

PROJETO DE GRADUAÇÃO

GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EM UMA INSTITUIÇÃO BANCÁRIA

Por,
Felipe Gonsalves Pinheiro

Brasília, 09 de dezembro de 2016

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Tecnologia
Departamento de Engenharia de Produção

PROJETO DE GRADUAÇÃO

GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EM UMA INSTITUIÇÃO BANCÁRIA

Por,
Felipe Gonsalves Pinheiro

Relatório submetido como requisito parcial para obtenção
do grau em Engenheiro de Produção

Banca examinadora

Prof. Dr. Sanderson Cesar M. Barbalho, UnB/EPR (Orientador)

Prof. Dra. Claudia de Oliveira Melo, UnB/EPR (Professora)

Brasília, 09 de dezembro de 2016

RESUMO

O uso de aplicativos computacionais é cada vez mais necessário para facilitar a vida dos clientes de uma organização, bem como de seus funcionários. Tarefas que até a década de 1990 podiam levar dias para serem concluídas agora podem ser executadas em poucos minutos. Isso torna o processo de desenvolvimento de software um fator crítico de sucesso e o gerenciamento eficaz e eficiente dos projetos desta natureza um ramo essencial para o alinhamento dos objetivos dos projetos às estratégias empresariais.

Este trabalho é um estudo de caso que visa mostrar como é o gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de software em uma das instituições bancárias do Brasil. Primeiramente é feita uma contextualização sobre a importância do gerenciamento de projetos para uma empresa, onde também serão abordados alguns objetivos específicos deste projeto de graduação. Após, é realizada uma revisão bibliográfica das boas práticas apresentadas pelo Guia PMBOK, explanando as diferenças de gerenciamento de projetos, programas e portfólio, o papel do gerente de projetos, o ciclo de vida dos projetos, os grupos de processos e as áreas do conhecimento mapeadas pelo PMI. Na sequência, será apresentado o documento corporativo da instituição estudada que normatiza o gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de software, com o detalhamento de todas as suas atividades. Continuando, um projeto em fase final do seu ciclo de vida será ilustrado, com a execução das práticas descritas no manual de gerenciamento de projetos da empresa. Para finalizar o estudo de caso, será apresentada uma análise comparativa entre os processos descritos no Guia PMBOK e as atividades que constam no documento da instituição.

A conclusão deste trabalho apresentará as considerações finais a respeito do estudo, com os pontos positivos e negativos do documento corporativo estudado.

SUMÁRIO

RESUMO.....	ii
1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 Justificativa/Motivação:.....	3
1.2 Objetivos Gerais:.....	4
1.3 Objetivos Específicos.....	5
2. METODOLOGIA.....	6
3. O GERENCIAMENTO DE PROJETOS PROPOSTO PELO PMI.....	8
3.1 Gerenciando projetos, programas e portfólios.....	9
3.2 O gerente de projetos.....	11
3.3 Ciclo de vida do projeto.....	12
3.4 Processos de gerenciamento de projetos.....	14
3.5 As áreas do conhecimento.....	18
3.5.1 Gerenciamento da integração do projeto.....	18
3.5.2 Gerenciamento do escopo do projeto.....	19
3.5.3 Gerenciamento do tempo do projeto.....	19
3.5.4 Gerenciamento dos custos do projeto.....	19
3.5.5 Gerenciamento da qualidade do projeto.....	20
3.5.6 Gerenciamento dos recursos humanos do projeto.....	20
3.5.7 Gerenciamento das comunicações do projeto.....	21
3.5.8 Gerenciamento dos riscos do projeto.....	21
3.5.9 Gerenciamento das aquisições do projeto.....	22
3.5.10 Gerenciamento das partes interessadas do projeto.....	22
4. ESTUDO DE CASO.....	23
4.1 A estrutura organizacional e a gestão dos projetos.....	23
4.2 Ferramentas de apoio.....	24
4.2.1 CA Clarity PPM.....	25
4.2.2 Solicitação de Serviços de Tecnologia da Informação – SSTI.....	28
4.3 O Manual Operacional do Banco.....	28
4.3.1 A estrutura do manual.....	29
4.3.2 O ciclo de vida de um projeto de TI no Clarity.....	32
4.3.3 Atividades da etapa de iniciação.....	33
4.3.4 Atividades da etapa de planejamento.....	36
4.3.5 Atividades da etapa de execução.....	45
4.3.6 Atividades de monitoramento e controle.....	49
4.3.7 Atividades da etapa de encerramento.....	58
4.4 Condução de um projeto utilizando o Manual Operacional.....	60
4.4.1 O projeto na etapa de iniciação.....	61
4.4.2 O projeto na etapa de planejamento.....	66
4.4.3 O projeto na etapa de execução.....	73
4.4.4 O monitoramento e controle do projeto.....	74
4.5 Comparativo dos processos e rotinas de trabalho realizadas no caso com os processos do Guia PMBOK.....	76
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de relação entre portfólio, programas e projetos.....	11
Figura 2: Impacto da variável com base no tempo transcorrido do projeto.....	13
Figura 3: Da ideia ao projeto.....	26
Figura 4: Abas, menus e submenus do projeto no Clarity.....	27
Figura 5: Estrutura genérica do ciclo de vida de um projeto.....	32
Figura 6: Visão geral do projeto.....	62
Figura 7: Demanda e ação no SSTI.....	63
Figura 8: Tarefa de acompanhamento do projeto.....	63
Figura 9: Pastas do ciclo de vida, monitoramento e controle do projeto.....	64
Figura 10: Documentos da pasta Iniciação.....	65
Figura 11: Equipe do projeto.....	65
Figura 12: Aba Propriedades, menu Principal, submenu Planejamento.....	66
Figura 13: Documentos da pasta Planejamento.....	67
Figura 14: Tarefas de gerenciamento de projeto.....	69
Figura 15: Ação secundária tipo 020 - Requisitos.....	70
Figura 16: Ação secundária tipo 030 - Desenvolvimento.....	70
Figura 17: Itens de configuração do software.....	71
Figura 18: Componentes de risco do projeto.....	72
Figura 19: Riscos identificados.....	72
Figura 20: RDM gerada no GSTI, apresentada no Clarity.....	73
Figura 21: Projeto atendendo o escopo, gerando conformidade.....	74
Figura 22: Cronograma com as etapas de iniciação e planejamento.....	75
Figura 23: Histórico de sinalização do projeto.....	75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Grupos de processo de gerenciamento e áreas do conhecimento.....	16
Quadro 2: Relação entre as áreas do conhecimento e as ferramentas utilizadas.....	24
Quadro 3: Atividades de gerenciamento de projetos distribuídas no Manual Operacional.....	31
Quadro 4: Comparativo entre os processos do Guia PMBOK e as atividades de gerenciamento do Banco.....	77
Quadro 5: Processos do Guia PMBOK não referenciados no manual.....	78

1. INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa/Motivação:

Até meados do século passado as atividades de gerenciamento de projetos eram, na maioria das vezes, realizadas de maneira informal. A definição e o controle das atividades, prazos, recursos e o estabelecimento dos requisitos e premissas de um projeto eram realizados não necessariamente por um profissional de gestão de projetos, mas, geralmente, por um gerente técnico com experiência em uma determinada área de atuação do projeto a ser entregue.

A partir da última década do século passado, dada a dinâmica competitiva do mercado globalizado, os projetos passaram a estar no centro das estratégias empresariais. A fundação do PMI (*Project Management Institute*) impulsionou a construção de padrões científicos para a área e a gestão de projetos começa a ser vista como uma profissão certificada, suas práticas passam a ser catalogadas e padronizadas, dando origem ao Guia PMBOK, lançado na sua versão inicial no começo da década de 1990. Em seu estudo sobre o gerenciamento de projetos segundo o Guia PMBOK, Bomfim, Nunes e Hasteinreiter (2012) reforçam que este tema tem sido presente tanto na literatura organizacional como na prática nas organizações.

Como o seu próprio nome diz, o PMBOK é um guia e não um manual. De acordo com Jugend, Barbalho e Silva (2014), o Guia PMBOK não apresenta procedimentos específicos para o gerenciamento de projetos, mas um compilado de melhores práticas que poderão ser aplicadas e adaptadas para cada projeto específico proporcionando um gerenciamento de projeto eficaz. Sendo a sua versão atual, a 5ª edição, publicada em 2013, apresenta um conjunto de processos, de várias áreas do conhecimento, a serem realizados pelo gerente de um projeto. Nem todos os processos descritos no guia devem ser obrigatoriamente executados em todos os projetos. Cada projeto tem características únicas e são essas características que trazem a necessidade de maior foco em um ou outro processo de gerenciamento. Alguns desses processos são executados com apoio de demais *stakeholders* do projeto.

No trabalho de Moraes e Laurindo (2013) sobre a relação entre o desempenho dos projetos de tecnologia da informação (TI) e a maturidade em gestão de projetos, os autores comentam sobre a importância da contribuição da virtualização das atividades no meio empresarial. Segundo Gereffi (2001), esse novo cenário tem sido chamado de “economia digital”, “economia da inovação”, “economia das redes” ou ainda “economia eletrônica”. O contínuo surgimento de novas tecnologias permite às instituições o lançamento de novos serviços para facilitar a vida dos seus clientes. Isso mostra que o gerenciamento de projetos de desenvolvimento de *software* em uma instituição bancária deve ser uma prática muito bem estruturada, já que a área de TI está fortemente relacionada com o sucesso dessas organizações.

O estudo deste projeto de graduação foi realizado em uma instituição bancária, doravante chamada apenas de Banco, a qual possui o seu processo de gerenciamento de projetos de desenvolvimento de

softwares padronizado. O Banco produziu seu próprio documento corporativo para que o gerente do projeto possa realizar todos os processos de gerenciamento pertinentes aos projetos da instituição. O documento é o Manual Operacional de Gerenciamento de Programas e Projetos, que chamaremos aqui neste estudo apenas de Manual Operacional. Os processos descritos no Manual Operacional são adaptações dos processos tratados no Guia PMBOK. A adoção das práticas do Guia PMBOK para a formulação do Manual Operacional tem justificativas muito claras, já que ele trata exatamente os assuntos de gerenciamento de projetos, além de ser um documento produzido pelo PMI, instituição consolidada e respeitada mercado.

1.2 Objetivos Gerais:

Atualmente existem outros modelos, além do Guia PMBOK, contendo práticas para gerenciamento de projetos, como o PRICE2 (*Projects IN Controlled Environment*), e alguns com enfoque em desenvolvimento de software, dentre os quais podemos destacar o RUP (*Rational Unified Process*), SW-CMM (Capability Maturity Model for Software), MR-MPS-SW (Modelo de Referência de MPS para Software), e a norma NBR ISO/IEC 12207 – Processo de Ciclo de Vida de Software, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Apesar desta grande quantidade de modelos, o Banco optou por utilizar apenas o documento do PMI como modelo de referência para a elaboração do seu Manual Operacional, motivo pelo qual este estudo de caso se aterá apenas às práticas descritas no Guia PMBOK. Então, não serão abordados modelos de outras entidades.

Mesmo quando atuam no mesmo nicho de mercado, diferentes empresas possuem realidades também distintas. Cada organização tem sua história, sua origem, suas experiências de sucesso ou fracasso. Então, dificilmente a simples adoção por completo do Guia PMBOK, ou de qualquer outro padrão produzido pela comunidade científica, seria adequado, principalmente em grandes corporações, já que um padrão como esse não têm a capacidade de prever todas as realidades de todas as empresas existentes. As práticas abordadas no Guia PMBOK serviram de insumo para a elaboração do Manual Operacional do Banco. Logicamente, foram feitas as devidas adaptações dos processos de gerenciamento, adequando-se à realidade da instituição estudada.

