

JULIANA CRISTINA MONTEIRO RAMALHO

O USO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DE
PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM INSTITUIÇÃO
FINANCEIRA

São Paulo

2013

JULIANA CRISTINA MONTEIRO RAMALHO

O USO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA GESTÃO DE
PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM INSTITUIÇÃO
FINANCEIRA

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do certificado de
Especialista em Gestão e Engenharia
da Qualidade – MBA / USP

Orientador:
Prof. Dr. Adherbal Caminada Netto

São Paulo
2013

DEDICATÓRIA

A meu professor Adherbal Caminada
Netto pelo apoio e aprendizado no PECE.

A meus pais e avó, Carlos Ramalho, Otilia
Ramalho e Antonia Teixeira que alegam
a minha vida.

A meu amigo Rafael Tebaldi que me
acompanhou nesta jornada de estudo.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Adherbal Caminada Netto, pelo aprendizado, orientação e apoio durante todo o trabalho.

A minha mãe, pelo incentivo de fazer uma MBA.

Aos amigos do PECE, pela troca de experiências e aprendizados, que, de certa forma, colaboraram direta e indiretamente a realização deste trabalho.

RESUMO

Atualmente, a tecnologia da informação apresenta constante crescimento em todo o mundo, as instituições financeiras investem cada vez mais enormes montantes de dinheiro no desenvolvimento e melhoria dessas tecnologias, porém, os problemas e atrasos nos projetos são constantes.

Com isso, o objetivo deste trabalho é contribuir com projetos da Tecnologia da Informação no banco em que trabalho, através de prazos adequados e alertas aos principais empecilhos que os afetam.

Para apoiar o trabalho, será analisado um projeto de tecnologia da informação na tesouraria de uma grande instituição financeira mundialmente conhecida, na qual pretende-se substituir os sistemas existentes por novos, utilizando um sistema de *Front Office*, um de *Back Office* e uma camada de integração entre esses. O cronograma inicial do projeto visava implantar Títulos Públicos em seis meses, porém já ocorreu um atraso de dois anos, desse modo serão levantados os motivos desse atraso utilizando as ferramentas da Qualidade Gráfico de Pareto, Diagrama de Ishikawa e Guia PMBOK.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Gráfico de Pareto. Diagrama de Ishikawa. Guia PMBOK. Instituição Financeira.

ABSTRACT

In these days, information technology presents constant worldwide growth. Financial institutions invest high on development of those technologies, however problems and delays are constant.

Therefore, the main objective of this paper is to contribute to information technology projects on the bank I work, through adequate deadlines and warns to the main impediments we face.

To support this work, one information technology project from one worldwide known financial institution that aims to substitute the existing systems by a Front Office, Back Office and Integration layer system, will be analysed. The initial schedule programmed Public Bonds implantation in 6 months, but there's already a 2 years delays. In this way, the reason of the delay will be investigated with quality tools Pareto Chart, Ishikawa Diagram and PMBOK guide.

Keywords: Technology Information. Pareto Graph. Ishikawa Diagram. PMBOK Guide. Financial Institutions.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Grupos de processos de gerenciamento de projetos (GUIA PMBOK, 2008).....	16
Figura 2 - Fluxograma do Projeto (2013)	24
Figura 3 - Diagrama de Ishikawa <i>BackOffice</i> (2013).....	28
Figura 4 - Diagrama de Ishikawa <i>FrontOffice</i> (2013)	32
Figura 5 - Diagrama de Ishikawa <i>Broker</i> (2013)	36
Figura 6 - Diagrama de Ishikawa Backlog (2013)	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gráfico de Pareto (2013)	26
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mapeamento de grupos de processos de gerenciamento de projetos e áreas de conhecimento (GUIA PMBOK, 2008).....	21
Quadro 2 - Folha de frequência de erros do projeto (2013).....	25
Quadro 3 - Percentual por grupo dos erros do projeto (2013)	26
Quadro 4 - Exemplos de problemas no projeto	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAP	Estrutura Analítica do Projeto
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
HP	<i>Hewlett-Packard</i>
MBA	<i>Master in Business Administration</i>
NTN-I	Nota do Tesouro Nacional Série I
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PECE	Programa de Educação Continuada da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
SBS	<i>Senior Banking Solution</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SIT	<i>System Integration Testing</i>
TI	Tecnologia da Informação
UAT	<i>User Acceptance Test</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa	13
1.2 Objetivo	13
1.3 Escopo	13
2 FUNDAMENTOS, CONCEITOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS DA QUALIDADE APLICADAS AO PROJETO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	14
2.1 Tecnologia da Informação aplicada as bancos no Brasil	14
2.2 Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK.....	14
2.3 Ferramentas da Qualidade aplicadas ao Projeto	22
3 ANÁLISE DO PROJETO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM INSTITUIÇÃO FINANCEIRA E APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NO PROCESSO.....	23
3.1 Caracterização da Instituição Financeira	23
3.2 Situação atual do Projeto.....	23
3.3 Aplicação das Ferramentas da Qualidade no Projeto	24
3.4 Sugestões para o Projeto	41
4 CONCLUSÕES E RESULTADOS	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXO A – EXEMPLOS DE PROBLEMAS DO PROJETO.....	47
ANEXO B – ÚLTIMO CRONOGRAMA ANUNCIADO DO PROJETO ..	48

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os bancos sofreram grandes transformações devido à tecnologia da informação, tornando-se esta, estratégica e vital para o mundo financeiro (FARIA; MAÇADA, 2011).

Segundo a FEBRABAN (2012), os investimentos e despesas do setor bancário em tecnologia da informação, estão crescendo cada vez mais chegando a R\$ 18 bilhões, porém os projetos de TI falham frequentemente (REVISTA MUNDO PM – PROJECT MANAGEMENT 2008).

Pelo fato de um projeto consistir num esforço temporário para gerar um produto, serviço ou resultado exclusivo, possuindo um início e término definido (GUIA PMBOK, 2008), verificou-se a necessidade de analisar um projeto de tecnologia da informação em uma instituição financeira a qual possui um grande atraso no cronograma, de modo que essa análise será baseada no Guia PMBOK (2008), o qual menciona gerenciamento de projetos, através da aplicação de habilidades, ferramentas, conhecimento e técnicas.

Para análise do projeto, foram aplicadas algumas ferramentas da Qualidade, que são descritas no decorrer do trabalho.

No capítulo 1, é apresentada a introdução, com a justificativa, objetivo e escopo do trabalho.

No capítulo 2, são expostos a tecnologia da informação nas instituições financeiras e os cinco grupos de processos do gerenciamento de projetos relacionados às nove áreas do conhecimento segundo o Guia PMBOK.

O capítulo 3 analisa os problemas que ocasionaram o atraso no projeto e as principais causas através das ferramentas da Qualidade e do Guia PMBOK, seguido de sugestões.

No capítulo 4, é apresentada a conclusão deste trabalho buscando evitar atrasos e problemas recorrentes em projetos da tecnologia da informação em bancos.

1.1 Justificativa

Segundo a Revista MundoPM- Project Management (2008), projetos de tecnologia da informação falham frequentemente, alguns analistas de mercado são citados como Gartnere Chaos (apud REVISTA MUNDOPM, 2008) os quais comentam que 70% dos projetos falham por não cumprir metas de qualidade, cronograma, custo, 50% ultrapassam o orçamento, 50% dos projetos são cancelados, 82% sofrem atraso. AKPMG (apud REVISTA MUNDOPM, 2008) também alerta que menos de 40% dos projetos alcançam os objetivos um ano depois.

Conforme a Ciab FEBRABAN (2012), os investimentos e despesas em TI no setor bancário chegaram a R\$ 18 bilhões; desse modo, devido a tantos investimentos, problemas e atrasos houve a necessidade de estudar o caso.

1.2 Objetivo

O principal objetivo deste trabalho é contribuir com os projetos de tecnologia da informação na instituição financeira em que trabalha a autora, descobrir quais os principais problemas que ocasionam atrasos e as principais causas dos problemas, demonstrando e alertando as pessoas para próximos projetos evitando, assim, sua recorrência através da utilização de ferramentas da Qualidade e do Guia PMBOK.

1.3 Escopo

O escopo do projeto irá abranger projetos de tecnologia da informação em uma instituição financeira no Brasil.

2 FUNDAMENTOS, CONCEITOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS DA QUALIDADE APLICADAS AO PROJETO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.1 Tecnologia da Informação aplicada as bancos no Brasil

Nos últimos anos, o setor bancário foi modificado pela tecnologia da informação, a qual se tornou estratégica e vital para os serviços financeiros (FARIA, MAÇADA, 2011).

Segundo a Ciab FEBRABAN (2012) os investimentos e despesas do setor bancário em tecnologia da informação chegaram a R\$ 18 bilhões, cujo histórico era de R\$ 16 bilhões em 2010 e R\$ 14 bilhões em 2009, ou seja, um crescimento de 27% em relação à 2009. Tais investimentos, para Luis Antonio Rodrigues, diretor setorial de Tecnologia da FEBRABAN, são justificados pela constante busca de eficiência operacional no setor.

No Brasil, a evolução do uso do mobile banking cresceu 50% em relação a 2010, com cerca de 3 milhões de acessos a contas correntes, comparado aos EUA com 13,7 milhões.

