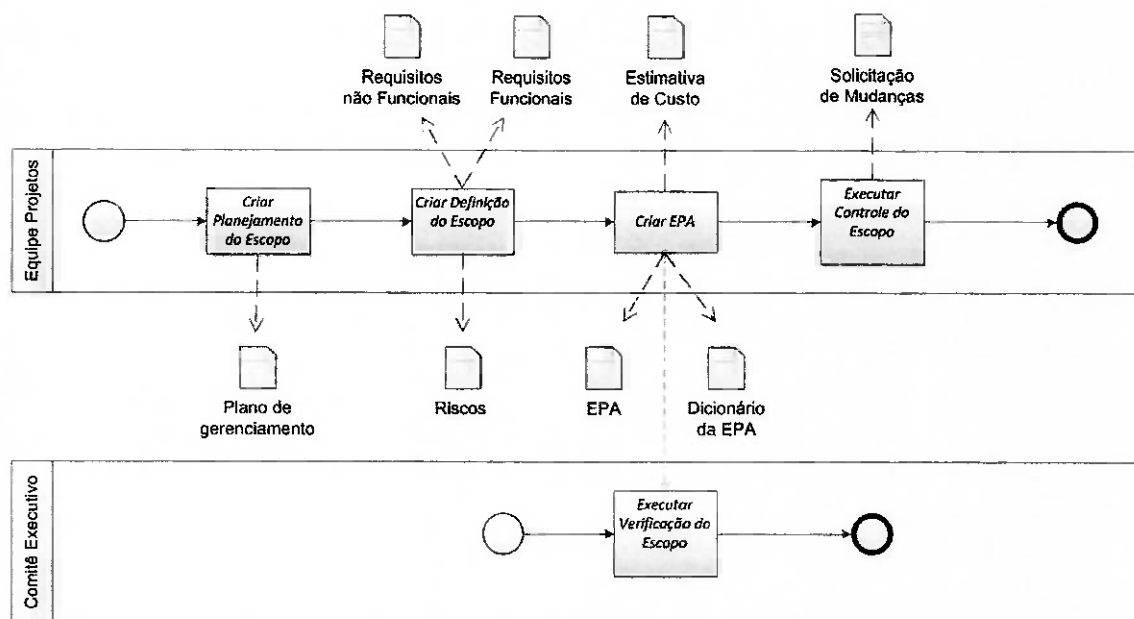


Figura 3 – Diagrama BPMN processo de gerenciamento de escopo
Fonte: Autor

3.1 PLANEJAMENTO DO ESCOPO

Com o processo de planejamento do escopo é possível elaborar e documentar a estratégia que será utilizada para o desenvolvimento do trabalho a ser realizado durante o projeto (PMBOK, 2004).

Conforme Sotille et al. (2007) este processo tem como objetivo fundamental, prover uma orientação consistente e realista do que deve ser gerado pelo projeto e de como isso deve ser executado e controlado.

Após reuniões entre a equipe de projetos e os usuários chaves do projeto SGAFP, para a etapa de planejamento do escopo proposto neste trabalho, foi definido um modelo de plano de gerenciamento de escopo do projeto composto por:

- ✓ Objetivo ou justificativa do projeto
- ✓ Diagrama BPMN SGAFP

- ✓ Mapeamento Stakeholders
- ✓ Premissas organizacionais
- ✓ Cronograma de marcos sumarizado

3.2 DEFINIÇÃO DO ESCOPO

Durante o processo de definição do escopo são definidas as necessidades e expectativas dos interessados no projeto e convertidos em requisitos do projeto. A definição do escopo é o processo de subdivisão das principais entregas do projeto em componentes menores e mais gerenciáveis, assim como o trabalho necessário para criar estas entregas (PMBOK, 2004).

Segundo Dinsmore (2007), o processo de definição do escopo possibilita uma melhor precisão das estimativas de custo, duração e recursos necessários para o projeto. Além de facilitar as designações de responsabilidades aos membros da equipe do projeto.

O PMBOK sugere as seguintes saídas para a etapa de definição do escopo:

- ✓ Objetivos do projeto;
- ✓ Descrição do escopo do produto;
- ✓ Requisitos do projeto;
- ✓ Limites do projeto;
- ✓ Entregas do projeto;
- ✓ Critérios de aceitação de produtos;
- ✓ Restrições do projeto;
- ✓ Premissas do projeto;
- ✓ Requisitos de aprovação;
- ✓ Organização inicial do projeto;
- ✓ Riscos iniciais definidos;
- ✓ Marcos do cronograma;
- ✓ Limitação de fundos;

- ✓ Estimativa de custos;
- ✓ Requisitos do gerenciamento de configuração do projeto;
- ✓ Especificações do projeto;
- ✓ Requisitos de aprovação.

Após reuniões entre a equipe de projetos e os usuários chaves do projeto SGAFP, foram definidas as saídas na etapa de definição do escopo do processo proposto para gerenciamento de escopo. Que são compostas por:

- ✓ Principais riscos identificados durante a etapa de planejamento do projeto;
- ✓ Lista com os requisitos funcionais do sistema;
- ✓ Lista de requisitos não funcionais do sistema;

No desenvolvimento do projeto sem a aplicação do gerenciamento de escopo, essas reuniões e as saídas estabelecidas não ocorreram.

3.3 CRIAR A ESTRUTURA ANALÍTICA DE PROJETOS - EAP

Estrutura Analítica de Projeto - EAP é a expressão da língua portuguesa para WorkBreakdown Structure – WBS. Segundo o PMBOK (2004) ela é “uma decomposição hierárquica orientada à entrega do trabalho a ser executado pela equipe do projeto, para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas necessárias” (PMBOK, 2004, p. 112).