Tendo em vista a importância do PMBOK, tanto para a comunidade em geral quanto para o Banco, esse documento compõe a base do objeto de estudo deste projeto de graduação. Ele será analisado e as características do Guia PMBOK que foram utilizadas para a confecção do Manual Operacional serão exploradas mais a fundo. Também foi estudado o resultado das adaptações dos processos de gerenciamento, que é o próprio Manual Operacional do Banco. Além das reflexões sobre os dois documentos supracitados, um projeto realizado no Banco será apresentado ao final deste estudo, mostrando as suas características e como os processos de gerenciamento de projeto foram utilizados com base no Manual Operacional.

O objetivo deste projeto de graduação é fazer uma análise no Guia PMBOK, verificar como esse documento contribuiu para a elaboração do Manual Operacional de Gerenciamento de Programas e Projetos

do Banco, além de analisar como o manual foi utilizado na prática, através da apresentação de um projeto de desenvolvimento de *software* realizado na instituição estudada.

1.3 Objetivos Específicos

Devido à necessidade de adaptações dos processos descritos no Guia PMBOK para a elaboração do Manual Operacional, o resultado destas adaptações devem ser explorados. Serão identificados quais processos foram mantidos, quais foram retirados, quais foram adaptados e, eventualmente, quais foram unificados. Cada um dos processos de gerenciamento do manual será identificado e terá a sua correlação com os processos do Guia PMBOK explicitada.

Existem diferenças entre o gerenciamento de projetos, de programas e de portfólio, as quais são tratadas no Guia PMBOK. Tais diferenças também são refletidas no Manual Operacional. Este projeto de graduação se limitará a abordar apenas as questões relativas ao gerenciamento de projetos. Assim, as seções que abordam esse nível de gerenciamento serão o foco deste trabalho.

Assim como mencionado no Guia PMBOK, o Manual Operacional contém todos os processos de gerenciamento que um gerente deve realizar para conduzir as atividades de um projeto, mas não necessariamente todos os processos devem ser realizados durante uma frente de trabalho. Existem grandes diferenças entre projetos de desenvolvimento de softwares distintos e as características de cada projeto definem quais processos devem ser realizados e, destes, quais merecem maior foco. Em seu estudo sobre a abordagem de "tamanho único" na gestão de projetos em empresas no Brasil, Junior e Plonski (2011) argumentam que a gestão de cada projeto é adaptada às suas especificidades. Portanto, como os projetos não são fundamentalmente iguais, existe a necessidade de identificar características importantes para uso mais apropriado de técnicas e ferramentas de gestão de projetos (PINTO e SLEVIN, 1988). Logo, o projeto real apresentado ao final deste trabalho tem o intuito de mostrar que, mesmo dentro de uma mesma instituição, existem processos de gerenciamento de projetos que agregam mais valor para alguns projetos, enquanto que outros projetos requerem maior foco em outras iniciativas de processos de gerenciamento.

Dado o exposto, vemos que o presente estudo tem o objetivo de consolidar um referencial teórico sobre o Guia PMBOK, apresentar o Manual Operacional do Banco, estando assim, apto a mostrar um exemplo da aplicação dos processos de gerenciamento no desenvolvimento de um sistema de software na organização.

2. METODOLOGIA

O estudo proposto neste projeto de graduação foi realizado seguindo uma metodologia, visando estruturar e padronizar as atividades a serem desenvolvidas e atingir os objetivos supracitados.

Primeiramente foi realizada uma revisão bibliográfica com base em publicações na área de gerenciamento de projetos. Essa pesquisa utilizou o Guia PMBOK e alguns artigos publicados sobre o tema. Na sequência foi realizado um estudo de caso sobre como esse processo é realizado em uma organização.

O estudo de caso envolveu cinco seções. Na primeira, foi feita uma breve descrição da estrutura organizacional como um todo e como os departamentos de TI se relacionam com a empresa na condução dos projetos. A segunda seção do estudo de caso apresenta as ferramentas utilizadas para gerenciamento dos projetos. A seguir, foi feita uma análise e descrição de um documento corporativo da instituição, o qual normatiza o processo de gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de software, descrevendo todas as atividades a serem realizadas pelo gerente do projeto. A quarta parte mostra como um projeto de TI foi conduzido, descrevendo algumas atividades realizadas através da evidenciação de documentos do projeto e apresentação de informações nas interfaces das ferramentas. O estudo de caso se encerra com um quadro comparativo entre os processos de gerenciamento de projetos identificados no Guia PMBOK e as atividades mapeadas no manual de gerenciamento de projetos elaborado e utilizado pela instituição.

Para preservar o caráter anônimo do estudo a empresa não foi identificada. Seguindo esse mesmo raciocínio, o documento corporativo não foi anexado neste estudo. As atividades não foram simplesmente transcritas do manual para este projeto; na verdade, o que consta aqui são as informações mais relevantes de cada atividade, proporcionando um melhor entendimento com textos mais objetivos. As informações das telas das ferramentas e documentos do projeto de TI estudado foram coletados da organização, mas foram editadas, de forma a impossibilitar a identificação da empresa.

Conforme o que já foi mencionado, este trabalho foi classificado metodologicamente nos seguintes itens:

- ◆ Natureza: Aplicada

Os estudos a serem realizados neste projeto visam a aplicação de conhecimentos para uma melhoria no desempenho de projetos de desenvolvimento de software em uma corporação.

- ◆ Abordagem: Qualitativa

A análise está sujeita às subjetividades relacionadas à capacidade de gerenciamento dos projetos de software realizados, bem como a análise de quais processos de gerenciamento realmente agregam valor à instituição estudada.

- ◆ Objetivo: Explanatório

Este projeto busca pelo entendimento da situação real dentro de uma empresa. O objetivo é identificar a forma como o gerenciamento de projetos é proposto pela comunidade científica, através de pesquisa bibliográfica, e como ele é realizado dentro da organização, com o estudo de projetos já realizados. Ao longo

do estudo, certamente novas descobertas serão feitas quanto ao processo existente, tanto negativas quanto positivas, e serão exploradas.

◆ Procedimentos técnicos: Pesquisa bibliográfica e Estudo de caso

Para se atingir o objetivo exploratório do estudo, serão feitas revisões bibliográficas para que se possam ser feitas análises em como é realizado o processo de desenvolvimento de software. A bibliografia será composta por guias e artigos publicados na área de gerenciamento de projetos e gestão e governança de serviços de TI. Será estudada a forma como foi realizado o gerenciamento de projetos de TI e como os processos de gerenciamento foram úteis para o andamento e sucesso dos projetos.

3. O GERENCIAMENTO DE PROJETOS PROPOSTO PELO PMI

As práticas de gerenciamento de projetos propostas pelo PMI são apresentadas no Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*). Segundo o documento, um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo (PMBOK, 2013). Conforme Jugend, Barbalho e Silva (2014) o Guia PMBOK foi amplamente reconhecido pela aplicabilidade de seus conceitos, seu valor e sua utilidade no âmbito do gerenciamento de projetos.

A característica temporária se restringe ao projeto. Isso significa que o mesmo possui uma delimitação de período, sendo que os seus efeitos (resultados produzidos) podem perdurar por um longo período. Por exemplo, o projeto de desenvolvimento de um automóvel pode durar meses, mas o carro, depois de produzido, pode durar décadas. O bom gerenciamento de um projeto contribui para que os seus objetivos sejam atingidos de maneira eficaz e eficiente. Quando se alcançam os seus objetivos, o projeto é encerrado. Mas o mesmo também pode ter o seu término determinado quando se chegar a conclusão de que os objetivos traçados não poderão ser atingidos ou se eles não se fizerem mais necessários. Assim, um projeto pode resultar em um novo produto, um novo serviço, uma melhoria em um processo de negócio, ou um resultado de um estudo que pode ser utilizado pela sociedade.

De acordo com o Guia PMBOK, gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas que se fazem necessárias para executar as atividades e tarefas determinadas, no intuito de atingir os objetos do projeto. Para organizar as práticas de gerenciamento, o Guia PMBOK classificou todas as áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, distribuindo-as e integrando-as nos cinco grupos de processo, formando um total de 47 processos agrupados logicamente. O Guia PMBOK utiliza o conceito de grupos de processo para agrupar o conjunto básico do que deve ser realizado para gerenciar um projeto e fornecer uma estrutura lógica de aplicação das melhores práticas (JUGEND, BARBALHO e SILVA, 2014). Os cinco grupos de processo são:

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

Os grupos de processos auxiliam a manter a conexão entre processos de diferentes áreas do conhecimento, facilitando a coordenação do projeto. As áreas de conhecimento, que podem estar presentes em mais de um grupo de processo, estão listadas a seguir:

- Gerenciamento de integração do projeto;
- Gerenciamento do escopo;
- Gerenciamento de tempo;

- Gerenciamento de custos;
- Gerenciamento da qualidade;
- Gerenciamento dos recursos humanos;
- Gerenciamento das comunicações;
- Gerenciamento dos riscos;
- Gerenciamento das aquisições;
- Gerenciamento das partes interessadas (*stakeholders*).

Como cada projeto tem características únicas, o gerenciamento das áreas de conhecimento tem diferentes enfoques em variados projetos. Alguns projetos têm maiores restrições quanto a prazos. Outros requerem maior enfoque nos requisitos de qualidade. Em outros casos, o projeto tem orçamento extremamente limitado. As áreas de conhecimento estão interligadas, sendo que, se alguma alteração for necessária em uma delas durante o projeto, provavelmente será necessário adequar pelo menos uma outra. Por exemplo, se algum membro da equipe tiver que ser removido do projeto por algum motivo e não houver reposição, o gerenciamento dos recursos humanos será afetado, necessitando realocação de tarefas. Neste caso, provavelmente ocorrerá alteração nos prazos do projeto, ou então nos custos referentes ao pagamento de hora extra, ou em ambos.

3.1 Gerenciando projetos, programas e portfólios

Os processos das áreas de conhecimento são utilizados para gerenciar um projeto, que tem um objetivo específico. Quando diferentes projetos têm um objetivo maior em comum, estes podem estar agrupados, formando um programa. Conforme o Guia PMBOK, os projetos dentro de um programa são relacionados entre si através do resultado comum ou da capacidade coletiva (PMBOK, 2013). Um exemplo de programa poderia ser o desenvolvimento da mobilidade em uma cidade. Teríamos um projeto de uma ponte, outro projeto para um aeroporto, e ainda um terceiro projeto para balsas utilizadas para atravessar um rio. O benefício resultante ao final do conjunto desses três projetos é maior que apenas a soma de cada um deles. Além disso, a solução de alguns problemas pode ser a mesma para os diferentes projetos, como a realocação de funcionários entre as três obras distintas, já que estão geograficamente próximas.