2.2 Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK

O PMI - *Project Management Institute* (Instituto de Gerenciamento de Projetos) é uma das maiores associações para profissionais de gerenciamento de projetos, este auxilia mais de 700.000 membros, profissionais certificados e voluntários em vários países, com objetivo de aumentar o sucesso das empresas, evoluir carreiras e tornar a profissão mais madura (PMI, 2013).

O Instituto possui padrões mundiais para garantir o conhecimento em gerenciamento de projetos e processos de trabalho de forma atualizada e consistente, entre eles está o Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que está na quinta edição (PMI, 2013).

Segundo o Guia PMBOK (2008), um projeto consiste em esforço temporário feito para gerar um produto, serviço ou resultado exclusivo, ou seja, este possui um início e término definido. Já com relação ao gerenciamento de projetos, o guia informa que este é a aplicação de habilidades, ferramentas, conhecimento e técnicas às atividades do projeto com o objetivo de atender aos seus requisitos.

Pelo fato do gerenciamento de projeto ser integrado, há a necessidade dos processos ou produtos se alinharem e conectarem adequadamente, facilitando a coordenação, já que devido à grande relação entre os fatores, com a alteração de um, outro provavelmente será alterado.

Para a realização do gerenciamento de projetos, há 42 processos agrupados em 5 grupos de processo:

- Iniciação;
- Planejamento;
- Execução;
- Monitoramento e controle
- Encerramento.

Conforme a figura 1, a interação do gerenciamento de projetos faz com que o processo de monitoramento e controle interaja com os outros grupos do processo.

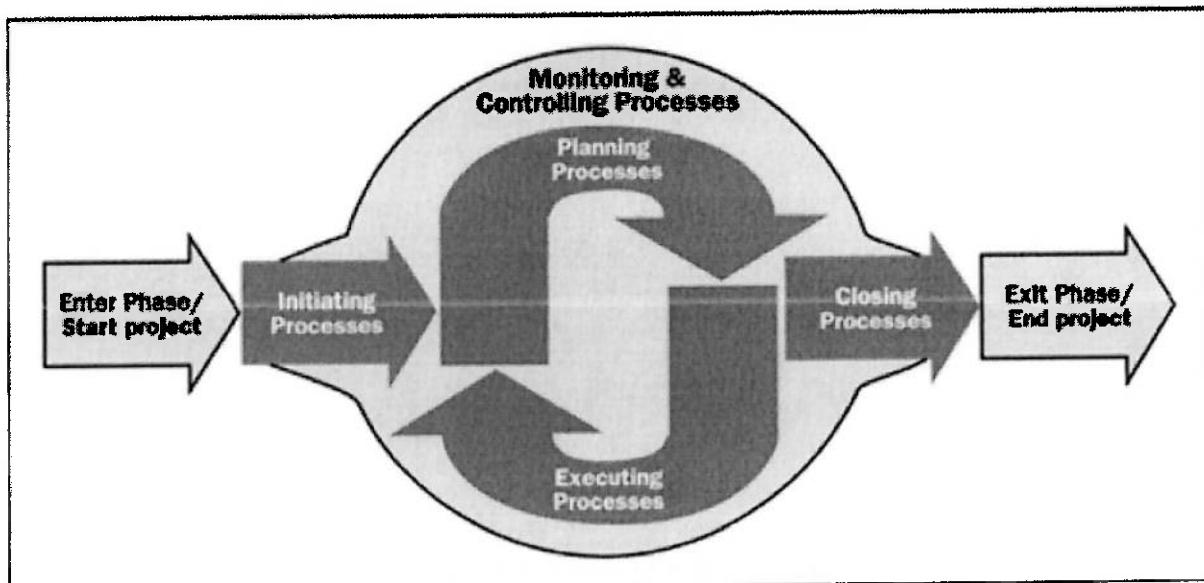


Figura 1 - Grupos de processos de gerenciamento de projetos (GUIA PMBOK, 2008).

A seguir, um maior detalhamento sobre os 5 grupos de processo segundo o Guia PMBOK (2008).

- Grupo de processos de iniciação - há uma nova fase de um projeto que já exista ou processos que ocorrem para definir um novo projeto, obtendo autorização para isto, neste momento há a definição do escopo inicial, comprometimento dos recursos financeiros iniciais e identificação das partes interessadas internas e externas que vão fazer parte deste. Inclui-se nesse grupo os processos: Desenvolvimento do termo da abertura do projeto (criação de documento que autoriza projeto ou fase e documenta requisitos iniciais); Identificação das partes interessadas (identificar todas organizações e pessoas afetadas pelo projeto).
- Grupo de processos de planejamento - ocorre a definição do escopo, a refinação do objetivo e a ação necessária para alcançá-lo. No grupo, há o desenvolvimento do plano de gerenciamento e documentação que servirão para execução, explorando escopo, custos, tempo, qualidade, comunicação, aquisição e riscos, lembrando que, à medida que mais informações são coletadas, pode ocorrer planejamento adicional que poderá impactar significativamente o plano de gerenciamento e documentos do projeto. Nesse

momento, a equipe do projeto tem que estimular as partes interessadas internas e externas para desenvolver o plano e documentos. Em resumo neste grupo ocorre: Desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto (documentação das ações); Coleta dos requisitos (definição e documentação dos interessados para chegar aos objetivos); Definição do escopo (descrição detalhada do produto ou projeto); Criação da estrutura analítica do projeto (subdivisão de trabalho e entregas); Definição das atividades (identificação das ações para entrega); Sequenciar as Atividades (identificação e documentação do relacionamento entre as atividades); Estimativa dos recursos (estimar material, equipamentos, pessoas, suprimentos para cada atividade); Estimativa da duração das atividades (período para executar atividade); Desenvolvimento do cronograma (sequência das atividades, períodos, recursos e restrições); Estimativa dos custos (dinheiro necessário para execução); Determinação do orçamento (estimativa de custos); Planejamento da Qualidade (identificação de padrões e/ou requisitos de Qualidade e documentação para atingir conformidade); Desenvolvimento do plano de recursos humanos (plano e gerenciamento de pessoal e identificação de habilidades, papéis e relações hierárquicas); Planejamento das comunicações (Definição da comunicação entre as partes interessadas e abordagem desta); Planejamento do gerenciamento de riscos (forma de conduzir o gerenciamento de risco); Identificação dos riscos (determinação e documentação dos riscos); Análise qualitativa dos riscos (priorização dos riscos pelo impacto e probabilidade de ocorrência); Análise quantitativa dos riscos (análise numérica dos efeitos dos riscos no projeto); Planejamento de resposta aos riscos (ações e opções para minimizar as ameaças); Planejamento de aquisições (documentação das compras e fornecedores).

- Grupo de processos de execução – executar o que foi definido no plano de gerenciamento do projeto cumprindo especificações, coordenando integração, pessoas e recursos, atentando para o fato que mudanças podem ocorrer alterando o plano. Dentro deste grupo, há os processos: Orientação e gerenciamento da execução do projeto (por em prática o trabalho descrito no plano de gerenciamento); Realização da garantia da Qualidade (verificação dos requisitos da Qualidade e controle das medições, para estar dentro dos padrões especificados); Mobilização da equipe (disponibilidade de pessoas e

formar equipe); Desenvolvimento da equipe (melhora das competências, interação e ambiente); Gerenciamento da equipe (acompanhamento do desempenho do pessoal, *feedback* e gestão das mudanças); Distribuição das informações (disponibilização de informações importantes para as partes interessadas); Gerenciamento das expectativas das partes interessadas (resolver questões e atender necessidades que apareçam); Realização das aquisições (seleção do fornecedor e contrato).

- Grupo de processos de monitoramento e controle - Regulagem, revisão e acompanhamento do progresso e desempenho, avaliando necessidade de mudanças, as iniciando. Através deste, pode-se avaliar o desempenho do projeto verificando se há variação do plano de gerenciamento e controlar mudanças podendo antecipar problemas através de ações preventivas. Entre os processos existentes nesse grupo há: Monitoramento e controle (acompanhar, avaliar e regular os processos atendendo os objetivos do plano de gerenciamento, através de status, previsões e desempenho relacionados a custo, cronograma, escopo entre outros); Controle integrado de mudanças (avaliar todas solicitações, aprovações e gerenciamento das mudanças no plano de gerenciamento); Verificação do escopo (formalização aceitação das entregas); Controle do escopo (monitorar escopo e mudanças); Controle do cronograma (controlar o progresso gerindo mudanças ocorridas neste); Controle dos custos (monitorar o progresso gerindo mudanças ocorridas nos custos); Controle da Qualidade (controlar atividades da qualidade e registros avaliando desempenho e possíveis mudanças); Reporte do desempenho (informar sobre o desempenho do projeto, com progressos e previsões); Monitoramento e controle de riscos (planos para riscos e avaliação do processo de riscos); Administração das aquisições (gerir relação das aquisições, controlando desempenhos, mudanças e correções de contratos).
- Grupo de processos de encerramento – execução de processos que finalizam as atividades, com encerramento formal. Fazem parte desse grupo: Encerramento do projeto ou da fase (finalizar formalmente o projeto ou fase através do encerramento de todas atividades dos grupos); Encerramento das aquisições (encerrar cada aquisição do projeto)