A EAP, por meio de uma estrutura semelhante a um organograma, representa o que deverá ser entregue pelo projeto. Isto é, ela organiza e define o escopo total do projeto, permitindo detalhar quais entregas devem ser geradas pelo projeto a partir dos seus objetivos. Segundo o PMBOK (2004), a EAP subdivide o trabalho do projeto em partes menores e mais facilmente gerenciáveis, contendo em cada nível mais baixo da estrutura, uma definição mais detalhada do trabalho do projeto.

Após reuniões entre a equipe de projetos e os usuários chaves do projeto SGAFP, também foram definidas as saídas na etapa de criar a estrutura analítica de projetos. Que são compostas por:

- ✓ EAP;
- ✓ Dicionário de EAP;
- ✓ Estimativas de custos.

3.4 VERIFICAÇÃO DO ESCOPO

Conforme o PMBOK (2004), a verificação do escopo é o processo de obtenção da aprovação formal do escopo do projeto por parte de seus interessados. A verificação do escopo do projeto visa garantir que as entregas do projeto e os resultados do trabalho foram realizados de maneira satisfatória.

Vale ressaltar que a verificação do escopo se difere do processo de controle de qualidade, embora ambos possam ocorrer paralelamente. A verificação do escopo busca garantir a aceitação do trabalho realizado, enquanto o controle de qualidade busca verificar o quanto os resultados ou entregas atendem os padrões de qualidade exigidos pelo projeto (DINSMORE, 2007).

No projeto SGAFP, a aprovação do escopo ficará a cargo do comitê executivo que será composto pelos diretores das áreas envolvidas, estes também serão os responsáveis por aprovar o custo do projeto, e o tempo estimado para seu desenvolvimento.

3.5 CONTROLE DO ESCOPO

O controle do escopo envolve processos, procedimentos e padrões que são usados para gerenciar as mudanças do escopo do projeto, assim como o controle do impacto dessas mudanças.

Segundo Dinsmore (2007), tais procedimentos visam garantir a documentação, relato, análise, custeamento, aprovação e implementação das mudanças no projeto. A fim de se ter um total controle do escopo do projeto.

No processo de gerenciamento de escopo deste trabalho foi definido um modelo de documento de solicitação de mudança, para a etapa de controle do escopo.

3.6 APLICAÇÃO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DO ESCOPO NO PROJETO SGAFP

Serão apresentadas as saídas geradas com a aplicação do processo de gerenciamento de escopo no projeto SGAFP.

3.6.1 PLANEJAMENTO DO ESCOPO

Serão apresentadas as seguintes saídas:

- ✓ Objetivo ou justificativa do projeto
- ✓ Diagrama BPMN SGAFP
- ✓ Mapeamento Stakeholders
- ✓ Premissas organizacionais
- ✓ Cronograma de marcos sumarizado

3.6.1.1 OBJETIVO OU JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Os itens a seguir listam os objetivos e justificativas do projeto SGAFP.

- ✓ Otimização de Processos – Processos mais eficazes, desde a entrada das informações até a devida apresentação no comitê.
- ✓ Sinergia entre áreas – O processo estará todo integrado em uma mesma plataforma.
- ✓ Integridade das informações – As informações terão maior confiabilidade, uma vez que serão criados vários pontos de controle em todo o processo.

- ✓ Redução de tempo de execução operacional, liberando tempo para análise e discussão.
- ✓ Ter suporte técnico para atualizações e melhorias na ferramenta.

3.6.1.2 BPMN

O BPMN é uma notação que tem como propósito a geração de um diagrama de processos de negócio chamado de *Business Process Diagram* (BPD). O BPD é construído através de um conjunto básico de elementos gráficos. Estes elementos permitem o desenvolvimento de diagramas que são, normalmente, bastante familiares para a maioria dos analistas de negócio, pois são bastante parecidos com fluxogramas (WHITE, 2004 apud TESSARI 2008).

O Diagrama BPMN representado pela figura a seguir foi criado com o propósito de modelar os processos de negócios e não um conjunto de métodos para definir, analisar, melhorar ou gerenciar processos de negócio.