A formação de um portfólio tem um conceito ainda mais amplo do que o de um programa. Nesse caso, se faz necessária uma análise mais profunda com relação aos objetivos estratégicos da corporação. O gerenciamento de portfólio ocorre em empresas onde a gestão de projetos já possui um nível de maturidade mais avançado. Um conjunto de programas forma um portfólio, mas projetos podem estar vinculados diretamente a um portfólio, sem necessariamente estar abarcado por um programa. No caso do portfólio, os seus programas ou projetos não estão obrigatoriamente vinculados entre eles, nem existe a necessidade de ter interdependência. A filosofia é apenas centralizar o gerenciamento, priorizando o que estiver mais alinhado aos objetivos estratégicos da organização. Por exemplo, uma instituição bancária pode estar alterando o foco

dos seus esforços, reforçando o controle e acompanhamento das operações de créditos vigentes (devido a alta taxa de inadimplência), ao invés de investir na captação de novos negócios. Isso resultaria em diferentes programas e projetos dentre as diferentes linhas de crédito, formando um dos portfólios do Banco.

De maneira mais simples, um portfólio abrange um conjunto de programas, ou um conjunto de projetos. Um programa é composto por um conjunto de projetos. Então, vários projetos compõem um programa e vários programas compõem um portfólio. Um projeto pode estar ligado diretamente a um portfólio, sem estar contido em um programa.

Existem diferenças entre as formas com que um portfólio, um programa, ou um projeto, contribuem para que uma organização atinja suas metas estratégicas. De acordo com as estratégias organizacionais, o gerenciamento de portfólios identifica e seleciona os programas ou projetos a serem priorizados, com os recursos necessários. No âmbito de um programa, os possíveis benefícios resultantes dos seus projetos são analisados, bem como as suas interdependências. O “gerenciamento de um projeto é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades de um projeto para atender aos seus objetivos” (PMBOK, 2013). O escopo de um projeto é feito para atender seus objetivos específicos, que estão contidos nos objetivos de um programa ou portfólio.

Para ilustrar a diferença entre portfólio, programa e projeto, imaginemos que uma empresa de softwares possui um portfólio chamado “Aumento de produtividade”. Um dos programas, dentro deste portfólio, poderia ser a “Mecanização do desenvolvimento de aplicativos”. Os projetos pertencentes a este programa resultariam em ferramentas que deixariam o desenvolvimento de softwares padronizados e mais tempestivos. Os projetos seriam “1 – Mapeador de processos de negócio” (para facilitar a coleta de requisitos), “2 – Gerador automático de códigos” (para gerar automaticamente trechos de programas) e “3 – Automatizador de testes”. Os projetos 1, 2 e 3 contribuem para que o objetivo do programa, se alinhando à estratégia organizacional. Outro programa dentro do mesmo portfólio seria o “Melhoria de processos internos”. Dois dos projetos seriam “1 – Desburocratização de contratações” e “2 – Automatizador da folha de pagamentos”. Outros projetos poderiam estar contidos dentro do mesmo portfólio, sem responder a um programa. Na próxima página podemos observar uma figura ilustrando essa situação:

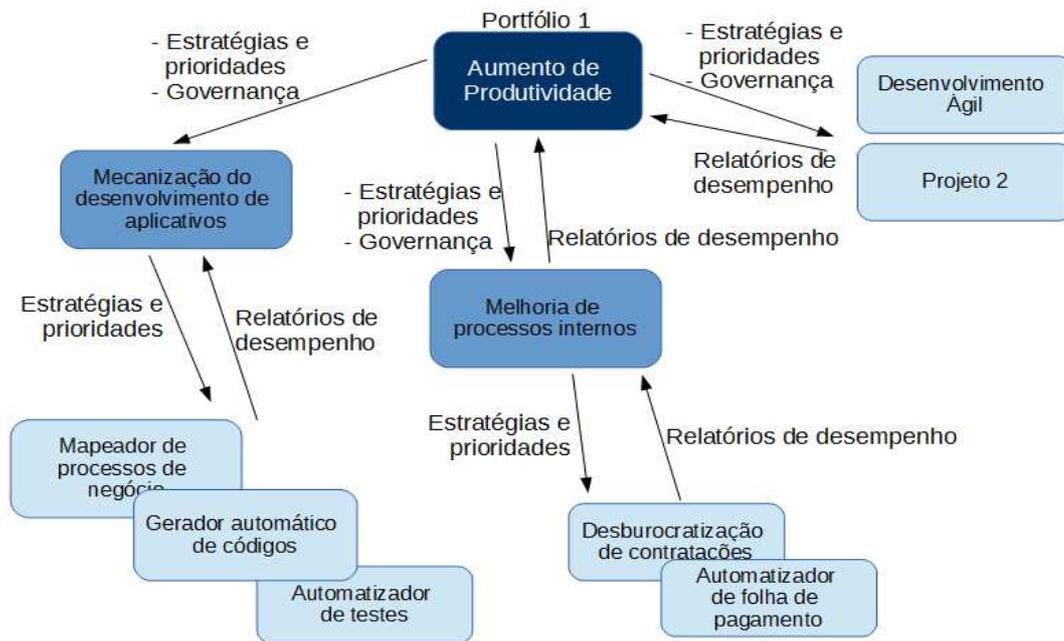


Figura 1: Exemplo de relação entre portfólio, programas e projetos

Na Figura (1) podemos observar os três níveis citados anteriormente e o fluxo de informações que transita entre eles. A figura apresenta projetos englobados em um mesmo programa, que por sua vez está contido em um portfólio. Mas projetos também podem estar ligados diretamente a um portfólio, sem estar vinculado a um programa.

3.2 O gerente de projetos

De acordo com o Guia PMBOK (2013), a responsabilidade do alcance dos objetivos propostos por um projeto é do gerente de projetos, pois é ele quem coordena as ações de gerenciamento. Bomfin, Nunes e Hastenreiter (2012) argumentam que o planejamento estratégico é definido pela alta gerência e cabe a cada gerente cumprir as metas estabelecidas. Kerzner (2010) corrobora essa informação dizendo que os projetos são frequentemente utilizados como meio de atingir o plano estratégico de uma organização. Apesar de o gerente de projetos poder estar se reportando a um gerente funcional, em muitos casos ele responde a um gerente de programas ou gerente de portfólios. Esse contato entre os gerentes de diferentes níveis hierárquicos serve para verificar se o projeto está alinhado com os objetivos estratégicos da empresa como um todo.

Além do uso de ferramentas e técnicas reconhecidas como boas práticas de gerenciamento de projetos, para que o projeto tenha um gerenciamento eficaz o gerente de projetos deve trabalhar em cima de três aspectos. São eles:

- Conhecimento: representa o quanto o gerente está a par das boas práticas sobre gerenciamento de projetos;
- Desempenho: trata da capacidade de aplicação prática do seu conhecimento de gerenciamento de projetos, nas diversas áreas de conhecimento e grupos de processo;
- Pessoal: é a postura que o gerente tem, sua liderança sobre a equipe na distribuição de tarefas, a capacidade de administrar conflitos e compreensão dos objetivos dos projetos.

Portanto, o gerente do projeto atua como o elo integrador entre os *stakeholders*, aplicando as técnicas de gerenciamento, identificando requisitos, premissas e restrições dos projetos. Para que essa integração entre as partes interessadas seja adequada o gerente de projetos deve trabalhar de maneira respeitosa, honesta e responsável. Algumas habilidades interpessoais do gerente de projetos, quando exercidas equilibradamente, contribuem para a harmonia da equipe executora e colaboração das demais partes interessadas, resultando no sucesso do projeto. As principais habilidades interpessoais do gerente de projetos, apresentadas no Guia PMBOK, são:

- Liderança;
- Construção de equipes;
- Motivação;
- Comunicação;
- Influência;
- Tomada de decisões;
- Consciência política e cultural;
- Negociação;
- Ganho de confiança;
- Gerenciamento de conflitos; e
- *Coaching*.

3.3 Ciclo de vida do projeto

O ciclo de vida de um projeto consiste nas fases do mesmo, que geralmente são sequenciais e que às vezes se sobrepõem, cujo nome e número são determinados pelas necessidades de gerenciamento e controle da(s) organização(ões) envolvida(s) no projeto, a natureza do projeto em si e sua área de aplicação (PMBOK, 2013). Ciclo de vida é uma ideia temporal sobre o trabalho a ser realizado em um projeto. O ciclo de vida do projeto pode ser entendido como uma representação de alto nível, a qual é muito utilizada para apresentá-lo à alta administração e outras partes interessadas do projeto. Todos os projetos têm início e fim definidos, sendo que o que acontece no seu transcorrer pode variar bastante de um projeto para outro. O projeto pode ter uma fase única ou pode conter várias fases. “A fase de um projeto é um conjunto de atividades relacionadas de

maneira lógica que culmina na conclusão de uma ou mais entregas” (PMBOK, 2013). A seguir as fases que compõem qualquer projeto:

- Início do projeto;
- Organização e preparação;
- Execução do trabalho do projeto;
- Encerramento do projeto.

Todo projeto precisa ser iniciado, organizado e preparado comumente por meio de um planejamento, executado e finalizado, conforme Jugend, Barbalho e Silva (2014). Para Vargas (2005), “as fases do ciclo de vida do projeto dependem, intimamente da natureza do projeto. Um projeto é desenvolvido a partir de uma ideia, progredindo para um plano, que por sua vez é executado e concluído”.

De acordo com a fase em que o projeto se encontra dentro desta estrutura genérica, os custos alocados, a influência dos *stakeholders*, os riscos e incertezas e o custo de mudanças se alteram. Os custos da alocação de recursos são baixos na fase de início do projeto e vai aumentando, até atingir seu nível máximo durante a execução do projeto. A partir e então, os custos alocados caem vertiginosamente quando o projeto caminha para a sua finalização. Com relação ao potencial de influência dos *stakeholders* sobre o projeto, os riscos e incertezas, esses são altos no início e perdem força até o final do projeto. Já o custo referente a alterações no escopo do projeto inicia baixo, pois os requisitos ainda estão sendo amadurecidos. Com o passar do tempo, os custos resultantes de alguma mudança vão aumentando e tem seu ápice na fase de encerramento do projeto. Essas características de impacto com relação ao tempo podem ser visualizadas na Fig. (2). Cabe ao gerente do projeto ficar atento a essas variáveis, procurando mapear todas as necessidades do cliente, convertendo nos requisitos do projeto, minimizando a possibilidade de alterações nas fases finais do projeto.