Com relação às 9 Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos temos (GUIA PMBOK, 2008):

- Gerenciamento de integração do projeto – atividades e processos que identificam, definem, combinam, unificam e coordenam os grupos de processos, nessa área opta-se por alocar recursos, consentimentos entre objetivos, alternativas conflitantes e dependência entre as áreas. Nessa área, há os seguintes processos englobados: Desenvolvimento do termo de abertura do projeto; Desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto; Orientação e gerenciamento da execução do projeto; Monitoramento e controle do trabalho do projeto; Realização do controle integrado de mudanças; Encerramento do projeto ou fase. Vale atentar para o fato dos grupos de processos possuírem ligações frequentes e que mudanças ocorrem afetando os demais grupos.
- Gerenciamento do escopo do projeto – todos trabalhos necessários para desenvolvimento do projeto são levantados, através de controle e definição do que pertence ao projeto. Esta é composta pelos seguintes processos: Coletados requisitos; Definição do escopo; Criação da EAP (Estrutura Analítica do Projeto); Verificação do escopo; Controle do escopo.
- Gerenciamento de tempo do projeto – processos para gerir o término pontual do projeto. Entre os processos há: Definição das atividades; Sequenciamento das atividades; Estimativa dos recursos da atividade; Estimativa das durações da atividade; Desenvolvimento do cronograma; Controle do cronograma.
- Gerenciamento de custos do projeto – tem como objetivo finalizar o projeto dentro do orçamento aprovado considerando os requisitos das partes interessadas e custos para completar atividades, sendo composto pelos processos: Estimativa de custos; Determinação do orçamento; Controle de custos, os quais se relacionam entre si e com as demais áreas.
- Gerenciamento da Qualidade do projeto - processos e atividades da executora determinando objetivos, responsabilidades e políticas da Qualidade satisfazendo o projeto, neste incluem-se atividades de melhoria contínua de processos. Fazem parte desta os processos: Planejamento da Qualidade; Realização da garantia de Qualidade; Realização do controle da Qualidade.

- Gerenciamento de recursos humanos do projeto – processos para gerir e organizar as pessoas que possuem responsabilidade e papéis no projeto, entre os processos existentes há: Desenvolvimento do plano de recursos humanos; Mobilização da equipe do projeto; Desenvolvimento da equipe do projeto; Gerenciamento da equipe do projeto.
- Gerenciamento das comunicações do projeto – processos que garantem que as informações são geradas, coletadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas e organizadas da maneira correta para o projeto, de modo que a comunicação sirva como ponte entre as partes interessadas. A comunicação pode ser interna (interior do projeto), externa (público, clientes), formal (relatórios), informal (e-mails), vertical (nível superior para inferior); horizontal (entre colegas), oficial (relatório anual), não oficial (confidencial), escrita, oral, verbal e não verbal (corporal). Neste inclui-se os processos: Identificação das partes interessadas; Planejamento da comunicação; Distribuição das informações; Gerenciamento das expectativas das partes interessadas; Reporte do desempenho.
- Gerenciamento de riscos do projeto – possui o objetivo de ter maior probabilidade e impactos positivos do que negativos no projeto, isto através dos processos: Planejamento do gerenciamento de riscos; Identificação dos riscos; Análise qualitativa dos riscos; Análise quantitativa dos riscos; Planejamento de respostas aos riscos; Monitoramento e controle dos riscos;.
- Gerenciamento de aquisições do projeto – processos para compra/ venda de produtos, serviços ou resultados, gerenciando contratos e mudanças entre comprador e fornecedor. É composto pelos processos: Planejamento das aquisições; Realização das aquisições; Administração das aquisições; Encerramento das aquisições.

No quadro 1, verificam-se os 42 processos nos cinco Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos relacionados as nove Áreas de Conhecimento de Gerenciamento de Projetos.

Áreas do conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				Grupo de processo Encerramento
	Grupo de processo Iniciação	Grupo de processo Planejamento	Grupo de processo Execução	Grupo de processo Monitoramento e Controle	
4. Gerenciamento de integração do projeto	4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.3 Orientar e gerenciar a execução do projeto	4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto 4.5 Realizar o controle integrado de mudanças	4.6 Encerrar o projeto ou a fase
5. Gerenciamento do escopo do projeto		5.1 Coletar os requisitos 5.2 Definir o escopo 5.3 Criar a estrutura analítica do projeto (EAP)		5.4 Verificar o escopo 5.5 Controlar o escopo	
6. Gerenciamento de tempo do projeto		6.1 Definir as atividades 6.2 Sequenciar as atividades 6.3 Estimar os recursos das atividades 6.4 Estimar a duração das atividades 6.5 Desenvolver o cronograma		6.6 Controlar o cronograma	
7. Gerenciamento de custos do projeto		7.1 Estimar os custos 7.2 Determinar o orçamento		7.3 Controlar os custos	
8. Gerenciamento da qualidade do projeto		8.1 Planejar a qualidade	8.2 Realizar a garantia da qualidade	8.3 Realizar o controle da qualidade	
9. Gerenciamento de recursos humanos do projeto		9.1 Desenvolver o plano de recursos humanos	9.2 Mobilizar a equipe do projeto 9.3 Desenvolver a equipe do projeto 9.4 Gerenciar a equipe do projeto		
10. Gerenciamento das comunicações do projeto	10.1 Identificar as partes interessadas	10.2 Planejar as comunicações	10.3 Distribuir informações 10.4 Gerenciar as expectativas das partes interessadas	10.5 Reportar o desempenho	
11. Gerenciamento de riscos do projeto		11.1 Planejar o gerenciamento de riscos 11.2 Identificar os riscos 11.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 11.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 11.5 Planejar respostas a riscos		11.6 Monitorar e controlar os riscos	
12. Gerenciamento de aquisições do projeto		12.1 Planejar as aquisições	12.2 Realizar aquisições	12.3 Administrar as aquisições	12.4 Encerrar as aquisições

Quadro 1 - Mapeamento de grupos de processos de gerenciamento de projetos e áreas de conhecimento (GUIA PMBOK, 2008)

2.3 Ferramentas da Qualidade aplicadas ao Projeto

Após o levantamento das informações do projeto a aplicar o estudo, optou-se por utilizar o método quantitativo na análise.

No estudo, são utilizadas algumas ferramentas da Qualidade as quais foram julgadas mais adequadas e eficientes à análise dos atrasos e problemas .

Para o levantamento dos principais problemas do projeto, foi utilizado o Gráfico de Pareto. Segundo Werkema (1995) este expõe as informações demonstrando visualmente a priorização dos temas, através de um gráfico de barras verticais. Já Campos (1998) afirma que a análise de Pareto demonstra as anomalias crônicas de forma prioritária.

Posteriormente à utilização do Gráfico de Pareto, conhecendo os principais problemas, foi feita uma análise através da ferramenta Diagrama de Ishikawa, a qual busca as raízes dos problemas. Para Werkema (1995), o diagrama mostra as relações entre o resultado do processo (efeito) e os fatores (causa) que afetam o processo.

3 ANÁLISE DO PROJETO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM INSTITUIÇÃO FINANCEIRA E APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NO PROCESSO

3.1 Caracterização da Instituição Financeira

A instituição financeira foi fundada 1865, sediada em Londres, sendo uma das maiores organizações de serviços bancários e financeiros do mundo.

A rede internacional é formada por cerca de 6.900 escritórios em mais de 80 países, na África, Américas, Ásia-Pacífico, Europa e Oriente Médio. Possui, aproximadamente, 271.500 colaboradores, atendendo mais de 60 milhões de clientes. Tem ações nas Bolsas de Londres, Hong Kong, Nova York, Paris e Bermuda, com mais de 221.000 acionistas.

No Brasil, a carteira do banco é de mais de 5 milhões de clientes pessoa física e 400 mil clientes pessoa jurídica, consta em 545 municípios brasileiros, com 866 agências, 399 postos de atendimento bancários, 1.030 postos de atendimento eletrônico e 2.505 ambientes de auto-atendimento, com mais de 5.200 caixas automáticos.

3.2 Situação atual do Projeto

O Projeto tem como objetivo a substituição do sistema existente por dois famosos sistemas de tesouraria, um de *Front Office*, o Murex, e um de *Back Office*, SBS, cuja conexão entre esses e o legado será feita através de uma camada de integração (sistema que interliga os sistemas de *Front Office*, *Back Office* e legados formatando as informações de um para outro). A figura 2, apresenta o fluxograma do projeto.