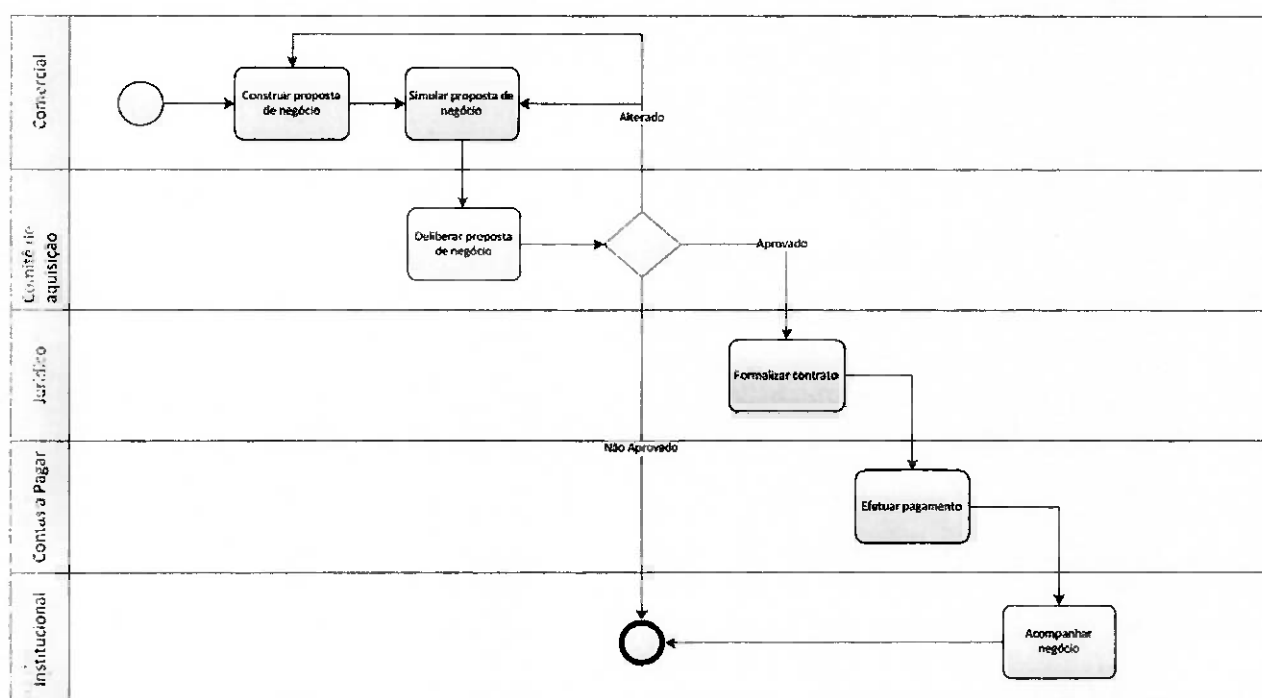


Figura 4 – Diagrama BPMN SGAFP
Fonte: Autor

3.6.1.3 MAPEAMENTO DOS *STAKEHOLDERS*

Os *Stakeholders* englobam as pessoas que de alguma forma podem influenciar o projeto.

O mapeamento dos *Stakeholders* abaixo foi elaborado com a intenção de identificar as pessoas que podem afetar o projeto de maneira positiva ou negativa, e o grau de influencia e interesse de cada uma.

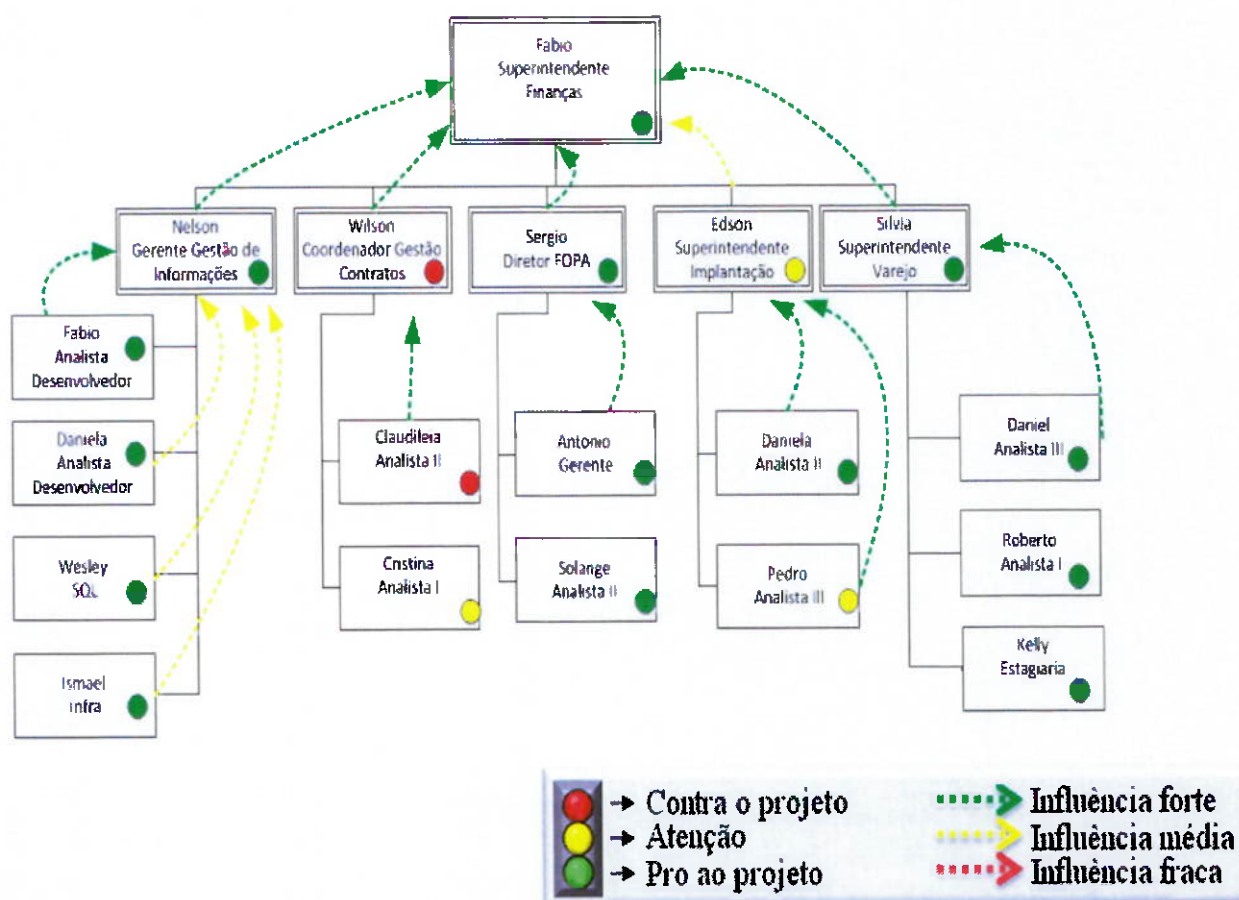


Figura 5 – Mapeamento dos *Stakeholders*

Fonte: Autor

3.6.1.4 PREMISSAS ORGANIZACIONAIS

Os itens abaixo relacionados ao ambiente tecnológico foram definidos por seguirem os padrões da empresa.