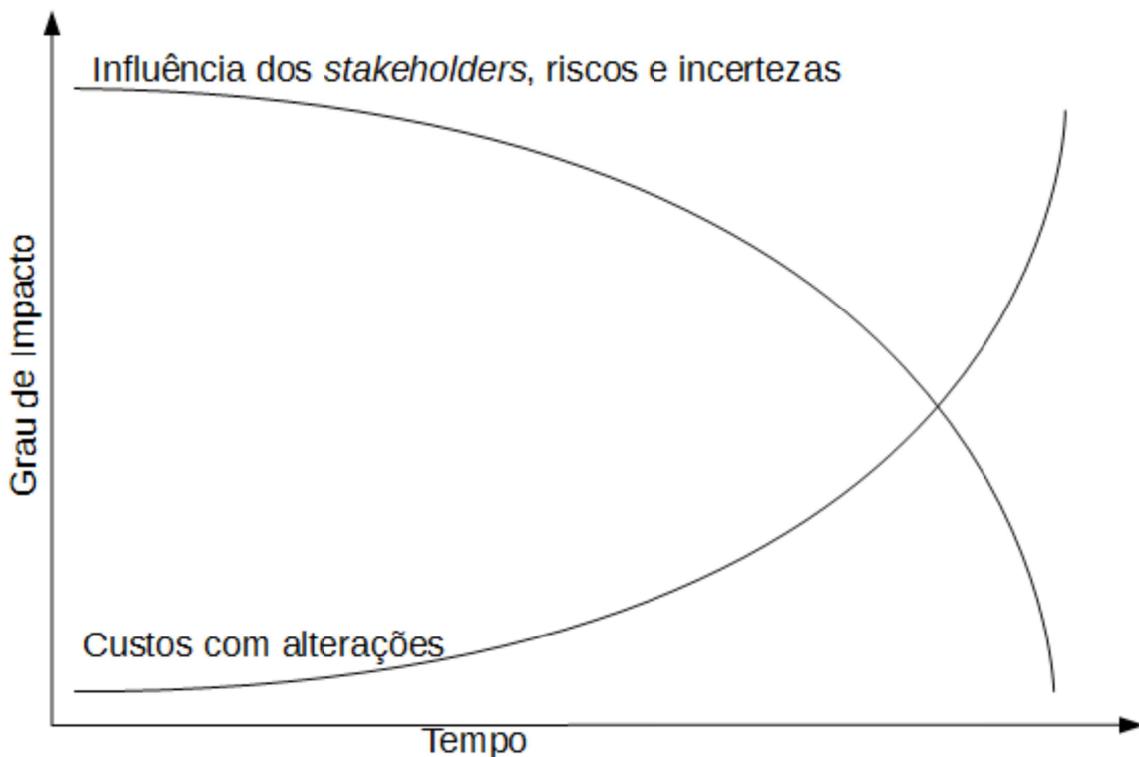


Figura 2: Impacto da variável com base no tempo transcorrido do projeto

3.4 Processos de gerenciamento de projetos

Processos são conjuntos de operações (atividades e tarefas), técnicas e ferramentas, aplicadas coordenadamente sobre as entradas, resultando nas saídas. No âmbito de gerenciamento de projetos, o Guia PMBOK reconhece 47 processos de diferentes áreas do conhecimento, alocados em cinco grupos de processos. Cabe ao gerente de projetos saber quais processos serão executados em cada projeto, pois logicamente não necessariamente todos os processos agregam valor em todos os tipos de projetos, no sentido de atingir os seus objetivos. O gerente também deve verificar qual nível de rigor é mais adequado em cada processo. “Os processos de gerenciamento do projeto estão vinculados por entradas e saídas específicas onde o resultado de um processo torna-se entrada de outro, mas não necessariamente no mesmo grupo de processos. Os grupos de processos não são fases do ciclo de vida do projeto (PMBOK, 2013)”.

A seguir temos a definição sucinta da 5ª edição do Guia PMBOK (2013) para cada um dos grupos de processos de gerenciamento de projetos, acompanhada de uma descrição de cada grupo:

- **Grupo de processos de iniciação:** São “os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase”. Neste momento é definido o gerente do projeto, que auxilia na confecção no termo de abertura do projeto (TAP). Neste documento, o escopo inicial do projeto é identificado e os recursos financeiros e de mão de obra são alocados. As partes interessadas devem ser mapeadas para que as suas expectativas sejam alinhadas com os objetivos do projeto. As premissas e restrições do projeto também são registradas no TAP. Um caso de negócio (*business case*) pode ser utilizado para contextualizar as necessidades do cliente para as partes interessadas do projeto. A abordagem desse grupo de processos deve ser feita de maneira a apresentar as informações iniciais em um nível macro, ou seja, em nível de organização, programa ou portfólio.
- **Grupo de processos de planejamento:** Processos realizados para “definir o escopo do projeto, refinar os objetivos e desenvolver o curso de ação necessário para alcançar os objetivos para os quais o projeto foi criado”. Este é o grupo que contém mais processos (24, de um total de 47) dentre os grupos de processo de gerenciamento de projetos, pois o sucesso de um projeto geralmente está associado a um bom planejamento. Ele é o único grupo que envolve processos de todas as dez áreas de conhecimentos apresentadas no Guia PMBOK. Através de diferentes técnicas de coleta de requisitos, é realizado detalhadamente o escopo total do projeto. As entregas são identificadas na estrutura analítica do projeto (EAP). O cronograma é feito a partir da definição, sequenciamento e estimativa da duração das atividades. É feita a estimativa dos custos, definem-se as métricas de qualidade, análise quantitativa e qualitativa dos riscos do projeto e planejamento das respostas aos riscos. Todos esses processos ajudam a confeccionar um dos principais artefatos do projeto, o plano de gerenciamento do projeto (PGP). Durante o ciclo de vida do projeto, novos requisitos podem surgir, equipes podem sofrer alteração na sua composição, novos riscos podem ser identificados e partes interessadas não mapeadas podem ser identificadas. Essa característica dinâmica do projeto

faz com que, muitas vezes, o planejamento tenha que ser revisto e atualizado. Essa abordagem iterativa neste grupo de processos é muito utilizada no gerenciamento de projetos e é conhecida por “planejamento por ondas sucessivas”. Para Jugend, Barbalho e Silva (2014) “uma vez que todo projeto é único, a regra é que os *templates*, padrões e procedimentos que a empresa comumente utiliza, via de regra, não sejam totalmente aderentes ao projeto que se está gerenciando em um dado momento. Além disso, o escopo, o prazo e o custo podem sofrer indefinições e alterações tais que impliquem em mudanças em todas as demais áreas do conhecimento”. Os principais artefatos resultantes deste grupo de processo são o plano de gerenciamento do projeto (PGP), estrutura analítica do projeto (EAP), cronograma, orçamento, métricas de qualidade e análise de riscos.

- **Grupo de processos de execução:** “Os processos realizados para executar o trabalho definido no PGP para satisfazer as especificações do projeto”. É a execução das tarefas de implementação resultando no atendimento dos requisitos do projeto. Para isso, o gerente do projeto deve mobilizar e desenvolver a equipe de projeto, fazendo com que os membros da equipe caminhem na direção de um objetivo comum. A garantia da qualidade é um importante processo realizado neste grupo. Durante a execução das atividades a equipe do projeto pode se deparar com a necessidade de se realizar tarefas não previstas e as que já foram previamente mapeadas podem ter sido subestimadas quanto a sua complexidade, requerendo atualizações no cronograma ou na alocação de mão de obra. Alguns riscos também podem aparecer durante a execução desses processos. Todas essas situações devem refletir no PGP e, muitas vezes, deve ser solicitada autorização a alçadas superiores quanto a alteração das linhas de base do projeto.
- **Grupo de processos de monitoramento e controle:** São os processos necessários para “acompanhar, revisar e regular o progresso e o desempenho do projeto, identificar todas as áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as mudanças correspondentes”. Este grupo de processos permeia todo o projeto e gera informações para a alta gerência quanto ao andamento do projeto. “O principal benefício deste grupo de processos é a medição e análise do desempenho do projeto a intervalos regulares, em ocorrências apropriadas ou em condições excepcionais, a fim de identificar as variações no plano de gerenciamento do projeto”.
- **Grupo de processos de encerramento:** Após a verificação do atendimento de todos os requisitos do projeto, são executados os processos de encerramento “para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, visando encerrar formalmente o projeto ou fase”.

O Quadro (1) contém todos os processos de gerenciamento de projetos, tornando possível observar o relacionamento entre os grupos de processos e as áreas de conhecimento:

Quadro 1: Grupos de processo de gerenciamento e áreas do conhecimento

Áreas de conhecimento	Grupos de processos				
	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
Integração	1.1. Desenvolver o TAP	1.2. Desenvolver o PGP	1.3. Orientar e gerenciar o trabalho do projeto	1.4. Monitorar e controlar o trabalho do projeto 1.5. Realizar o controle integrado de mudanças	1.6. Encerrar o projeto ou fase
Escopo		2.1. Planejar o gerenciamento do escopo 2.2. Coletar requisitos 2.3. Definir escopo 2.4. Criar EAP		2.5. Validar o escopo 2.6. Controlar o escopo	
Tempo		3.1. Planejar o gerenciamento do cronograma 3.2. Definir as atividades 3.3. Sequenciar atividades 3.4. Estimar os recursos das atividades 3.5. Estimar as durações das atividades 3.6. Desenvolver o cronograma		3.7. Controlar o cronograma	
Custos		4.1. Planejar o gerenciamento dos custos 4.2. Estimar custos 4.3. Determinar o orçamento		4.4. Controlar os custos	
Qualidade		5.1. Planejar o gerenciamento da qualidade	5.2. Realizar a garantia da qualidade	5.3. Controlar a qualidade	

Áreas de conhecimento	Grupos de processos				
	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
Recursos humanos		6.1. Planejar o gerenciamento dos recursos Humanos	6.2. Mobilizar a equipe do projeto 6.3. Desenvolver a equipe do projeto 6.4. Gerenciar a equipe do projeto		
Comunicações		7.1. Planejar o gerenciamento das Comunicações	7.2 Gerenciar as comunicações	7.3. Controlar as comunicações	
Riscos		8.1. Planejar o gerenciamento dos riscos 8.2. Identificar os riscos 8.3. Realizar a análise qualitativa dos riscos 8.4. Realizar a análise quantitativa dos riscos 8.5. Planejar as respostas aos riscos		8.6. Controlar os riscos	
Aquisições		9.1. Planejar o gerenciamento das aquisições	9.2. Conduzir as aquisições	9.3. Controlar as aquisições	9.4. Encerrar as aquisições
Partes interessadas	10.1. Identificar as partes interessadas	10.2. Planejar o gerenciamento das partes interessadas	10.3. Gerenciar o engajamento das partes interessadas	10.4. Controlar o engajamento das partes interessadas	

3.5 As áreas do conhecimento

O Guia PMBOK mapeou 10 áreas do conhecimento que, assim como os grupos de processos de gerenciamento de projetos, são agrupadores dos processos de gerenciamento. Essa forma de agrupamento, com os 47 processos distribuídos nas áreas de conhecimento e nos grupos de processos, pode ser verificada no Quadro (1). Cada área do conhecimento abrange atividades de um assunto específico em termos de gerenciamento de projetos. De acordo com Jugend, Barbalho e Silva (2014), uma área de conhecimento pode ser entendida como um agrupamento de práticas inter-relacionadas pelo conhecimento que lhe caracteriza sob um ponto de vista científico e prático. As áreas do conhecimento possuem suas entradas, ferramentas e técnicas utilizadas, e saídas. A seguir, uma breve descrição de cada uma das 10 áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos.

3.5.1 Gerenciamento da integração do projeto

Esta é a única área de conhecimento com processos em todos os cinco grupos de processo de gerenciamento de projetos, o que a torna uma das áreas mais importantes dentre as dez que constam no Guia PMBOK. O gerenciamento da integração é o elo principal entre todos os grupos de processos e as áreas de conhecimento. No contexto de gerenciamento de projetos, integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e ações integradoras que são essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão, a fim de gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas e atender aos requisitos (PMBOK, 2013). A natureza integrativa dos processos desta área de conhecimento fica muito perceptível na medida em que existem dependências entre os processos de diferentes áreas de um projeto.

Por exemplo, um projeto pode ter alguns requisitos de qualidade obrigatórios e restrições quanto a prazos. Uma alteração no escopo com inclusão de algum novo requisito provavelmente terá impacto no projeto e, neste caso, o gerente do projeto deverá gerenciar alocação de mão de obra, refletindo nos custos do projeto. Neste simples exemplo podemos observar a integração entre pelo menos cinco diferentes áreas do conhecimento.