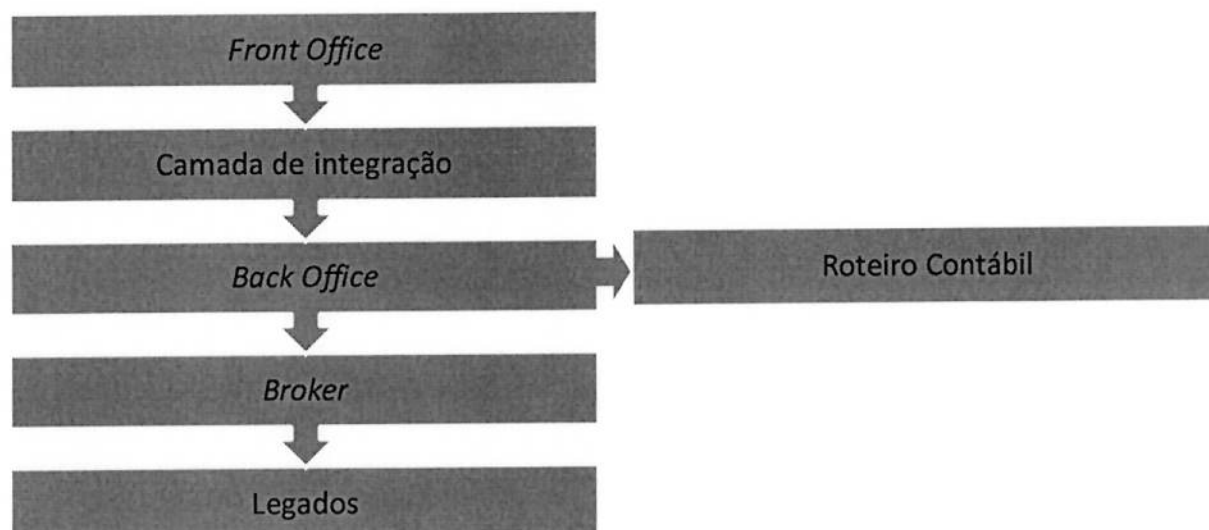


Figura 2 - Fluxograma do Projeto (2013)

O projeto teve início em junho de 2010, cujo cronograma inicial era de seis meses. Este cronograma foi readequado quatro vezes, totalizando um atraso de dois anos.

Atualmente, o projeto é composto por um Gerente de Portfólios, dois Gerentes de Programa, um *Project Management Office* (PMO), dois Gerentes de Projetos, oito Analistas de Negócio (equipe do projeto), cinco Desenvolvedores de *Back Office*, dois Desenvolvedores de *Front Office* e 16 usuários que fazem homologação. Neste período, já ocorreu uma rotatividade de três PMOs e dez Analistas de Negócios.

O projeto de Títulos Públicos é subdividido em quatro frentes, *Operations*, Riscos, Contábil e Interfaces.

3.3 Aplicação das Ferramentas da Qualidade no Projeto

Foram aplicadas as ferramentas da Qualidade Gráfico de Pareto e Diagrama de Ishikawa já mencionadas, seguidos de uma análise voltada ao PMBOK.

Através do levantamento dos problemas existentes no projeto formaram-se os grupos abaixo:

- *Broker*- camada de integração, responsável por formatar e integrar operações e posições de clientes entre *BackOffice* e demais Interfaces do banco.

- *Back Office* - sistema de *Back Office* SBS, responsável pelo operacional, cálculos, estoque, posição de clientes e tributação.
- Camada de integração - Camada de integração responsável por formatar e integrar as operações entre os sistemas de *Front* e *Back*.
- *Front Office* - sistema de *Front Office* Murex, responsável pela precificação dos papéis negociados, cálculo de risco e boletagem das operações negociadas pela tesouraria.
- *Backlog* - novas solicitações que não foram levantadas no escopo e funcionais, mas que não são essenciais para conclusão do projeto, apenas melhorias.
- Roteiro Contábil - sistema responsável pelo contábil no qual o SBS transfere as informações necessárias para contabilização.
- Outros - composto pelo Reconciliador (reconcilia operações dos sistemas de *front*, *back* e Selic), Mensageria (responsável pela troca de mensagens entre o sistema de *Back* e a Selic) e o Private (sistema que controla as posições de clientes com mais dinheiro do banco).

Após totalizar a quantidade de incidências em cada grupo montou-se a folha de frequência (quadro 2) e o percentual por grupo de erros (quadro 3).

Folha de frequência		
Tipo de Erro	Frequência	Total
Backlog	IIIIIIIIIIII...	45
Broker	IIIIIIIIIIII...	47
Outros	III	3
Camada de integração	IIIIIIIIIIII...	32
Front Office	IIIIIIIIIIII...	76
Back Office	IIIIIIIIIIII...	528
Roteiro Contábil	IIIIIIIIIIII...	36

Quadro 2 - Folha de frequência de erros do projeto (2013)

Tipo de Erro	N° de defeitos	Total Cumulativo	% do total	% Cumulativo
<i>BackOffice</i>	528	528	68,84%	68,84%
<i>FrontOffice</i>	76	604	9,91%	78,75%
Broker	47	651	6,13%	84,88%
Backlog	45	696	5,87%	90,74%
Roteiro Contábil	36	732	4,69%	95,44%
Camada de integração	32	764	4,17%	99,61%
Outros	3	767	0,39%	100,00%
Total	767		100,00%	

Quadro 3 - Percentual por grupo dos erros do projeto (2013)

A seguir, apresenta-se o Gráfico de Pareto o qual demonstra os principais problemas do projeto os priorizando.

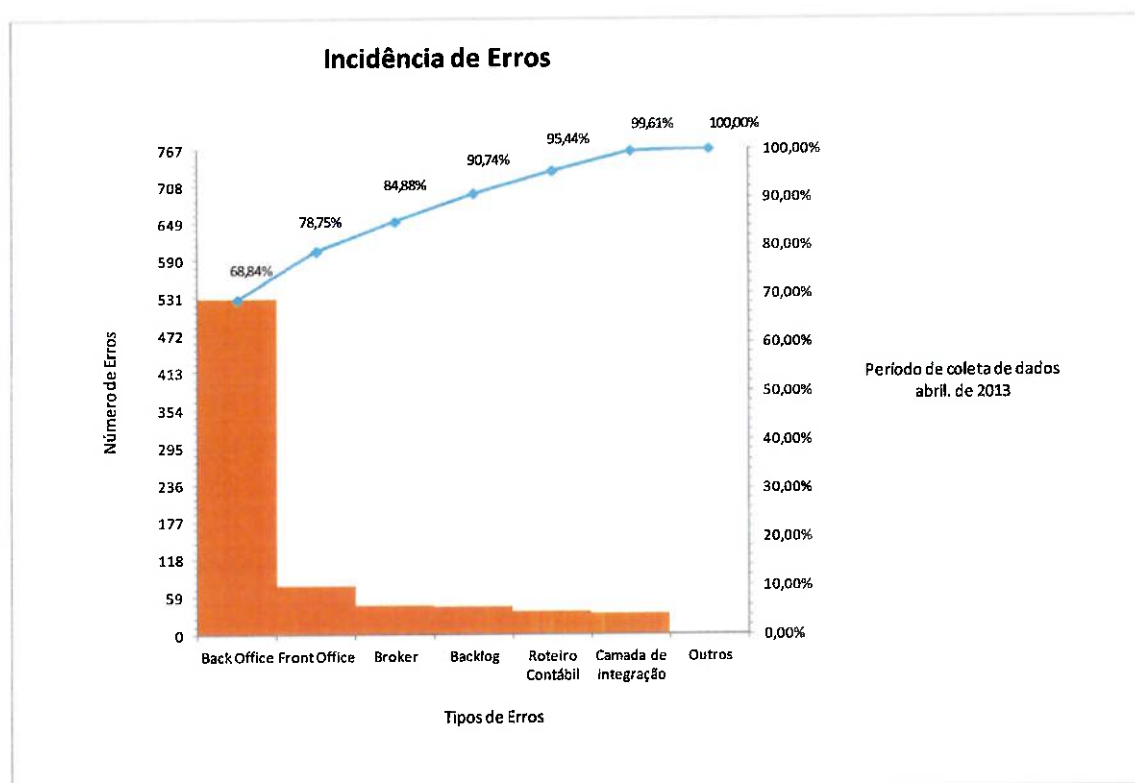


Gráfico 1 – Gráfico de Pareto (2013)

Verifica-se que o grupo com maior incidência de problemas é o *BackOffice*, seguido do *FrontOffice*, *Broker*, *Backlog*, *Roteiro Contábil* e *Camada de Integração*.

Desse modo, foi feita, na sequência, uma análise do Diagrama de Ishikawa por meio dos principais grupos de problema, ou seja, *BackOffice*, *FrontOffice*, *Broker* e *Backlog*.