- ✓ SO Windows XP para terminais
- ✓ SO Windows Server 2003 para servidores
- ✓ Exchange Server 2010 e Outlook 2010
- ✓ Microsoft Visual Studio 2010
- ✓ Microsoft SQL SERVER 2008 e Report Server 2008
- ✓ Microsoft Office 2010
- ✓ Linguagem de programação C# e ASP.net
- ✓ SourceSafe para controle de versão e gerenciamento de configuração
- ✓ Impressora Multifuncional LexMark

3.6.1.5 CRONOGRAMA DE MARCOS SUMARIZADO

Os Marcos gerados no quadro 1, são pontos de controle que serão acrescentados em um cronograma.

Quadro 1- Marcos do Cronograma

Atividade	Responsável	Início	Conclusão	Evolução
Reunião de Mapeamento dos Requisitos	Gestão de Informação	20/nov	30/nov	30%
Especificação do Escopo e Funcionalidades	Gestão de Informação	01/dez	31/dez	0%
Elaboração do Cronograma de Desenvolvimento	Gestão de Informação	15/dez	31/dez	0%
Desenvolvimento / Implantação	Gestão de Informação	02/jan	30/jun	0%

3.6.2 DEFINIÇÃO DO ESCOPO

Serão apresentadas as seguintes saídas:

- ✓ Principais riscos identificados durante a etapa de planejamento do projeto;
- ✓ Lista com os requisitos funcionais do sistema;
- ✓ Lista com os requisitos não funcionais do sistema;

3.6.2.1 RISCOS INICIAIS DEFINIDOS

Os riscos iniciais do SGAFP foram identificados e classificados:

Probabilidade de ocorrer o risco:

- ✓ Baixa: probabilidade de ocorrência pode ser considerada pequena ou imperceptível (menor que 20%);
- ✓ Média: existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco (entre 20 e 60%);
- ✓ Alta: o risco é iminente (acima de 60%).

Gravidade do impacto do risco:

- ✓ Baixa: impacto do evento é irrelevante para o projeto, podendo ser facilmente resolvido;
- ✓ Média: impacto do evento é relevante para o projeto e necessita de um gerenciamento mais preciso. Pode prejudicar o resultado do projeto;
- ✓ Alta: impacto extremamente elevado e, no caso de não interferência imediata da equipe do projeto, os resultados serão comprometidos.

Quadro 2- Lista dos riscos iniciais definidos do SGAFP

ID	Categoria	Descrição do Risco	Impacto do Risco	Probabilidade	Impacto
1	Técnico	Mudança de requisitos	Atraso no cronograma e aumento de custo do projeto.	Moderado	Moderado
2	Técnico	Falta de infraestrutura adequada	Cancelamento do projeto	Baixo	Muito Alto
3	Técnico	Inexperiência de Integrantes da Equipe	Atraso no cronograma e perda da qualidade do software.	Baixo	Moderado
4	Técnico	Baixa performance da aplicação	Cancelamento do projeto	Baixo	Muito Alto
5	Técnico	Qualidade do software abaixo das expectativas	Cancelamento do projeto	Moderado	Muito Alto
6	Técnico	Interface não funcional	Software não atende os requisitos.	Baixo	Alto
7	Externo	Mudança na Lei	Atraso no cronograma e aumento de custo do projeto.	Baixo	Alto
8	Organizacional	Alto <i>Turnover</i>	Atraso no cronograma e aumento de custo do projeto.	Alto	Alto
9	Organizacional	Oscilação do clima entre das áreas da instituição	Atraso no cronograma.	Moderado	Moderado
10	Organizacional	Usuários não favoráveis a mudanças	Atraso no cronograma e perda da qualidade do software.	Moderado	Alto
11	Gerenciamento de projetos	Falta de recursos financeiros	Cancelamento do projeto	Baixo	Muito Alto
12	Gerenciamento de projetos	Falhas no planejamento	Atraso no cronograma e perda da qualidade do software.	Moderado	Muito Alto
13	Gerenciamento de projetos	Falta de comunicação entre os membros da equipe	Atraso no cronograma e perda da qualidade do software.	Moderado	Alto

Não foi elaborado um levantamento dos riscos iniciais do projeto no desenvolvimento do projeto SGAFP sem o processo de gerenciamento de escopo.

3.6.2.1.1 PLANEJAR AS RESPOSTAS AO RISCO

Existem várias estratégias possíveis de resposta aos riscos do projeto, como este trabalho trata apenas dos riscos negativos ao projeto foram observadas as seguintes estratégias:

- ✓ Prevenir
- ✓ Transferir
- ✓ Mitigar
- ✓ Aceitar

A tabela a seguir mostra alguns exemplos de ações de prevenção tomadas pela equipe de projeto, importante lembrar que as reações aos riscos impactam substancialmente as condições de desenvolvimento do projeto. Todo o trabalho de planejar, identificar, qualificar, quantificar e priorizar os riscos visa criar condições sobre o que fazer com as incertezas do projeto.

Quadro 3- Plano de resposta ao risco

ID	Categoria	Descrição do Risco	Estratégia	Descrição da estratégia
1	Técnico	Mudança de requisitos	Prevenir Mitigar	Analisar, observar e implementar as técnicas de engenharia de software para que eventuais alterações sejam facilitadas.
3	Técnico	Inexperiência de Integrantes da Equipe	Prevenir Mitigar	Pulverizar o conhecimento da equipe com reuniões e palestras periódicas
4	Técnico	Baixa performance da aplicação	Prevenir	Fazer análise das funções e os requisitos do sistema. Testes periódicos durante o desenvolvimento.
8	Organizacional	Alto Turno ver	Prevenir	Evitar a rotatividade com salários e benefícios de acordo com o mercado de trabalho. Pulverizar o conhecimento da equipe com reuniões e palestras periódicas.

3.6.2.2 REQUISITOS FUNCIONAIS DO PROJETO

Segundo (Sommerville, 2004, p. 83), requisitos funcionais são as declarações das funções que o sistema deve oferecer, como o sistema se comporta com entradas particulares e como o sistema deve se comportar em situações específicas.