O objetivo fundamental da área de integração é o balanceamento das demandas e restrições do projeto (JUGEND, BARBALHO e SILVA, 2014). Os principais artefatos produzidos pelo gerenciamento da integração do projeto são o Termo de Abertura do Projeto (TAP) e o Plano de Gerenciamento do Projeto (PGP), mas outros resultados também podem ser saídas desta área, como: dados de desempenho do trabalho, solicitações de mudança, atualização no PGP e nos ativos de processos organizacionais.

3.5.2 Gerenciamento do escopo do projeto

Os processos de gerenciamento do escopo são executados de forma a garantir que ao final do projeto todos os requisitos de um projeto foram atendidos. Atentar para o fato que deve ser realizado apenas o trabalho para atender os requisitos elicitados na definição do escopo. Caso contrário, a equipe do projeto pode estar executando tarefas além do esperado, impactando outras tarefas que são as que realmente agregam valor ao final do projeto. Bomfin, Nunes e Hastenreiter (2012) descrevem que para gerenciar o escopo, suas ferramentas e técnicas de suporte, são necessárias práticas que variam de acordo com a área de aplicação e normalmente são definidos como parte do ciclo de vida do projeto. Para que o gerente do projeto possa realizar o gerenciamento do escopo satisfatoriamente ele deve estar atento aos documentos que formam a linha de base do escopo do projeto que são a Especificação do escopo e a Estrutura Analítica do Projeto (EAP). Esta última contém todas as entregas que serão realizadas até o final do projeto.

3.5.3 Gerenciamento do tempo do projeto

O gerenciamento do tempo do projeto é a área de conhecimento que possui o maior número de processos; são 6 no total. O gerenciamento do tempo é feito para que o projeto seja concluído dentro dos prazos determinados. Com o auxílio do PGP, do TAP, dos fatores ambientais da empresa e dos ativos de processos organizacionais, o gerente do projeto elabora o plano de gerenciamento do cronograma, estabelecendo “as políticas, os procedimentos e a documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto (PMBOK, 2013)”.

Para desenvolver o cronograma, analisando o plano de gerenciamento do cronograma, deve-se definir, sequenciar, estimar os recursos e estimar as durações das atividades. No final temos a linha de base do cronograma do projeto que é utilizado para o controle do andamento das atividades do projeto. As formas mais comuns de se apresentar um cronograma é através do gráfico de Gantt ou em diagramas de rede, sendo que duas das técnicas mais utilizadas são o método do caminho crítico e o método da corrente crítica. Quando o projeto é muito complexo, o processo controlar o cronograma requer muito esforço do gerente do projeto, que deve se atentar para qualquer desvio da linha de base do cronograma e, caso necessário, solicitar autorização de mudanças na linha de base.

3.5.4 Gerenciamento dos custos do projeto

O gerenciamento dos custos do projeto inclui os processos envolvidos em planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado dentro do orçamento aprovado (PMBOK, 2013). Após a estimativa dos custos dos recursos necessários para realizar as atividades do projeto e da determinação do orçamento, começa-se a ser realizado

o processo de controlar os custos. Quanto mais preciso for o detalhamento dos requisitos do projeto, nos estágios iniciais do projeto, mais precisa será a determinação do orçamento, facilitando o processo de controle dos custos do projeto.

3.5.5 Gerenciamento da qualidade do projeto

Apesar de conter apenas três processos de gerenciamento, essa área do conhecimento é de suma importância para o sucesso do projeto. Gerenciar a qualidade do projeto significa que a organização executora deve realizar procedimentos e atividades para garantir que os requisitos do projeto, e do produto, sejam atendidos e que o projeto satisfaça as necessidades para o qual foi empreendido. O resultado do projeto, seja um produto ou serviço, deve possuir um grau de qualidade, em que as métricas de qualidade definidas para o projeto possibilitem a mensuração do funcionamento, que deve ser exato e preciso.

O gerenciamento da qualidade em um projeto envolve atividades de melhoria contínuas, inclusive muitas vezes resultam em atualizações nos ativos de processos organizacionais. Os processos desta área de conhecimento são: Planejar o gerenciamento da qualidade; Realizar a garantia da qualidade e; Realizar o controle da qualidade. O Guia PMBOK sugere que para se atender os requisitos de qualidade um projeto adote os padrões de qualidade da Organização Internacional para Padronização (*International Organization for Standardization – ISO*), a qual reconhece a importância dos seguintes fatores:

- Satisfação do cliente;
- Prevenção ao invés de inspeção;
- Melhoria contínua;
- Responsabilidade da gerência;
- Custo da qualidade.

3.5.6 Gerenciamento dos recursos humanos do projeto

Todo projeto é executado por pessoas, com suas competências, habilidades e disponibilização de horário de trabalho que podem ser diferentes entre elas. Para gerenciar os recursos humanos o gerente do projeto deve identificar quais são as habilidades necessárias, as responsabilidades, papéis e relações hierárquicas existentes na organização, criando um plano de gerenciamento de pessoal. Com isso, o gerente mobiliza, desenvolve e gerencia a equipe do projeto, viabilizando o atendimento dos objetivos do projeto.

Conforme Jugend, Barbalho e Silva (2014), a gestão de recursos humanos do projeto trata desse elemento crítico entre o plano e o resultado: pessoas que precisam estar e ser motivadas, que se relacionam e podem estar vivendo conflitos profissionais e/ou pessoais, que têm uma vida fora do trabalho que precisa ser considerada, que têm religiões, etnias, origem social, pontos de vista, capacidade de concentração e estilos de vidas diferentes, etc.

A equipe do projeto pode ter membros adicionados ou retirados. A diferença do nível de experiência dos membros que saem ou entram na equipe durante a execução do projeto podem alterar os riscos ou ter impacto no cronograma do projeto. Isso ocorre porque pessoas diferentes executam tarefas em velocidades diferentes. Então, o gerente deve estar sempre atento a essas variações da equipe no transcorrer do projeto.

3.5.7 Gerenciamento das comunicações do projeto

De acordo com o PMBOK (2013, p. 287), o gerenciamento das comunicações do projeto inclui os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam planejadas, coletadas, criadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas, gerenciadas, controladas, monitoradas e finalmente dispostas de maneira oportuna e apropriada. O fluxo de informações ocorre durante todo o projeto e ao executar esses processos, o gerente faz com que as equipes recebam as informações corretas sobre as suas atividades a fazer, bem como contribui para o gerenciamento das expectativas das partes interessadas, internas ou externas à organização.

Os três processos desta área de conhecimento são: Planejar o gerenciamento das comunicações; Gerenciar as comunicações e; Controlar as comunicações. Para realizá-los com eficácia e eficiência o gerente pode se valer de diferentes meios, sempre analisando qual o mais adequado para cada situação no projeto. A comunicação pode ser realizada na forma escrita (relatórios, minutas, *e-mails*), oral e não oral (linguagem corporal). As habilidades interpessoais do gerente contribui muito para que as comunicações ocorram de forma harmoniosa no projeto.

3.5.8 Gerenciamento dos riscos do projeto

Muitas incertezas circundam os projetos durante todo o seu ciclo de vida. A ocorrência de certos eventos podem trazer consequências positivas ou negativas para os objetivos do projeto, resultando em alterações nas linhas de base. O gerenciamento dos riscos do projeto consiste em identificar, analisar qualitativa e quantitativamente, planejar respostas e monitorar constantemente os riscos do projeto.

A identificação dos riscos pode ser realizada com análise dos custos e orçamento previstos, cronograma, requisitos de qualidade, recursos humanos disponíveis, linhas de base do escopo, fatores ambientais da empresa, restrições e premissas do projeto. As análises qualitativas e quantitativas consideram a categorização, probabilidade de ocorrência e impacto dos riscos, possibilitando a tomada de decisões, a fim de diminuir o grau de incerteza de um projeto. Após a análise dos riscos, é executado o processo de planejamento de resposta aos riscos, no sentido de prevenir, transferir, mitigar ou simplesmente aceitar os riscos negativos, e explorar os riscos positivos do projeto. Com o plano de gerenciamento de riscos, o gerente deve constantemente monitorar e controlar os riscos mapeados, de acordo com as respostas planejadas aos mesmos, e atentar para a ocorrência de outros riscos não identificados.

3.5.9 Gerenciamento das aquisições do projeto

Para a realização de um projeto, é muito comum que a equipe executora não tenha a competência necessária para a entrega de algum pacote de trabalho, ou que não disponha de mão de obra o suficiente. Neste caso faz-se necessário a terceirização que pode ser de um produto, serviço ou outro resultado que contribuirá para que os objetivos do projeto sejam atendidos.

Os processos de gerenciamento das aquisições do projeto envolvem atividades relacionadas à documentação das decisões de compra do projeto, identificação de potenciais fornecedores, seleção do fornecedor, elaboração dos contratos, controle e encerramento das aquisições. O contrato deve prever o que será entregue pelo fornecedor e qual será a compensação, geralmente monetária, por parte do contratante. Muitas vezes é necessário que se tenha um auxílio jurídico ou apoio de opinião técnica especializada para que os contratos sejam redigidos. Em determinadas situações pode ocorrer um compartilhamento de algum risco, previamente identificado, entre o comprador e o fornecedor. Nesses casos, o gerenciamento e também o risco podem ser compartilhados.

3.5.10 Gerenciamento das partes interessadas do projeto

Esta área do conhecimento é uma novidade na 5ª edição do Guia PMBOK, já que não era explicitada nas versões anteriores. O gerenciamento das partes interessadas do projeto inclui os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto, analisar as expectativas das partes interessadas e seu impacto no projeto, e desenvolver estratégias de gerenciamento apropriadas para o engajamento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto (PMBOK, 2013).

Como os *stakeholders* podem ter interesses conflitantes, eles podem influenciar o projeto de maneira positiva ou negativa. Cada parte interessada, que afeta ou é afetada pelo projeto, tem uma capacidade de influenciar o projeto. Para gerenciar os *stakeholders* o gerente do projeto deve estar atento às suas forças e expectativas. Os processos de gerenciamento das partes interessadas são: Identificar as partes interessadas; Planejar o gerenciamento das partes interessadas; Gerenciar o engajamento das partes interessadas; Controlar o engajamento das partes interessadas.

4. ESTUDO DE CASO

Com base no referencial teórico sobre gerenciamento de projetos proposto pelo PMBOK, a partir deste momento, será feita uma análise sobre a gestão dos projetos de TI da instituição bancária. O Banco tem seu processo de gerenciamento padronizado e a sua metodologia é descrita por completo no documento corporativo chamado de Manual Operacional de Gerenciamento de Programas e Projetos, o qual estamos aqui nos referindo apenas por Manual Operacional. Para que se tenha uma melhor compreensão dos processos de gerenciamento do Banco e do Manual Operacional, faz-se necessário uma breve descrição da estrutura da corporação, principalmente da diretoria de tecnologia (DITEC) e dos demandantes, que são sempre internos.

4.1 A estrutura organizacional e a gestão dos projetos

A empresa foco deste estudo está entre as maiores instituições financeiras do país. De uma maneira geral, a corporação é formada pela rede de agências, órgãos de apoio operacional, superintendências e diretorias. O Banco possui forte atuação no mercado varejista de pessoa física e agronegócio, mas também conta com pilares negociais em micro e grandes empresas, governo e judiciário.