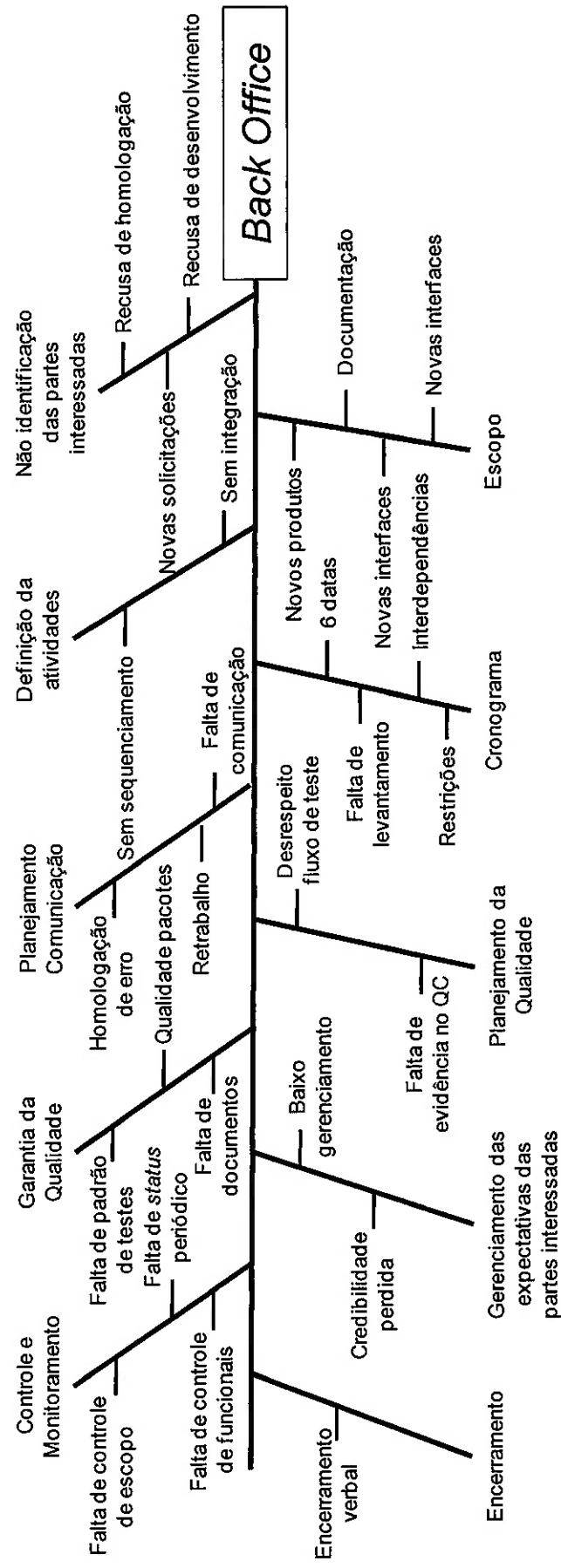


Figura 3 - Diagrama de Ishikawa BackOffice (2013)

Conforme figura 3, logo no grupo de iniciação do processo encontramos problemas que afetaram o *BackOffice*:

- Não identificação de todas as partes interessadas no projeto – quando descoberta a necessidade destas, os envolvidos não quiseram participar da homologação nem do desenvolvimento do novo sistema, mesmo sabendo que seriam diretamente afetados pela troca sistêmica, uma vez que não haviam sido informados antecipadamente. Além dos casos que quando participavam, havia o levantamento de novas necessidades ainda não mencionadas no escopo por não terem identificado essas pessoas.

Já no grupo de processo planejamento, ocorreram diversas situações que atrasaram o projeto:

- Escopo – este foi alterado inúmeras vezes, apareceram produtos novos, interfaces novas, novos tipos de operações, entre outros. A pouca documentação para delimitá-lo fez com que mais solicitações entrassem no escopo do *BackOffice* e outros sistemas, que até então não faziam parte do escopo inicial, começaram a aparecer em diversos momentos dizendo que seriam afetados totalmente pelo projeto.
- Cronograma – sofreu alterações constantes, a subida para produção alterou seis vezes, não houve levantamento da sequência de atividades, das interdependências, das restrições de pessoal para homologar como nos casos de férias e do fechamento de mês que inviabilizava a utilização dos usuários para testes.
- Definição de atividades – ocorreram problemas devido o não sequenciamento das atividades, como, por exemplo, a carga de operações existentes no sistema antigo para os sistemas novos foi feita antes que a homologação dos usuários de *BackOffice* tivesse passado por todos os cenários de testes necessários. Isto acarretou centenas de erros, e com isso, retrabalho. O mesmo ocorreu para a interface de imposto de renda que recebeu arquivos do sistema de *BackOffice* sem que tivessem homologado o cálculo do imposto de renda no sistema, gerando mais e mais retrabalho. A não integração das atividades também acarretou atrasos, como no caso do cadastro de cliente estrangeiro que, feito de uma determinada forma, atendia a uma área, porém não atendia a outra; consequentemente, a especificação,

desenvolvimentos e testes feitos foram jogados fora. Outro problema crítico da má identificação das atividades foi a péssima distribuição, ocorrendo vários gargalos.

- Comunicação – esta foi completamente falha, itens com problemas, novos desenvolvimentos, solicitações não foram comunicadas à equipe, ocorrendo retrabalho e perda de tempo, já que as mesmas solicitações eram feitas mais de uma vez, testes eram feitos em cima de interfaces em que já tinham sido encontrados erros, entre outros.
- Qualidade - apesar de existir um fluxo de testes no qual, após o desenvolvimento sistêmico, há um teste unitário simples feito pelos desenvolvedores, depois um SIT (*System Integration Testing*), teste dos analistas de negócio da equipe de tecnologia da informação, e por fim, o UAT (*User Acceptance Test*), teste dos usuários que utilizam o sistema no dia a dia, nem sempre este fluxo era respeitado, ocasionando atrasos já que problemas simples que poderiam ser pegos no teste unitário só eram vistos no SIT, tendo assim que reabrir a incidência e reencaminhar ao desenvolvedor. Além disso em todas estas etapas dos testes era necessário evidenciar os testes e colocar no *Quality Center* (software da HP para reportar problemas, testes e evidências). Porém, quase ninguém fazia isto, baixando assim a qualidade e a segurança de que os testes realmente foram feitos.

No grupo de processo execução também ocorreram problemas:

- Garantia da Qualidade – esta é sempre questionável, uma vez que não há padrões de testes e documentos que assegurem a qualidade. Outro fator é que toda adequação no *BackOffice* é feita através da implantação de pacotes e estes, por diversas vezes, serviam para consertar um item e acabaram estragando outro, não havendo controle de qualidade de que um novo pacote não estragasse um item que já havia sido testado e considerado como correto.
- Gerenciamento das partes interessadas – esta foi inadequada, já que houve o aumento das necessidades e desenvolvimentos sistêmicos, sendo que muitos destes, poderiam ter sido substituídos por outros itens existentes, bastando gerenciar as expectativas, assim como as reclamações; por vezes, o alarde era tanto de que tudo estava errado que até esclarecer que era apenas um

item, inúmeras solicitações haviam sido feitas e a credibilidade foi sendo perdida.

Dentro do grupo monitoramento e controle, este foi falho, já que não ocorreu, durante todo o projeto, um *status* periódico das frentes, um controle do escopo, funcional e qualidade, o que fez os prazos se estenderem cada vez mais.

Por fim, no grupo de processo Encerramento, ocorreu do usuário verbalmente ter dado como finalizado e correto um item, começando depois a fazer novas solicitações alegando que não tinha dado o “de acordo”. Assim, por não ter o documento formal, não havia como ir contra o argumento.

Na sequência, apresenta-se o Diagrama de Ishikawa do *Front Office*.

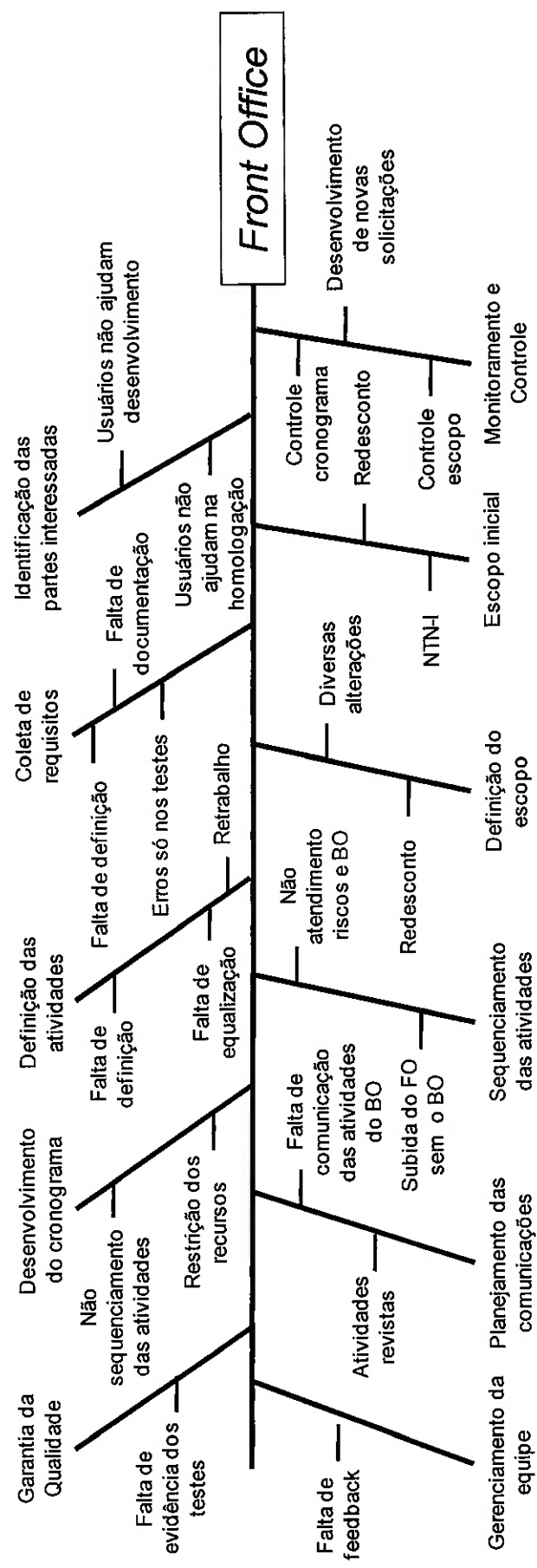


Figura 4 - Diagrama de Ishikawa Front Office (2013)

Conforme figura 4, inúmeros itens foram encontrados dentro dos 5 grupos de processo, começando pelo grupo de processo iniciação:

- Escopo inicial – este foi muito simplista, deixando diversos tipos de operações como redesconto (empréstimo contra o Banco Central) e produtos como o título público NTN-I (nota do tesouro nacional série I) fora do escopo inicial, de modo que um projeto inicialmente simples se tornou extremamente complexo.
- Identificação das partes interessadas – o não levantamento das partes interessadas fez com que os usuários do *Front Office* não quisessem participar do projeto após descoberta da necessidade da participação destes tanto no desenvolvimento e especificação quanto na homologação do sistema, prejudicando assim o projeto.