O quadro abaixo demonstra exemplos de requisitos funcionais do projeto SGAFP.

Quadro 4- Requisitos Funcionais

Código	Grupos de RF	Descrição
RF1	Realizar busca dinâmica tela do simulador	Permitir que o usuário a partir de um item listado em determinada entidade (código da proposta, CNPJ, empresas), busque os itens relacionados ao item escolhido.
RF2	Gerenciar visão completa	Gerar um relatório que mostre todos os dados (informações detalhadas e relacionamentos/vínculo) relacionados a um item escolhido a partir da tela de inserção de uma dada entidade.

O nível de detalhamento dos requisitos funcionais adequado para o desenvolvimento do sistema, não foi apresentado neste trabalho devido sua extensão e por não ser o foco principal da pesquisa.

3.6.2.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO PROJETO

Segundo Xavier (2009), requisitos não funcionais (RNF) se relacionam aos padrões de qualidade e definem se o sistema de software será eficiente e adequado para a tarefa que se propõe a fazer.

Os requisitos não funcionais, ao contrário dos requisitos funcionais, não determinam as funções a serem realizadas pelos sistemas de software, mas os comportamentos e restrições que os sistemas de software devem satisfazer (CYSNEIROS; LEITE, 1998 apud XAVIER 2009).

3.6.2.3.1 GRUPOS DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Quadro 5- Grupos de Requisitos não Funcionais

Código	Grupos de RNF	Descrição
GRNF1	Desempenho	Uso de recursos e tempo de resposta da aplicação.
GRNF2	Segurança	Privacidade e autenticidade dos dados da aplicação.
GRNF3	Padrões	Padrões ou normas que devem ser seguidos pela aplicação ou pelo seu processo de desenvolvimento.
GRNF4	Usabilidade	Definem o nível de dificuldade que o usuário terá para executar as operações.
GRNF5	Confiabilidade	Associado à frequência e severidade de falhas da aplicação e habilidade de recuperação.

3.6.2.3.2 GRUPO DE DESEMPENHO

Cerca de 300 pessoas em todo Brasil utilizarão o software, é esperado que no máximo 100 pessoas utilizem o software simultaneamente. O simulador será preenchido pela área comercial, que precisa de agilidade para conseguir com qualidade o máximo de clientes possíveis.

Quadro 6- Grupos de Desempenho

Código	RNF
GD1	Uma consulta aos dados do simulador não deve exceder 1 segundo em 95% dos casos.
GD2	A operação de cálculos do simulador não deve exceder 1 segundo em 90% dos casos.
GD3	Gravar o simulador não deve demorar mais de 2 segundos em 90% dos casos.
GD4	Os relatórios devem demorar no máximo 100 segundos em 95% dos casos .

3.6.2.3.3 GRUPO DE SEGURANÇA

O sistema terá informações sigilosas como dados de clientes e estratégias de negócio da instituição.

Quadro 7- Grupos de Segurança

Código	RNF
GS1	A base de dados deve ser protegida para acesso apenas de usuários autorizados.
GS2	Deve ser gerado um log de todas as operações dos usuários.
GS3	Serão criados perfis de acesso por usuários ou grupos ou áreas.

3.6.2.3.4 GRUPO DE USABILIDADE

Alguns dos processos de controle da gestão de aquisição de folha de pagamento são feitos com a utilização das ferramentas Microsoft Excel e Microsoft Access. Deve-se causar o menor impacto possível nos usuários do sistema, evitando um alto índice de rejeição.

Quadro 8- Grupos de Usabilidade

Código	RNF
GU1	As funcionalidades da aplicação devem ser acessadas via teclado (sem auxílio do mouse).
GU2	A aparência das telas deve ser similar com as ferramentas utilizadas atualmente.

3.6.2.3.5 GRUPO DE CONFIABILIDADE

A falta de informação ou uma informação incorreta pode prejudicar a tomada de decisão do comitê e causar grandes prejuízos para a instituição.

Quadro 9- Grupos de Confiabilidade

Código	RNF
GC1	Não deve haver a probabilidade de corrupção de dados após uma falha.

3.6.3 CRIAR EAP

Serão apresentadas as seguintes saídas:

- ✓ EAP;
- ✓ Dicionário de EAP;
- ✓ Estimativas de custos.

3.6.3.1 EAP

A Figura a seguir mostra a estrutura analítica de projeto (EAP) do módulo de controle e as principais entradas do projeto SGAFP.