As agências do Banco estão distribuídas por todo o território nacional (algumas no exterior), e são a interface principal de captação de negócios da instituição. Elas são responsáveis por abrir as contas dos clientes, vender produtos e serviços bancários e conduzir as operações de crédito. Dentre os órgãos de apoio temos as gerências regionais e os centros operacionais, que realizam os serviços de *back-office* para as agências. As superintendências do Banco são dependências que viabilizam os negócios por meio de resolução de problemas nas agências e atuação nas alçadas superiores de estabelecimento de limite e concessão de crédito. As diretorias são os órgão que estabelecem o plano de ação para a rede de agências, de modo que as conduza no caminho a atingir as metas estabelecidas na estratégia organizacional. A diretoria de tecnologia (DITEC) é a estrutura organizacional que, dentre outras atribuições, gerencia e executa os projetos de implementação de *softwares* a serem utilizados por toda a instituição.

As demandas atendidas pela DITEC são apresentadas por outras diretorias do Banco, caracterizando os clientes como internos. Essas outras diretorias identificam as necessidades negociais da rede de agências, de outros órgãos de apoio, de clientes externos ou de órgãos reguladores (BACEN) e verificam como a DITEC pode contribuir na forma de construção de ferramentas digitais. Após a identificação das necessidades, é elaborada uma proposta de abertura de projeto de TI (PAP-TI) e esses documentos são avaliados e elencados nas reuniões de apreciação de projetos do colegiado da DITEC. Após a reunião de apreciação, a DITEC entra em contato, passa as suas considerações para a diretoria demandante e esta elabora uma demanda formalizada, enviando-a para a DITEC, dando início à condução do projeto.

4.2 Ferramentas de apoio

Para que se atinja eficácia e eficiência na gestão dos projetos de TI do Banco é essencial a adoção de ferramentas de tecnologia. Com o uso das ferramentas os projetos podem ser digitalizados, armazenados, analisados e avaliados quanto ao seu alinhamento aos objetivos estratégicos da corporação. Além disso, as ferramentas contribuem para que o gerente do projeto tenha maior controle das necessidades, do andamento e dos processos de gerenciamento do projeto, potencializando a sua atuação.

De maneira geral, as ferramentas utilizadas na condução dos projetos no Banco são utilizadas para registrar, avaliar e selecionar os projetos, cadastrar as intervenções nos sistemas, possibilitar a alocação da equipe de projeto e equipes de implementação das funcionalidades, elaborar cronogramas, tornar a comunicação transparente e produzir e editar os documentos do projeto, como atas de reunião e elicitação de requisitos. As principais ferramentas utilizadas são:

- CA Clarity PPM;
- SSTI – Solicitação de Serviços de Tecnologia da Informação (ferramenta interna);
- MS Project;
- MS Word;
- E-mail corporativo.

As atividades descritas no Manual Operacional fazem referência às atividades das áreas de conhecimento do Guia PMBOK. O quadro a seguir mostra uma visão de quais ferramentas utilizadas pelo Banco dão suporte a cada uma das áreas do conhecimento:

Áreas de conhecimento do Guia PMBOK	Ferramentas de apoio
Gerenciamento da integração do projeto	Clarity, e-mail
Gerenciamento do escopo do projeto	Clarity, Word
Gerenciamento do tempo do projeto	Clarity, MS-Project
Gerenciamento dos custos do projeto	Clarity, SSTI
Gerenciamento da qualidade do projeto	Clarity
Gerenciamento dos recursos humanos do projeto	Clarity, SSTI
Gerenciamento das comunicações do projeto	Clarity, e-mail, Word
Gerenciamento dos riscos do projeto	Clarity, e-mail
Gerenciamento das aquisições do projeto	Clarity
Gerenciamento das partes interessadas do projeto	Clarity, e-mail

Quadro 2: Relação entre as áreas do conhecimento e as ferramentas utilizadas

O Quadro (2) mostra cada uma das áreas de conhecimento e qual(is) a(s) ferramenta(s) contribui(em) para a realização das atividades de gerenciamento de um projeto. O MS Project é uma ferramenta amplamente conhecida pelo mercado, utilizada principalmente para a elaboração de cronogramas de atividades e gráfico de Gantt. Já o MS Word é utilizado como processador de texto, permitindo a confecção de documentos necessários ao projeto. Como é possível observar no próprio nome das ferramentas, ambas são produzidas pela Microsoft. O e-mail corporativo permite o envio de correspondências, facilitando a comunicação entre as partes interessadas do projeto. O CA Clarity PPM e o SSTI são ferramentas para gerenciamento dos projetos e alocação de mão de obra, respectivamente. Essas duas ferramentas são descritas mais detalhadamente nas seções a seguir.

4.2.1 CA Clarity PPM

O CA Clarity Project and Portfolio Management¹ é uma solução tecnológica na forma de uma plataforma que permite a elaboração de projetos mais alinhados aos objetivos estratégicos da empresa, contribuindo para o atingimento das metas corporativas. O CA Clarity PPM possibilita que as necessidades dos clientes sejam bem administradas, facilitando a tomada de decisão no âmbito de portfólio de projetos. Também, ele agrega recursos de gerenciamento de projetos, fornecendo uma visão única e abrangente contribuindo para que o gerente do projeto tenha controle da qualidade das entregas, cronograma, escopo e orçamento. Esta ferramenta pode ser disponibilizada pelos modelos de entrega SaaS (*Software as a Service*, ou, em português, software como serviço), local (instalado nas máquinas) ou hospedado (rede internet ou intranet). O Banco adquiriu esta ferramenta em 2009, no modo hospedado (intranet), com o intuito de dar suporte ao gerenciamento dos projetos e gestão do portfólio de TI.

Nas questões relacionadas ao gerenciamento de portfólio, o CA Clarity PPM é utilizado para identificar e cadastrar as necessidades junto às áreas de negócio, transformar essas necessidades em ideias de negócio, avaliando-as e classificando-as em demandas expressas ou propostas de projetos. Após a abertura do projeto, dá-se início ao gerenciamento do mesmo, com o seu detalhamento e execução nas etapas de iniciação, planejamento, execução e encerramento. Esse fluxo, desde a elaboração da ideia negocial até o recebimento do projeto para a sua condução pode ser observada na figura da próxima página:

¹ Mais informações sobre a ferramenta estão disponíveis em <http://www.ca.com/br/products/ca-project-portfolio-management.html>

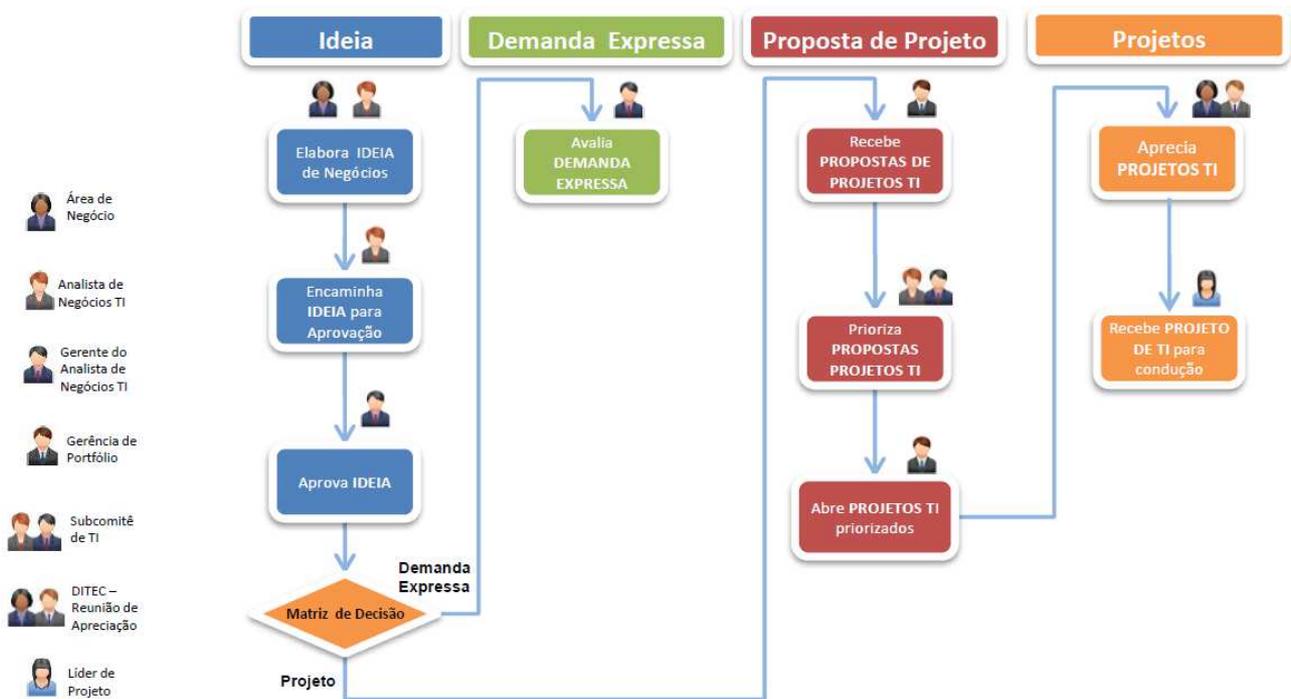


Figura 3: Da ideia ao projeto

Com relação às atividades de gerenciamento do projeto o CA Clarity PPM permite gerenciar vários processos. Alguns deles estão listados abaixo:

- Plano de comunicações;
- Custos;
- Declaração de escopo;
- Tratamento de exceções;
- Configurações necessárias do software;
- Lições aprendidas;
- Planejamento;
- Riscos;
- Indicadores de desempenho;
- Faseamento;
- Armazenamento de documentos do projeto;
- Outras atividades inerentes a atuação do gerente do projeto.