Dentro do grupo de processos planejamento, a maior parte dos problemas foram encontrados nos seguintes itens:

- Coleta de requisitos – não houve definição e documentação das partes interessadas do *Front Office*, o sistema foi desenvolvido sem uma documentação, ou seja, somente nos testes dos usuários os erros e novos desenvolvimentos eram descobertos.
- Definição do escopo – o escopo foi alterado diversas vezes, o produto NTN-I e a operação de redesconto foram incluídos e retirados do tratamento do *front* inúmeras vezes, por vezes redesconto seria boletado apenas no *back*, depois no *back* e no *front*, e no caso do NTN-I, por vezes estava no escopo, depois ficaria no sistema antigo, depois retornou ao escopo.
- Definição das atividades – não houve definição das ações para a entrega, desenvolveram o *Front Office* sem equalizar com o *BackOffice*, assim quando subiram para produção o *Front*, algum tempo depois, percebeu-se que este não atendia o *Back Office*, que ainda estava em desenvolvimento. Desse modo houve a necessidade de novos desenvolvimentos no *Front Office* e uma nova subida deste para produção, ocorrendo retrabalho.
- Sequenciamento das atividades – não tendo relacionado as atividades, após a subida do *Front Office* para produção, percebeu-se que este não atendia o *Back Office* nem a gestão de riscos.

- Desenvolvimento do cronograma - o sistema de *front* subiu para produção sem que os demais sistemas e interfaces estivessem prontas, não ocorrendo o sequenciamento das atividades. Outro fato relevante foi não levantarem as restrições dos recursos ao desenvolver o cronograma; os usuários que validariam os sistemas são muito ocupados no seu dia a dia, são os responsáveis pela captação do dinheiro, pela negociação das operações, não possuíam o tempo estimado no cronograma para especificar e homologar o novo projeto.
- Planejamento das comunicações – não houve planejamento, necessidades do *BackOffice* não foram comunicadas ao *Front Office*, desse modo inúmeros desenvolvimentos como operações de cancelamento e troca de *status* tiveram que ser revistas.

No grupo de processos de execução encontram-se:

- Garantia da Qualidade – não há evidências dos testes realizados pelos usuários do *front*, nenhum item foi inserido no *Quality Center* que comprove a execução do teste e a qualidade deste.
- Gerenciamento da equipe – este foi falho, não houve acompanhamento do pessoal, a apresentação do sistema aos usuários foi feita na correria, sem ter um *feedback*, apenas correndo atrás da correção de problemas.

Já dentro do grupo de processo monitoramento e controle observaram-se:

- Monitoramento e controle – não houve um acompanhamento de *status* do *front*, não havia um controle dos problemas, previsões de entrega, escopo.
- Controle integrado de mudanças – não houve controle das novas solicitações, simplesmente eram desenvolvidas, como no caso da criação de um campo no arquivo de risco que afetava diretamente os produtos privados que estavam em produção no Murex.
- Controle do escopo – a operação de redesconto foi parcialmente desenvolvida no *Front Office*, porém, perceberam que o sistema não atende tal tipo de operação; só então verificou-se que esta não fazia parte do escopo deste, apenas do *Back Office*, não tendo assim um controle direto do escopo.
- Controle do cronograma – toda nova solicitação deveria refletir no cronograma, porém, como não ocorreu um controle direto deste, isto não

ocorreu, atrasando, o projeto, sem saber ao certo, muitas vezes, qual o motivo.

Conforme mencionado como terceiro maior grupo de problemas, a seguir, na figura 5, o Diagrama de Ishikawa do *Broker*.

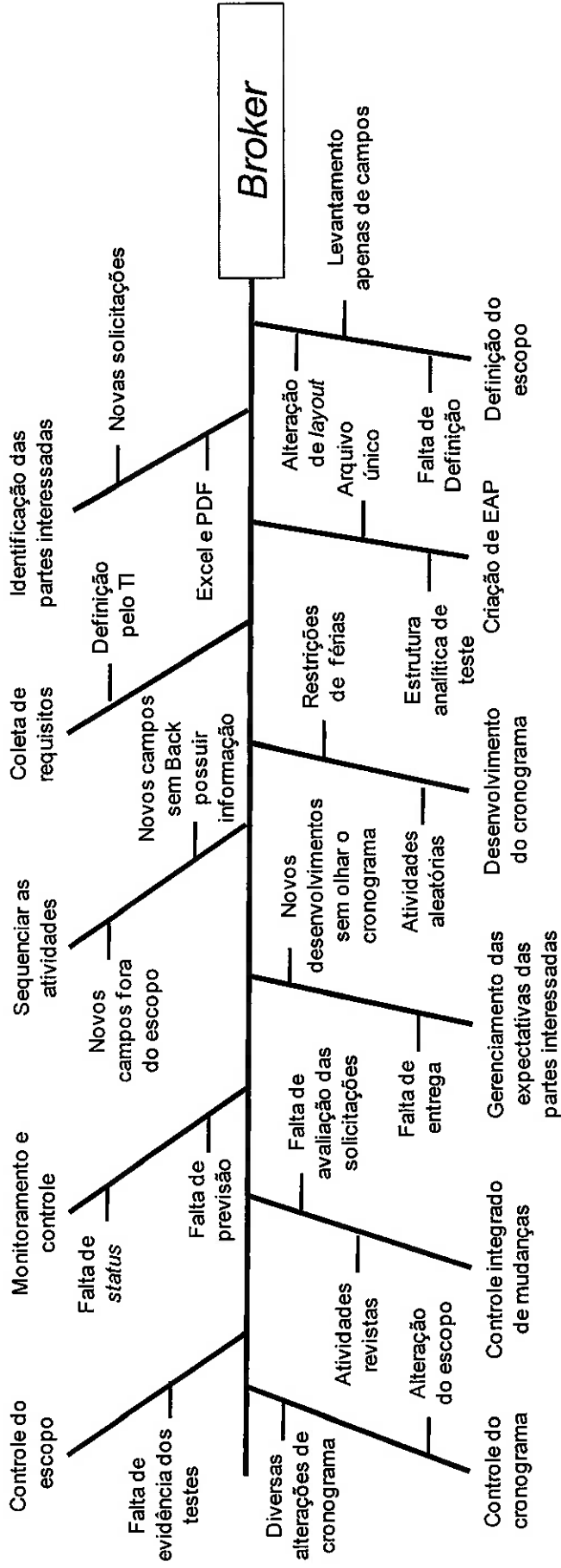


Figura 5 - Diagrama de Ishikawa Broker (2013)

No grupo de processo iniciação ocorreu problema na identificação das partes interessadas, já que na interface de fundos de investimento alimentada pelo *Broker*, o fato de as partes interessadas não terem sido levantadas, fez com que desenvolvimentos não fossem feitos como filtro de determinados tipos de fundos e geração de PDF e Excel para interface com as operações, ocorrendo, assim, o aparecimento dessas necessidades no final do projeto, já prestes a subir para produção.

Dentro do grupo de processo de planejamento, inúmeros problemas foram encontrados:

- Coleta de requisitos – a maioria das interfaces alimentadas pelo *Broker* foram definidas pela equipe de tecnologia e não pelos usuários fazendo com que os requisitos levantados não abrangessem todas as necessidades.
- Definição do escopo – não houve uma definição detalhada da interface por parte dos usuários, só houve um levantamento dos campos necessários para cada uma, e mesmo assim, este não foi respeitado - uma interface possuía um *layout* pronto, já em produção, porém, os usuários deste resolveram alterá-lo totalmente, solicitando inúmeros campos novos.
- Criação de uma estrutura analítica do projeto – a estrutura do *Broker* era consolidada, um arquivo único que atenderia todas as oito interfaces, porém, não houve uma estruturação de teste por interface de forma analítica, todas as oito interfaces era testadas ao mesmo tempo sem um fluxo, sem controle.
- Sequenciar as atividades – não houve uma sequência das atividades, o *Broker* solicitava desenvolvimento de novos campos sem analisar se sua fonte de informação, o sistema de *Back Office*, possuía esta informação, gastando tempo em desenvolver no *Broker* para depois retirar o campo ou desenvolver o campo no *Back Office* mesmo este não estando no escopo.
- Desenvolvimento do cronograma – não houve estabelecimento de um cronograma, as atividades eram desenvolvidas aleatoriamente, não houve um sequenciamento de atividades, primeiro uma interface, depois outra, não consideraram as restrições como férias das pessoas envolvidas tanto para homologar quanto para desenvolver.