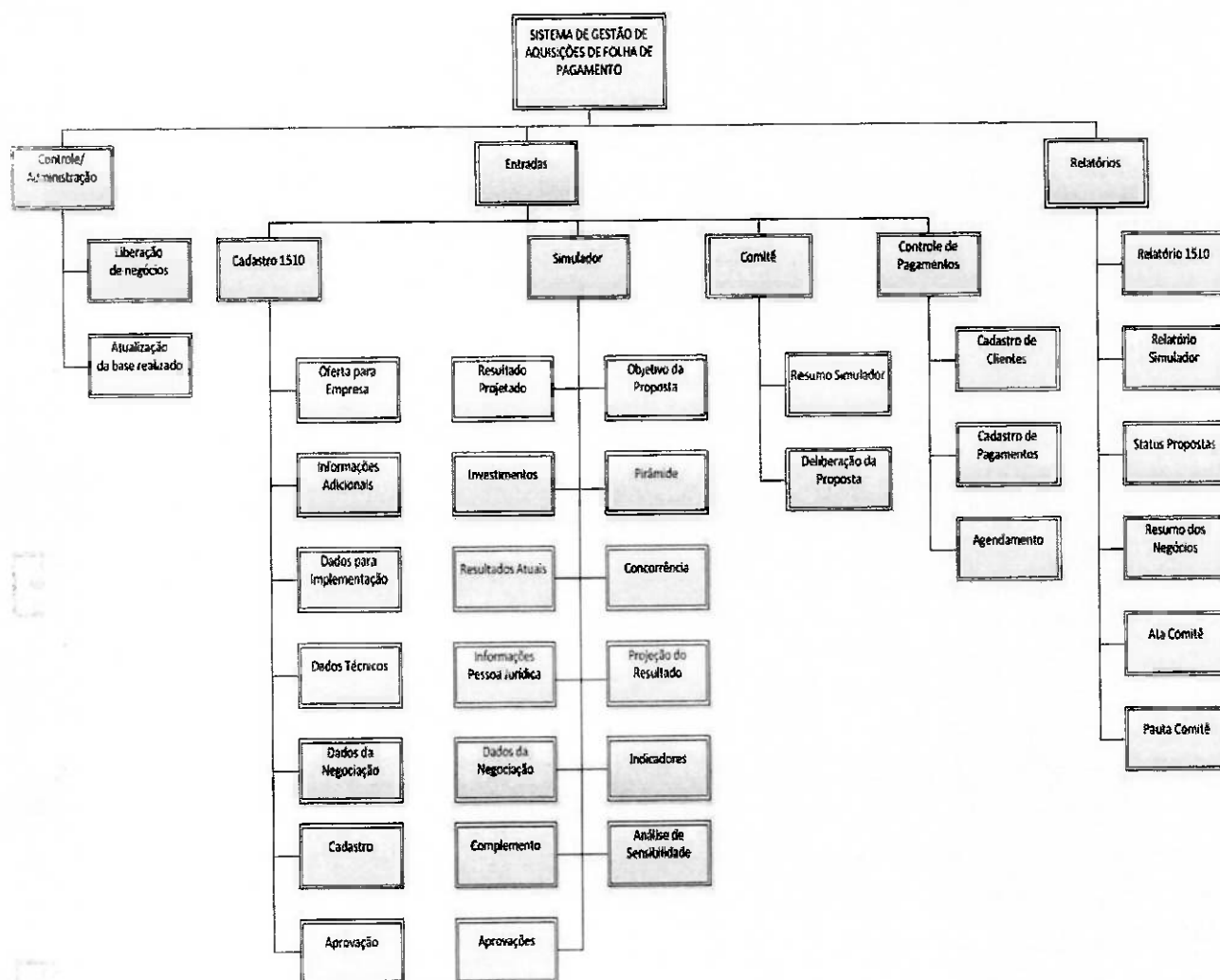


Figura 6 - EAP - Módulo de controle e principais entradas do SGAFP

Fonte: O Autor

3.6.3.2 DICIONÁRIO DA EAP

Conforme o PMBOK (2004), o dicionário da EAP fornece descrições mais detalhadas dos componentes da EAP, inclusive dos pacotes de trabalho e contas de controle. O quadro abaixo demonstra um exemplo da EAP do projeto SGAFP.

Quadro 10 - Dicionário da EAP

Dicionário da EAP	
Código EAP/ Nome do Pacote de Trabalho	
1.1.8 Objetivo da Proposta	
Data da atualização	
11/12/2012	
Organização/Pessoa Responsável	
Diretoria de FOPA/Antonio	
Descrição do pacote de trabalho	
É indicada a modalidade do investimento (Contrato Privado, Convênio, Doação, Licitação e Patrocínio). O prazo da parceria também é definido nesta seção, assim como a indicação de infraestrutura.	
Critérios de aceitação	
Atender a todos os requisitos	
Riscos	
Mudança de requisitos	
Recursos necessários	
1 programador e 1 analista de negócio	
Duração	
40 horas	
Data de entrega	
20/12/2012	

3.6.3.3 RECURSOS FINANCEIROS E ESTIMATIVAS DE CUSTOS

De acordo com Hamann (2012) o planejamento dos recursos envolve determinar quais recursos físicos (pessoas, equipamentos e materiais) e quais quantidades de cada um desses recursos devem ser usados para a realização das atividades do projeto. A estimativa dos custos inclui identificar e considerar várias alternativas durante o processo de desenvolvimento e implantação. O processo de estimativa dos custos deve considerar se o custo de qualquer trabalho adicional irá compensar a economia esperada.

O custo do projeto SGAFP foi calculado com base nas informações do escopo do projeto obtido durante a fase de planejamento e levantamento de requisitos, cada procedimento desenvolvido tem um esforço estimado homem/hora determinado. O quadro abaixo mostra a estimativa de esforço previsto para os principais procedimentos do projeto.

Quadro 11 - Tabela de serviços

Tabela de Serviços	
Demanda	Horas
Telas de Cadastros	
Cadastro simples até 10 campos	32
Cadastro simples até 20 campos	40
Telas de Pesquisa resultado simples (Grid)	
até 10 colunas	12
até 20 colunas	16
Relatórios simples em lista ou com gráficos	
até 10 filtros	12
até 20 filtros	16
Gráfico	32
Procedimentos	
Rotina de importação/exportação de arquivos	80
Migração de dados	40
Fluxo de e-mail	24
Montagem de pacote e script	8
Implantação	
Manual de usuário	80
Manutenção de interface	20% a 40%
Mudança de requisitos	50% a 80%
Homologação	10%
Treinamento	24

Com base no levantamento dos serviços listados, e do escopo do projeto SGAFP abordado nos itens anteriores é possível determinar a previsão de gastos para o projeto. O quadro abaixo mostra um orçamento resumido previsto para o projeto.