A seguir uma imagem ilustrativa da interface principal da ferramenta:

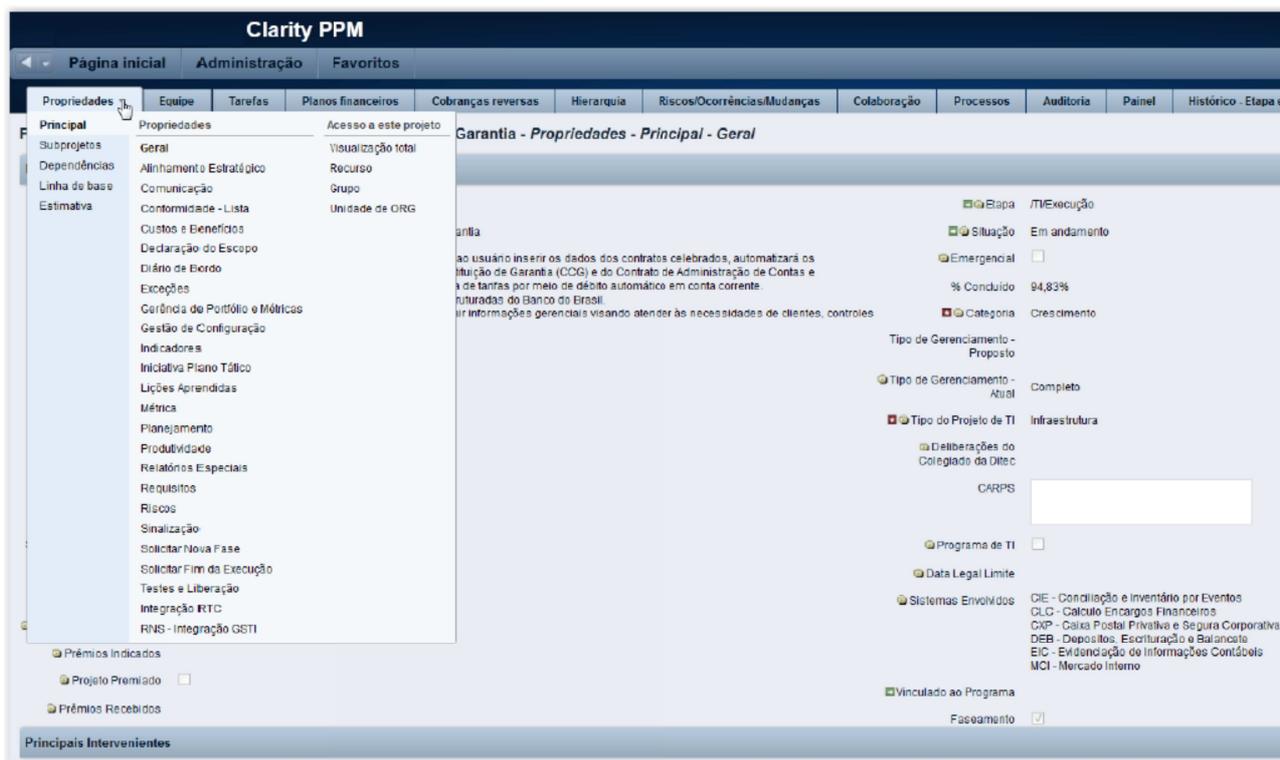


Figura 4: Abas, menus e submenus do projeto no Clarity

A Figura (4) apresenta como as abas estão dispostas nas ferramentas, com menus e submenus. Na aba Propriedades, menu Principal, podemos ver vários submenus que possibilitam as práticas de gerenciamento do projeto. A matriz de comunicação pode ser elaborada na aba Propriedades, menu Principal, submenu Comunicação. Na mesma aba e menu, podemos observar vários outros importantes submenus, como por exemplo: Custos e Benefícios, para composição e verificação da planilha de custos e os benefícios do projeto; Declaração do Escopo, possibilitando a documentação dos requisitos funcionais e não funcionais do software; Exceções, para tratar as possíveis exceções que o projeto e/ou software devem abordar; Gestão de Configuração, para os itens de configuração do software, como arquitetura, modelo de dados e infraestrutura; Lições Aprendidas, para auxílio na gestão do conhecimento; Planejamento, com os planos do projeto; Riscos, para elaboração da matriz de risco e controle dos mesmos. A segunda aba, Equipe, permite catalogar os membros da equipe executora do projeto com seus papéis e responsabilidades, bem como verificação dos gerentes funcionais e executivos, os quais devem ser consultados no caso de ocorrências do projeto que solicitam alçadas superiores. Outro importante item da ferramenta é a aba Colaboração, onde são armazenados diversos documentos do projeto, como e-mails em formato .pdf e atas de reunião.

4.2.2 Solicitação de Serviços de Tecnologia da Informação – SSTI

O gerenciamento dos recursos humanos é muito importante na condução de um projeto. O gerente de um projeto deve ter acesso à informações que lhe possibilite saber como está distribuída a equipe executora durante a execução dos projetos. O SSTI é uma ferramenta que opera na rede intranet do Banco e, além de possibilitar o cadastramento das demandas de intervenção de TI, apresenta uma interface para que os funcionários se aloquem nas tarefas do projeto. O SSTI funciona com três níveis hierárquicos de trabalho: demanda; ação; e tarefa. Então, uma demanda pode conter várias ações, e uma ação pode conter diversas tarefas.

Quando uma demanda é cadastrada no SSTI é gerado um número para esta demanda e, ao mesmo tempo, é aberta uma ação principal. A ação principal é utilizada pelo gerente do projeto para que o mesmo cadastre as tarefas relacionadas ao gerenciamento do projeto. Para que as equipes intervenientes sejam acionadas, são abertas ações secundárias dentro da mesma demanda da ação principal. As ações secundárias são endereçadas para as equipes de requisitos, infraestrutura, implementação (codificação), testes funcionais e não funcionais, qualidade, aquisições e fornecimento. A ação principal (gerente do projeto) só pode ser homologada e encerrada após a conclusão de todos os trabalhos do projeto, ou seja, somente após a conclusão de todas as ações secundárias.

O Clarity é a ferramenta mais utilizada pelo gerente do projeto, pois nela estão todas as informações e todos os documentos do projeto. No entanto, como os projetos possuem diversas frentes de trabalho, muitas equipes executoras são envolvidas. Então, para que as atividades das equipes de requisitos, modelagem, implementação e testes estejam mais objetivas, as ações secundárias são abertas no SSTI e endereçadas para as equipes. Em cada uma destas ações, apenas as informações e documentos necessários para aquela equipe são postados. Desta maneira, as equipes ficam mais focadas no seu trabalho, deixando para o gerente do projeto as atividades de integração entre as diferentes áreas. Como os funcionários alocam suas previsões e horas trabalhadas no SSTI, esta ferramenta alimenta o Clarity com estas informações, permitindo o acompanhamento da linha de base de custos, que tem, na maioria das vezes, a mão de obra como único item a ser contabilizado. Então, o Clarity é utilizado pelo gerente do projeto para um acompanhamento mais abrangente do projeto, ao passo que o SSTI serve basicamente para gerenciamento dos recursos humanos.

4.3 O Manual Operacional do Banco

O Manual Operacional de Gerenciamento de Programas e Projetos de TI do Banco é um documento corporativo da instituição, o qual consolida as atribuições operacionais do gerente de um projeto, com o objetivo de padronizar sua atuação para que o gerenciamento coordenado dos programas e projetos de TI favoreça a execução das estratégias do Banco. No manual, o ator que desempenha as atividades do gerente do projeto (papel descrito no Guia PMBOK) é denominado de analista de projeto. Logo, o Manual

Operacional é utilizado pelos analistas de projetos para que suas responsabilidades e atuações fiquem bem definidas, contribuindo para o sucesso dos projetos que estão conduzindo. Outro papel importante no manual é o que ele denomina de gerente de projetos. Este último auxilia o analista de projeto em algumas atividades, principalmente quando é necessário acionar alçadas superiores. Assim, o projeto é gerenciado pelo analista de projeto, enquanto que o gerente de projetos apenas fornece suporte ao analista em algumas atividades.

Com o passar dos anos o processo de gerenciamento de projetos do Banco foi amadurecendo e o Manual Operacional passou por várias transformações. A versão atual do documento é a 3.2, lançada no dia 23 de setembro de 2016 pela gerência responsável pela governança do portfólio de projetos de TI. Esta versão traz apenas a visão de gerenciamento de projetos e programas, deixando as questões de alto nível para a gestão de portfólio e governança de TI, com outra documentação corporativa.

4.3.1 A estrutura do manual

Após algumas disposições gerais e breve descrição do ciclo de vida de um programa ou projeto de TI, o Manual Operacional descreve todos os processos de gerenciamento dos projetos e programas do Banco. Conforme mencionado nos objetivos deste projeto de graduação, neste estudo iremos nos ater às questões relacionadas ao gerenciamento de projetos. Portanto, a seção do manual que trata dos processos de gerenciamento de programas se enquadra como não escopo deste estudo e não será abordada.

De acordo com a sua complexidade e nível de risco, o projeto tem seu modo de gerenciamento classificado como completo ou simplificado. No período pré-projeto de uma demanda do banco, variáveis são analisadas e o projeto é enquadrado em Projeto Tipo B, aceitando gerenciamento simplificado, ou Projeto Tipo A, requerendo os processos de gerenciamento completo. A métrica utilizada para enquadramento de um projeto no tipo A ou B envolve o levantamento da quantidade e complexidade dos sistemas intervenientes envolvidos no projeto, as tecnologias relacionadas a linguagem de programação (Cobol, JCL, Java, JavaScript, etc) e a forma de integração entre elas, tamanho e complexidade da intervenção, riscos financeiro e operacional para o Banco, necessidade de aquisição, dentre outras.

Nos processos de gerenciamento, estão distribuídas todas as 59 atividades mapeadas a serem realizadas na condução dos projetos, com os seus respectivos detalhamentos. As informações apresentadas de uma atividade descrevem o seu objetivo, quem é o responsável (papéis), a pré-condição de realização, quais são as entradas, as ferramentas, as instruções para realização, saídas e o controle da atividade. Este último campo da descrição da atividade no Manual Operacional, o controle da atividade, é a referência utilizada a um ou mais processos de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK. Quando a informação não se aplicar ou for inexistente para algum campo, o mesmo será preenchido com “N/A”. Cada uma dessas atividades, pode ser exclusivamente para aplicação em projetos tipo A (gerenciamento completo), projetos tipo B (gerenciamento simplificado) ou serve para ambos. A maioria das atividades são de utilização em ambos os tipos de projeto, mas algumas delas são realizadas de maneiras distintas para um projeto de gerenciamento completo ou

simplificado. As que forem específicas para o gerenciamento completo, ou para o simplificado, serão explicitamente identificadas. Do contrário, quando for de ambos os tipos de projeto, essa informação será omitida.

O Guia PMBOK faz uma distinção clara entre os estágios do projeto, tratando o ciclo de vida do mesmo, e os grupos de processos. Já o Manual Operacional aborda os processos de gerenciamento de uma maneira mais temporal. Assim, quatro dos grupos de processos são traduzidos como etapas e um deles mantém a ideia de agrupamento de atividades, independente do momento em que são realizadas. Então, no manual, para o gerenciamento de um projeto no Banco, os processos são chamados de atividades, que estão distribuídas nas seguintes etapas/grupamento:

- Etapa de Iniciação;
- Etapa de Planejamento;
- Etapa de Execução;
- Monitoramento e Controle;
- Etapa de Encerramento.

Na próxima página podemos observar uma visão global no Manual Operacional, com todas as 59 atividades distribuídas nos cinco itens que acabamos de mencionar.