Para o grupo de processo execução há o gerenciamento das expectativas das partes interessadas, que foi mal gerenciada. Ao invés de o responsável tentar

minimizar as questões dos usuários, este acabava por apoiar essas novas necessidades sem pensar no cronograma. Desse modo, o tempo foi passando e cada vez mais desenvolvimentos eram solicitados e nada era entregue de fato, como no caso da interface mencionada anteriormente, para qual já havia um *layout* definido e pronto e outro do zero, totalmente diferente do original teve que ser criado para atender as novas necessidades do usuário, atrasando ainda mais o projeto.

O grupo de processo de monitoramento e controle também foi analisado:

- Monitoramento e controle – não havia um *status* e previsão das atividades do *broker*, atrapalhando assim o escopo e cronograma.
- Controle integrado de mudanças – não ocorria avaliação das solicitações, estas eram desenvolvidas simplesmente sem nenhum controle ou aprovação dos demais grupos relacionados.
- Controle do escopo – alterações do escopo foram constantes sem ter controle destes, já que a documentação era falha e os desenvolvimentos eram feitos sem prévia autorização.
- Controle do cronograma – o cronograma foi alterado diversas vezes devido à alteração de escopo; uma vez que tais alterações eram feitas sem comunicação com o cronograma, ao chegar a data da entrega, a atividade não estava pronta.

Finalizando a análise dos principais problemas, há o *Backlog*, ou seja, novas solicitações, também chamadas de melhorias, que serão desenvolvidas após a subida de títulos públicos para produção, demonstradas na figura 6.

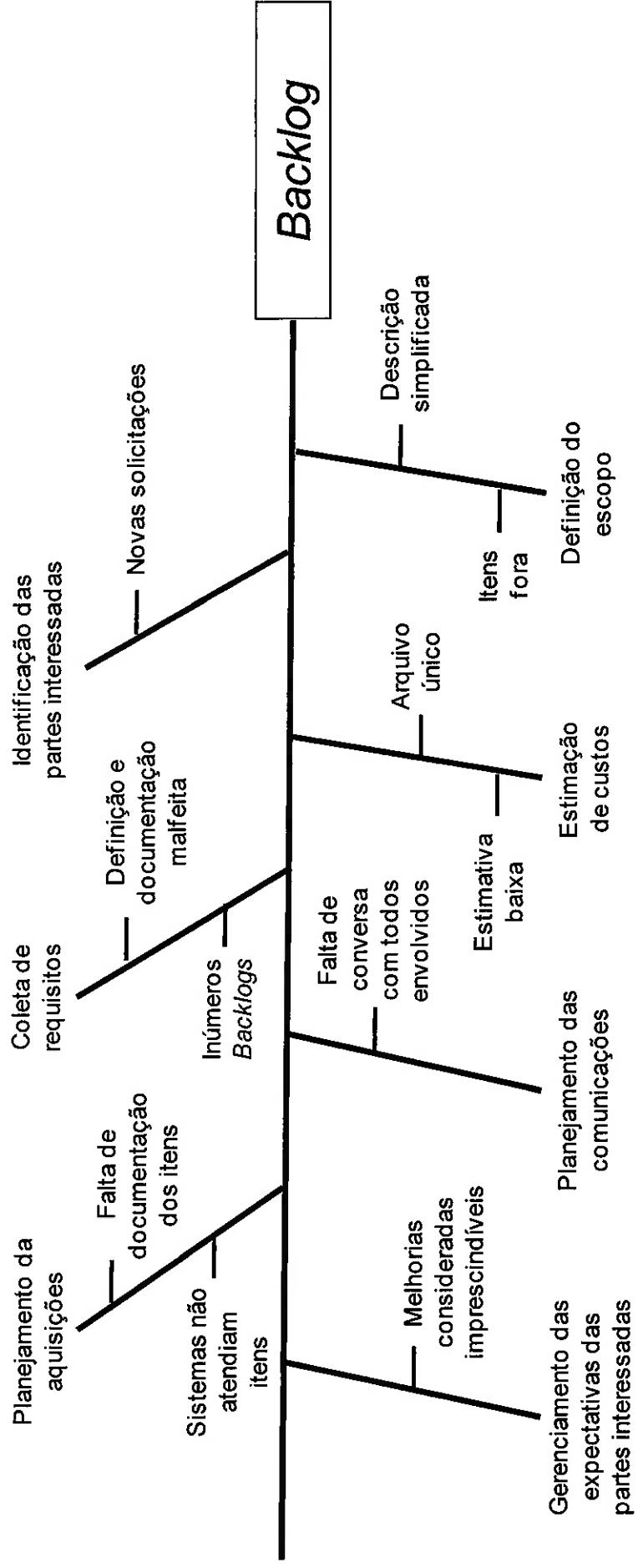


Figura 6 - Diagrama de Ishikawa Backlog (2013)

Dentro do grupo de processo iniciação foram observados os seguintes itens:

- Identificação das partes interessadas – pelo fato de não ter ocorrido um levantamento das partes interessadas desde o início, inúmeras novas solicitações foram feitas, já que novas partes interessadas foram surgindo no decorrer do projeto.

Já no grupo de processo planejamento, mais problemas foram levantados:

- Coleta de requisitos – a definição e documentação foram malfeitas, não houve um levantamento completo e a fundo, gerando, assim, inúmeros *backlogs*.
- Definição do escopo – não ocorreu uma descrição detalhada do produto e do projeto pelos usuários, pelo contrário, quando havia descrição era bem simplificada. Desse modo, inúmeros itens ficaram de fora, como telas de contingência, entre outras, se tornando *backlogs*.
- Estimativa de custos – a estimativa de custos foi baixa, porém inúmeras novas solicitações foram feitas de modo que os custos aumentaram muito, ocorrendo os *backlogs* que serão feitos em um projeto à parte, já que os custos não cobriam estes.
- Planejamento das comunicações – não houve um planejamento de comunicação entre as partes interessadas, uma vez que os responsáveis pela documentação não conversaram com todos os usuários envolvidos no processo, fazendo com que estes que ficaram fora, ao testarem os novos sistemas, dessem por falta de vários itens. Sendo assim, a quantidade de *backlogs* só foi aumentando.
- Planejamento das aquisições – ao fazer a aquisição dos dois sistemas, houve falhas, uma vez que estes são sistemas prontos e não atendiam diversos itens. Não houve documentação de todas as necessidades que estes deveriam atender, crescendo a lista de *backlogs*.

Para o grupo de processo execução, o gerenciamento das expectativas das partes interessadas teve problemas já que questões e novas necessidades poderiam ter sido consideradas *backlog*, sendo atendidas como melhoria após a implantação do projeto; foram consideradas imprescindíveis, tendo que ser desenvolvidas de imediato, atrasando mais a entrega do projeto.

Após a análise, notou-se que os principais focos dos problemas foram a má coleta de requisitos, a não identificação das partes interessadas e o gerenciamento das expectativas destas, além da má definição do escopo e da pouca comunicação e controle do cronograma.

3.4 Sugestões para o Projeto

Devido aos problemas levantados, foi sugerido um gerenciamento para que não ocorram atrasos desta forma em demais projetos.

Para o grupo iniciação, uma parte extremamente importante é a identificação das partes interessadas, na qual todas as pessoas e organizações afetadas pelo projeto devem ser identificadas e informadas.

Posteriormente, no processo de planejamento, uma sequência de itens deve ser seguida:

- Desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto – no qual deve ocorrer o estímulo das partes interessadas internas e externas, para que haja o desenvolvimento do plano de ações e documentos.
- Coleta de requisitos – as partes interessadas deverão definir e principalmente documentar os requisitos para chegar aos objetivos, para que não ocorram falhas como no projeto citado, no qual não houve coleta profunda nem documentação desta.
- Definição do escopo – deve ocorrer uma descrição bem detalhada do produto/ projeto, para que não haja a perda do controle do que necessita ser feito e o que é nova solicitação.
- Definição das atividades – definir quais ações serão necessárias para entrega, senão, não há como ter controle do projeto.
- Sequenciar as atividades – deve haver um levantamento e documentação das relações entre as atividades de modo que nenhuma escape e atrase o cronograma ou deixe de atender certa interface, como ocorreu com a subida do *Front Office* sem os demais sistemas estarem prontos.