Quadro 12 - Orçamento resumido

Orçamento Resumido do Projeto SGAFP			
Demanda	Qtd	Horas	Total Horas
Elaboração de plano de projeto	1	80	80
Manual de usuário	1	80	80
Cadastro simples até 10 campos	7	32	224
Cadastro simples até 20 campos	15	40	600
até 10 colunas	5	12	60
até 10 filtros	2	12	24
até 20 filtros	1	16	16
Gráfico	2	32	64
Rotina de importação/exportação de arquivos	5	80	400
Migração de dados	8	40	320
Fluxo de e-mail	3	24	72
Montagem de pacote e script	3	8	24
Subtotal			1.964
Manutenção de interface previsto		5%	98
Previsão de mudança de requisitos		20%	393
Homologação		10%	196
Treinamento	5	24	120
Total			2.771

De acordo com o orçamento resumido, o total de horas previsto para o desenvolvimento do projeto é de 2771 horas, o valor hora estimado de um recurso da instituição não poderá ser informado, por esse motivo para efetuar o calculo do projeto será utilizado um valor médio do mercado que com encargos trabalhistas gira em torno de R\$ 70,00:

Valor total estimando do projeto $R\$ 70,00 \times 2771 = R\$ 193.970,00$.

Não foram feitas estimativas de custo no desenvolvimento do projeto SGAFP sem o processo de gerenciamento de escopo.

3.6.4 CONTROLE DO ESCOPO

No desenvolvimento do projeto SGAFP sem a utilização do gerenciamento de escopo, não existiu nenhum tipo de controle de mudança de escopo. Esta falta de controle levou a desvios do escopo, atrasos na entrega e consequentemente aumento nos gastos com o projeto. No processo com a utilização do gerenciamento de escopo cada mudança de escopo tem que ser analisada e aprovada pelos usuários do projeto. Também é necessária uma revisão da EAP do projeto.

Será apresentada a seguinte saída:

- ✓ Solicitação de mudança.

3.6.4.1 SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA

A figura abaixo mostra um exemplo do documento de solicitação de mudança do SGAFP:

Banco Y		
Solicitação de Mudança de Escopo nº 1		
Projeto: Sistema de Gestão de Aquisição de Folha de Pagamento - SGAFP		
Solicitado por:		
Descrição da mudança solicitada:		
Justificativa:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div>____/____/____</div> <div>Data</div> </div> <div> <div>_____</div> <div>Nome</div> </div> <div> <div>_____</div> <div>Assinatura</div> </div> </div>		
Parecer do Gerente do Projeto		
Impactos identificados:		
No Cronograma -		
No Custo -		
Na Qualidade -		
Em Outro Projetos -		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div>____/____/____</div> <div>Data</div> </div> <div> <div>_____</div> <div>Nome</div> </div> <div> <div>_____</div> <div>Assinatura</div> </div> </div>		
Parecer do Comitê Executivo		

Aprovação ()		Rejeição ()	
Observações:			
____/____/____ Data	_____ Nome		_____ Assinatura

Figura 7 - Modelo Solicitação de Mudança

Fonte: Autor

3.6.4.2 REVISÃO DA EAP

Caso as solicitações de mudanças sejam aprovadas, é necessária uma verificação se o escopo do projeto sofreu alteração, então a EAP é refeita para refletir estas mudanças.

A inexistência de controle das mudanças de escopo no desenvolvimento do projeto SGAFP sem a utilização do gerenciamento de escopo, levaram a atrasos no cronograma, aumento nos gastos do projeto e a desvios de escopo.

3.7 ANÁLISE DO RESULTADO

A iniciativa de identificar e aplicar as melhores práticas no gerenciamento de escopo partiu da necessidade de aperfeiçoar o controle nos sistemas da área de finanças do banco Y. Através de um levantamento histórico dos projetos, constatou-se que muitos projetos tiveram o orçamento extrapolado devido a erros na definição do escopo, incluído o SGAFP. Por esse motivo fez-se necessário a criação dos modelos e padrões estabelecidos nos processos de gerenciamento de escopo.

Após comparativo entre o projeto SGAFP com a aplicação do processo de gerenciamento de escopo e o projeto SGAFP sem a aplicação do processo de gerenciamento de escopo, gerou-se o quadro a seguir.

Quadro 13 – Comparativo SGAFP com e sem a aplicação do processo de gerenciamento de escopo

Atividade	Com o processo de gerenciamento de escopo	Sem o processo de gerenciamento de escopo	Comentários
Controle das mudanças de escopo	Sim	Não	No projeto sem o gerenciamento de escopo, não havia nenhum tipo de controle de mudança de escopo. As mudanças no escopo do projeto ocasionavam desvios da definição inicial do projeto e nos prazos de entrega e consequentemente nos custos do projeto. Com o controle das mudanças, as mudanças são identificadas e aprovadas enquanto o projeto está em andamento. Assim, as causas das variações, e as razões que motivaram essas ações corretivas são documentadas e atualizadas no banco de dados histórico.
Documentação do escopo do projeto	Sim	Não	A falta de documentação do escopo no projeto sem o gerenciamento de escopo ocasionou uma fraca descrição dos produtos, dos serviços necessários para realizá-los e dos resultados finais esperados. Com a documentação do escopo do projeto é possível conhecer mais informações sobre o projeto. Necessidades, desejos e expectativas das partes interessadas que são analisadas e convertidas em requisitos.
Facilidade para determinar as entregas do projeto	Sim	Não	No projeto sem o gerenciamento de escopo, as divisões das atividades em componentes menores não ocorreram, dificultando a determinação de recursos e prazos. A decomposição e a subdivisão das entregas do projeto em componentes menores facilita o gerenciamento do projeto na estimativa do custo e na
Facilidade para determinar recursos	Sim	Não	
Facilidade para determinar prazos	Sim	Não	

Facilidade para determinar divisão do trabalho	Sim	Não	elaboração do cronograma do trabalho de forma confiável.
Facilidade de estimativa para projetos futuros	Sim	Não	No projeto sem o gerenciamento de escopo, não havia histórico de documentação de projetos, dificultando a estimativa de projetos futuros.
Identificação dos riscos do projeto	Sim	Não	No projeto sem o gerenciamento de escopo, não ocorreu a identificação dos riscos do projeto, o que impossibilitava a priorização dos riscos conforme o grau de importância e estabelecer um plano de resposta com o objetivo de prevenir, transferir, mitigar ou aceitar os riscos identificados. O objetivo da identificação dos riscos é diminuir os impactos dos eventos adversos ao projeto.
Agilidade na tomada de decisão	Sim	Não	No projeto sem o gerenciamento de escopo, as informações não estão organizadas e disponibilizadas, diminuindo a agilidade para tomada de decisão.
Estimativa de Orçamento	Sim	Não	No projeto com o gerenciamento de escopo foi estimado o custo do projeto em R\$ 193.970,00. Porém no projeto sem o gerenciamento de escopo não foi feito nenhum tipo de estimativa de custo.
Estimativa de Tempo	Sim	Sim	No projeto com o gerenciamento de escopo houve uma divisão das atividades em componente menores, facilitando a estimativa de tempo de projeto em 2771 horas. Porém no projeto sem o gerenciamento de escopo esta estimativa foi feita de forma geral, diminuindo a chances de acerto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um projeto dificilmente se inicia e termina exatamente como foi planejado. Problemas, falhas e desvios normalmente ocorrem. Algumas falhas são decorrentes de obstáculos externos, fora do controle da organização e outros gerenciais, mas que podem ser mitigados ou até mesmo evitados com um gerenciamento de projetos eficaz.

Dessa forma é necessário que estas mudanças sejam bem controladas e administradas, justificando o uso de técnicas que auxiliem no gerenciamento do escopo de projetos e assim possibilite ao gerente um maior controle sobre as alterações no projeto.

Uma grande vantagem do gerenciamento de projetos é que ele não está restrito apenas a projetos grandiosos, complexos e de alto custo. Pode ser aplicado a empreendimentos de todos os tamanhos e níveis de complexidade.

Com isso, este trabalho teve como objeto de estudo a criação e aplicação de um processo para gerenciamento de escopo com base no PMBOK, em um sistema de aquisição de folha de pagamento de uma instituição financeira.

O SGAFP foi desenvolvido sem nenhuma metodologia de gerenciamento de escopo, não foram feitas as estimativas de preço e de tempo do projeto, assim como também não havia nenhum tipo de controle de escopo, ocasionando muitos desvios da definição inicial do projeto e nos prazos de entrega, não havia também nenhum tipo de controle para estes desvios de escopo. Com a aplicação do gerenciamento de escopo foi possível estimar o custo do projeto, assim como definir um cronograma de entrega, também foram mapeadas as reais necessidades do negócio de gerenciamento de aquisição de folha de pagamento. Outro benefício foi a criação de controles para mudanças de escopo, garantindo que as mudanças sejam acordadas por todos os envolvidos no projeto.

4.1 RECOMENDAÇÕES / TRABALHOS FUTUROS

Com a intenção de continuar a abordagem aqui utilizada e considerando a delimitação de escopo desse estudo, vários aspectos poderiam ser trabalhados tais como:

- ✓ Gerenciamento de riscos
- ✓ Gerenciamento de custos
- ✓ Gerenciamento do tempo
- ✓ Um sistema de controle para gerenciamento de escopo, que sistematize e automatize a proposta deste trabalho.

Essas são algumas áreas de conhecimento da gestão de projetos do PMBOK que podem contribuir para o sucesso de um projeto, melhorando o processo de padronização e documentação dos sistemas.

BIBLIOGRAFIA

BRETERNITZ, Vivaldo J. ***Contribuições ao processo de construção de estratégias para a bancarização da população de baixa renda com o uso de dispositivos móveis***. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2009.

DINSMORE, PAUL CAMPBELL. **Como Se Tornar Um Profissional Em Gerenciamento De Projetos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

EDER, S. **Práticas de Gerenciamento de Projetos de Escopo e Tempo nas Perspectivas das Abordagens Ágil e Tradicional**. 2012. 178 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

KERZNER, Harold – **Gestão de projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre, 2002.

PINTO, AMÉRICO. **Benchmarking em gerenciamento de projetos Brasil: relatório 2004**. Rio de Janeiro: SENAI, 2005.

PMBOK Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 3. ed. Estados Unidos: PMI, 2004.

Reinaldo, HAMANN - Planejamento - disponível em <http://www.ici.curitiba.org.br/exibirArtigo.aspx?id=67>. acesso em 15/12/2012

SAVI, E. M. de S. e. **Gerenciamento de Projetos Apoiando a Gestão Pública: Uma Análise do Estado de Minas Gerais**. 2011. 334 p. Dissertação (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

SOTILLE, Mauro Afonso et al, **Gerenciamento do escopo em projetos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007

TAMAKI, P. A. O. **Uma Extensão do RUP com Ênfase no Gerenciamento de Projetos do PMBOK Baseada em Process Patterns**. 2007. 86 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

TESCH, DEBBIE;KLOPPENBORG, TIMOTHY J.; EROLICK,MARK N - The Standish Group - It Project Risk Factors: The Project Management Professionals Perspective.2004

XAVIER, L. **Integração de Requisitos Não-Funcionais a Processos de Negócio: Integrando BPMN e RNF**. 2009. 86 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

SOMMERVILLE, I. Software engineering. 7ed., Addison-Wesley, 2004. 784p.

TESSARI, R. **Gestão de Processos de Negócio: Um Estudo de Caso da BPMN em uma Empresa do Setor Moveleiro**. 2008. 83 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008.