- Estimativa da duração das atividades – período para executar as atividades, levando em consideração todos os levantamentos feitos e especificados de modo realista.
- Desenvolvimento do cronograma – a sequência das atividades, períodos, recursos e restrições, deve ser bem detalhada, de modo a não fazer um cronograma otimista nem pessimista, lembrando que à medida que novos requisitos forem levantados, estes devem refletir diretamente no cronograma, para demonstrar quais os motivos da não entrega no prazo.
- Planejamento da Qualidade – identificar requisitos da Qualidade, como quais cenários de teste devem ser passados na homologação sistêmica, lembrando da documentação deste.
- Planejamento das comunicações – as partes interessadas devem sempre estar informadas dos assuntos pertinentes ao projeto, de modo a gerar um relatório da situação do projeto e de suas eventuais necessidades constantemente.
- Identificação dos riscos – os riscos do projeto têm que ser constantemente informados ao PMO, sendo estes documentados, para não fugir ao controle.
- Análise qualitativa dos riscos – os riscos tem que ser avaliados de modo a priorizá-los de acordo com impacto e ocorrência, não deixando, assim, riscos considerados impactantes para entrega do projeto para o final deste.
- Planejamento de resposta aos riscos – ações e opções para minimizar os riscos, pensando em alternativas que impactem menos as entregas, tanto em qualidade quanto em prazo.

Na execução do que foi definido no planejamento, outros itens têm que ser considerados, tais como:

- Orientação e gerenciamento da execução do projeto – colocar em prática o que está descrito no plano de gerenciamento, atentando para o fato de que mudanças podem ocorrer tendo que alterar o plano, como no caso de levantamentos que não tenham sido feitos no plano e se tornam essenciais para o desenvolvimento do projeto.
- Realização da garantia da Qualidade – verificar se os requisitos da Qualidade estão sendo seguidos - no caso do projeto, se todos os cenários de testes estão sendo homologados e se estes estão evidenciados no *QualityCenter*.

- Distribuição das informações – compartilhar informações importantes com as partes interessadas para não ocorrer retrabalhos em que pessoas homologam itens nos quais já foram encontrados erros
- Gerenciamento das expectativas das partes interessadas – segurar a ansiedade das partes interessadas, resolvendo questões e necessidades que aparecem, avaliando melhores alternativas sem desenvolvimentos sistêmicos desenfreados.

Com relação ao monitoramento e controle do projeto, tem que ocorrer um acompanhamento e avaliação constantes do plano de gerenciamento através de status e previsão, além, é claro, de:

- Controle integrado de mudanças – avaliar as mudanças e inserir no plano de gerenciamento de modo a mensurar as alterações e prazos, para não perder o controle das novas solicitações, tais como ocorreu no projeto.
- Controle de escopo – monitorar as mudanças que afetam o escopo, já que estes afetam prazo e impactam custos no projeto.
- Reporte do desempenho - informar sobre o andamento do projeto, progressos, problemas e previsões, demonstrando possíveis atrasos na entrega.

Por fim, no grupo encerramento, sempre formalizar a finalização das atividades para que usuários não voltem atrás em relação ao que foi acordado.

4 CONCLUSÕES E RESULTADOS

O estudo proporcionou informações para uma melhor gestão de projetos de modo que os principais problemas encontrados e suas causas, que geram atrasos na entrega dos projetos, possam ser mitigados.

Conforme análise, os itens que mais causaram problemas, e por consequência, atrasos no projeto, foram: 1) a má coleta de requisitos (falta de documentação e uma coleta superficial destes para a entrega do projeto), 2) a não identificação das partes interessadas (exigindo que novas solicitações fossem feitas, que não estavam no escopo inicial, e acarretando que as pessoas se recusassem a participar deste, ocasionando problemas ainda maiores), 3) o gerenciamento das expectativas das partes interessadas (o mau gerenciamento fez os usuários não acreditarem no projeto, acharem que tudo estava errado, consequentemente, que ocorressem desenvolvimentos sistêmicos desenfreados em qualquer nova necessidade, mesmo quando apresentavam alternativas), 4) a má definição do escopo (não houve uma descrição detalhada do projeto com todas as necessidades e sua documentação, não ocorrendo controle do que estava no escopo e do que era nova solicitação), 5) a falta de comunicação adequada (tanto dos usuários que não conversavam com as equipes para avaliar outras necessidades no desenvolvimento da documentação, quanto do projeto como um todo para evitar retrabalhos), 6) o controle do cronograma (novos requisitos não foram refletidos no cronograma de modo que o este nunca ficava adequado ocorrendo sempre atrasos).

Para um melhor gerenciamento dos próximos projetos nesta instituição financeira, algumas sugestões baseadas nos cinco grupos de processo do Guia PMBOK foram dadas para minimizar os principais problemas que ocasionaram atrasos citados anteriormente e também outras sugestões como o planejamento da Qualidade, identificação de riscos, relatório de desempenho, entre outros que são imprescindíveis à conclusão de um projeto no prazo adequado.

Frente aos resultados alcançados e às sugestões dadas, considera-se que os objetivos propostos nesta pesquisa foram atingidos totalmente e as expectativas iniciais superadas.

Por fim, para trabalhos futuros, fica a sugestão da implantação dos processos descritos no item 3.4 para o projeto baseado no Guia PMBOK, avaliando, assim, as reais diferenças quando de sua aplicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, V. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.

FARIA, F.; MAÇADA, A. Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. RAE, v.51, n.5, 2011.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. São Paulo. Principal entidade representativa do setor bancário brasileiro. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/Noticias1.asp?id_texto=1591&id_pagina=61&palavra=tecnologia%20da%20informa%E7%E3o>. Acesso em: 24 fev.2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. São Paulo. Instituto de gerenciamento de projetos. Disponível em: <<http://brasil.pmi.org/brazil/AboutUS/WhatIsPMI.aspx>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). Pennsylvania: PMI Book, Ed 4, 2009.

REVISTA MUNDO PM. São Paulo. Revista de gerenciamento de projetos. Disponível em: <<http://www.mundopm.com.br/noticia.jsp?id=280>>. Acesso em: 07 mar. 2013.

WERKEMA, M. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Minas Gerais: Sografe, 1995.

ANEXO A – EXEMPLOS DE PROBLEMAS DO PROJETO

ITEM	ÁREA	DATA
O Web Service de Posição do SBS, não traz operações que liquidam no último dia útil do mês pro rata	Back Office	18/07/2013
Independente da quantidade estar bloqueada, o SBS tem que demonstrar na posição do cliente o valor principal original, a previsão do rendimento, IR e IOF.	Back Office	17/07/2013
SBS deve se adequar ao novo arquivo de PU550 disponibilizado na ANBIMA	Back Office	27/12/2012
Titulos negociados em portifolio até o vencimento não podem ser negociados em nenhuma operação: definitiva, bloqueios e compromissadas	Front Office	26/06/2012
Sempre que houver boletagem de uma operação com lastros específico, o Murex demonstra a quantidade da operação pegando o Nominal e dividindo por mil. O correto é o Nominal dividido pelo preço unitário do papel negociado.	Front Office	05/09/2012
O Murex está com erro no cancelamento do evento recompra. Quando o SBS retorna um evento informando que não é possível cancelar a operação de recompra, o Murex tem que voltar o <i>status</i> do evento para o status original.	Front Office	29/01/2013
O <i>Broker</i> não está formatando as data em dd/mm/aaaa para as tags <Data_Aplicacao> e <Data_Vencimento_ativo>	Broker	25/10/2012
O <i>Broker</i> duplicou algumas operações no arquivo diário	Broker	25/11/2012
O <i>Broker</i> está enviando todas as aoperações ao invés de enviar apenas inclusões e exclusões para a interface CIF	Broker	26/02/2013
SBS deverá fazer automaticamente a liquidação via TED	Backlog	22/10/2012
Estorno de lastro em operações com clientes deverão ser permitidas, e consequentemente o estorno no sistema de liquidação financeira	Backlog	17/07/2012
O Web Service de Posição do SBS, não traz previsão do valor de IOF em D0	Backlog	17/07/2013
Após a efetivação da operação no SBS, o status do Murex não muda para efetivado uma vez que a camada de integração não sobe o status para o Murex	Camada Integração	18/05/2012
Operações a termo não estão migrando para o SBS	Camada Integração	22/05/2012
A camada de integração deve filtrar compromissadas com mais de um lastro , enviando apenas um lastro para as interfaces de cliente	Camada Integração	13/11/2012
Algumas empresas não podem operar com o papel NTN-F em detereminados processos	Roteiro Contábil	23/01/2013
Alguns processos não fazem parte do roteiro contábil enviado pelo Finance, o código do indexador não é compatível com o tipo de pessoa PJB	Roteiro Contábil	23/01/2013
O Roteiro para a posição de vinculação em Depósito Judicial, o SBS está utilizando a regra 14 e direcionando os lançamentos para o PCI do grupo 03.09 (TRF= Compulsório sem depósito judicial), porém no sistema de produção de hoje os processos são direcionados para a regra 4 (Garantia de outra operações)	Roteiro Contábil	06/02/2013
Não há cadastro de alguns clientes na base do sistema <i>private</i> , impossibilitando a homologação	Private	27/07/2013
Campo "taxa" deve ser conciliado apenas para operações compromissadas	Reconciliador	15/04/2013
O sistema de mensageria não enviou as operações a termo e à vista no dia 20/07, não sensibilizando o caixa do dia	Mensageria	20/07/2013

Quadro 4 - Exemplos de problemas no projeto

ANEXO B – ÚLTIMO CRONOGRAMA ANUNCIADO DO PROJETO