Monitoramento e Controle do Projeto	Etapa de Iniciação	4.3.6.1 Monitorar o cronograma (Gerenciamento Simplificado)	4.3.3.1 Solicitar cadastramento da ação principal	4.3.3.2 Cadastrar a ação principal	4.3.3.3 Planejar o gerenciamento do projeto	4.3.3.4 Analisar as informações	4.3.3.5 Realizar reunião de equalização interna
	Etapa de Planejamento	4.3.6.2 Monitorar o cronograma (Gerenciamento Completo)	4.3.4.1 Planejar a duração da etapa de planejamento	4.3.4.2 Autorizar a formalização do cronogr. etapa de planejamento	4.3.4.3 Participar do detalhamento dos requisitos de software	4.3.4.4 Acompanhar o detalhamento dos requisitos do projeto	4.3.4.5 Tratar exceções
	Etapa de Execução	4.3.6.3 Realizar as reuniões de pontos de controle	4.3.4.6 Acompanhar o detalhamento e avaliação do RNS	4.3.4.7 Definir pacotes de entrega e estrutura de fases	4.3.4.8 Elaborar o cronograma de atividades	4.3.4.9 Atualizar a equipe do projeto	4.3.4.10 Acionar as equipes intervenientes identificadas
	Etapa de Encerramento	4.3.6.4 Monitorar os riscos, pendências e problemas	4.3.4.11 Elaborar a matriz de comunicação	4.3.4.12 Elaborar o plano de configuração	4.3.4.13 Planejar a gestão das aquisições	4.3.4.14 Elaborar a matriz de riscos	4.3.4.15 Planejar as ações de resposta aos riscos
		4.3.6.5 Analisar a sinalização do projeto	4.3.4.16 Validar o plano do projeto	4.3.4.17 Submeter plano do projeto à análise de qualidade	4.3.4.18 Solicitar manifestação de concordância ao plano do projeto (gerenciamento simplificado)	4.3.4.19 Solicitar manifestação de concordância ao plano do projeto (gerenciamento completo)	4.3.4.20 Autorizar o término da etapa de planejamento
		4.3.6.6 Autorizar a sinalização	4.3.5.1 Verificar a criação de RDM	4.3.5.2 Criar RLI	4.3.5.3 Orientar e gerenciar a etapa de execução	4.3.5.4 Acompanhar a demanda SSTI do projeto	4.3.5.5 Verificar a integridade do escopo
		4.3.6.7 Registrar o andamento no diário de bordo	4.3.5.6 Atualizar o plano de configuração	4.3.5.7 Registrar solicitação de abertura de nova fase	4.3.5.8 Solicitar o fim da etapa de execução	4.3.5.9 Autorizar o fim da etapa de execução	
		4.3.6.8 Elaborar os relatórios de acompanhamento e controle	4.3.7.1 Formalizar o encerramento (Gerenciamento Simplificado)	4.3.7.2 Formalizar o encerramento (Gerenciamento Completo)	4.3.7.3 Realizar os procedimentos finais para encerramento	4.3.7.4 Solicitar o encerramento	4.3.7.5 Autorizar o encerramento
		4.3.6.9 Identificar impacto e alçada de aprovação da mudança					
		4.3.6.10 Realizar DAP do tipo ajuste de cronograma sem alteração de data fim					
		4.3.6.11 Realizar DAP de faseamento					
		4.3.6.12 Realizar DAP do tipo escopo e/ou prazo acima de 25%					
		4.3.6.13 Realizar DAP do tipo prazo até 25%					
		4.3.6.14 Realizar DAP do tipo cancelam. ou suspensão ou retoma					
		4.3.6.15 Solicitar autorização de continuidade do DAP					
		4.3.6.16 Autorizar a continuidade do DAP					
		4.3.6.17 Solicitar aprovação aos intervenientes					
		4.3.6.18 Realizar as mudanças autorizadas					
		4.3.6.19 Autorizar o encerramento do DAP					

Quadro 3: Atividades de gerenciamento de projetos distribuídas no Manual Operacional

Todas as atividades descritas no manual estão condensadas no Quadro (3) acima, dando uma ideia da dimensão dos processos de gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de software da instituição. O grupo de processos de planejamento concentra a maior quantidade de processos no Guia PMBOK. Isso se reflete no Manual Operacional, já que são 20 as atividades na etapa de planejamento. Um fator que chama atenção é a grande quantidade de atividades de monitoramento e controle de projeto que constam no manual. São 19 no total, sendo que as 8 primeiras podem ser realizadas durante todo o ciclo de vida do projeto e as 11 restantes, relacionadas a alterações no projeto, podem ser executadas apenas nas etapas de planejamento e/ou execução.

4.3.2 O ciclo de vida de um projeto de TI no Clarity

A estrutura genérica adotada no Banco para o ciclo de vida dos projetos de TI é formada pelas etapas de Iniciação, Planejamento, Execução e Encerramento. No Clarity esta informação está armazenada no campo Etapa, localizado no submenu Geral, seção Dados Básicos do objeto projeto. As etapas do ciclo de vida do projeto têm seus andamentos registrados no campo Situação. Esses dois campos (Etapa e Situação) podem ser visualizados na figura (4), no lado direito da tela. Um importante objeto presente no Clarity é a Solicitação de Mudança, utilizada para controlar as alterações críticas nos projetos. Esta atividade pode ser realizada acessando a aba Riscos/Ocorrências/Mudanças. A Figura (5) apresenta as etapas e situações que um projeto pode assumir:

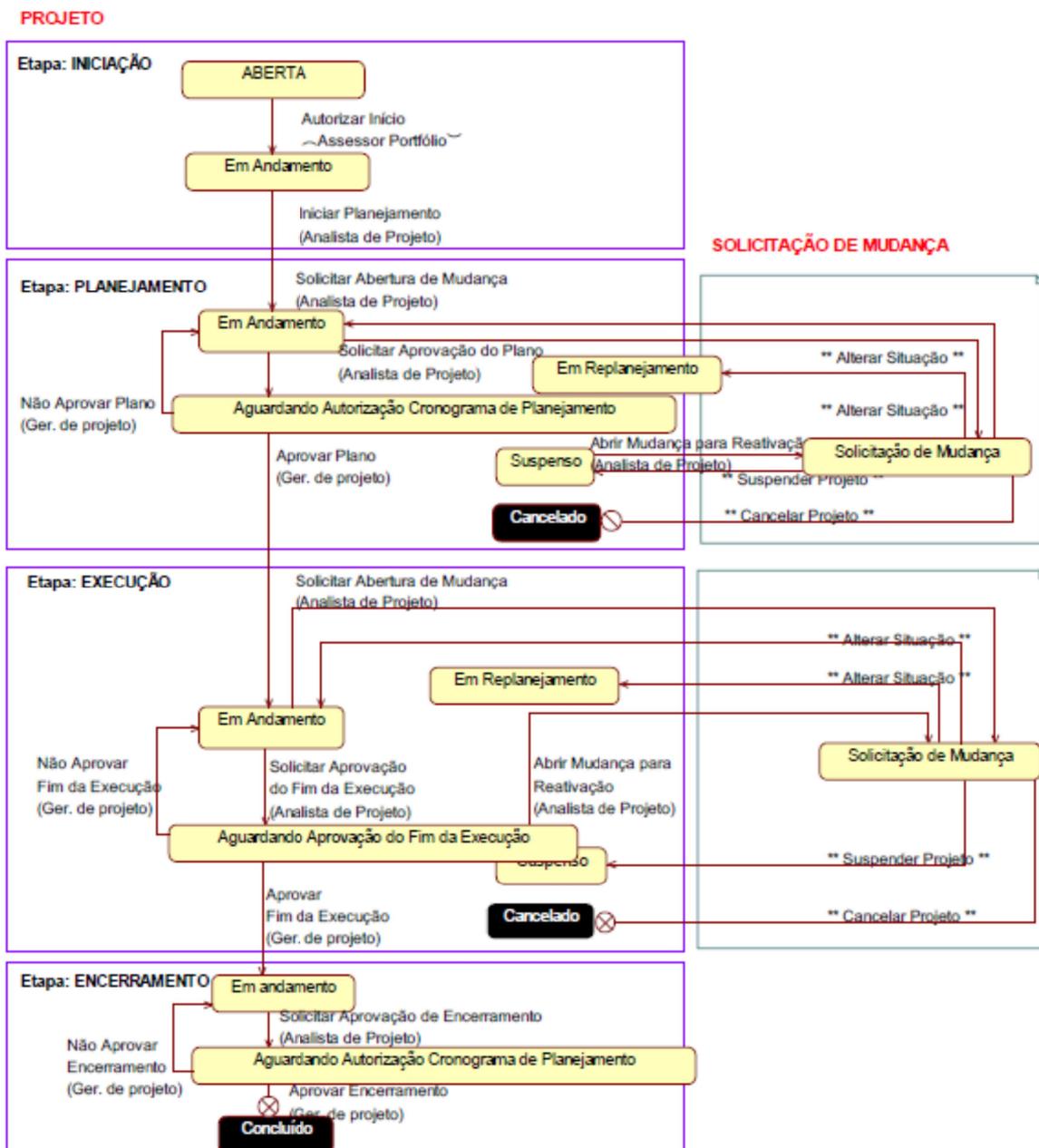


Figura 5: Estrutura genérica do ciclo de vida de um projeto

Após a reunião de apreciação de projetos do colegiado da DITEC o projeto tem seu início com a abertura da demanda e ação principal. Na fase de iniciação, o escopo é definido em alto nível e as equipes executoras são acionadas para a reunião de *kickoff*. Com o fim da etapa de iniciação, temos início da etapa de planejamento do projeto na situação “Em Andamento”. Quando o analista do projeto termina o plano do projeto, é solicitada a sua aprovação ao gerente de projetos e a etapa fica na situação “Aguardando Autorização Cronograma de Planejamento”. Se a avaliação for positiva, o plano é aprovado, terminando a etapa de planejamento, e começa a etapa de execução, que fica na situação “Em Andamento”. Se o gerente de projetos não aprovar o plano realizado pelo analista o projeto continua na etapa de planejamento, situação “Em Andamento”. Se o analista de projeto tiver que efetuar apenas pequenas correções no plano, o mesmo é atualizado e enviado novamente para a aprovação do gerente de projetos. Caso haja necessidade de grandes alterações como escopo ou prazo, a etapa entra na situação “Solicitação de Mudança”. Nesse momento o projeto é reavaliado, podendo o mesmo ser cancelado, suspenso ou apenas replanejado e seguir para a etapa de execução. Quando tudo ocorre de acordo com o planejado no projeto, a etapa de execução tem o seu fim aprovado e o projeto caminha para o seu encerramento. Do contrário, a etapa de execução pode voltar para a situação “Em Andamento”, podendo ir para a situação “Solicitação de Mudança. Assim como na etapa de planejamento, nesta situação da etapa de execução o projeto é reavaliado, podendo ser cancelado, suspenso, ou seguir para a sua conclusão e chegar na etapa de encerramento. Com a validação da implantação dos requisitos do projeto, o mesmo é concluído.

4.3.3 Atividades da etapa de iniciação

A seguir serão apresentadas as 6 atividades realizadas no início do ciclo de vida do projeto, ou seja, na etapa de iniciação. A única referência ao Guia PMBOK nas atividades desta etapa relaciona o processo Identificar as partes interessadas.

4.3.3.1 Solicitar o cadastramento da ação principal

- Descrição: Solicitar ao gerente de projetos o cadastramento da ação principal para o projeto, após o recebimento de comunicado com indicação como analista de projeto.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Projeto apreciado na Reunião de Apreciação
- Entrada (insumos): Comunicado de indicação do analista de projeto
- Ferramentas: N/A
- Saída: Solicitação de cadastramento de ação principal
- Controles: N/A

4.3.3.2 Cadastrar a ação principal

- Descrição: Cadastrar a ação principal do projeto com o tipo “010 – Gerência de projetos”, com o título no formato “PNNNN – Gerenciamento do Projeto”, onde NNNN é o número do projeto.
- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: Projeto apreciado na Reunião de Apreciação
- Entrada (insumos): Solicitação de cadastramento de ação principal
- Ferramentas: SSTI
- Saída: Ação principal cadastrada
- Controles: N/A

4.3.3.3 Planejar o gerenciamento do projeto

- Descrição: Cadastrar a tarefa “PNNNN – Acompanhamento do projeto” no SSTI e planejar as horas de gerenciamento do projeto, incluindo a previsão de horas por dia, data de início e término do projeto. Na aba Colaboração do Clarity, criar as pastas Iniciação, Planejamento, Execução e Encerramento, para armazenar os documentos do projeto referentes a estas etapas. O e-mail com a autorização de início do projeto e indicação do analista de projeto deve ser salvo em formato .pdf na pasta Iniciação.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Ação principal cadastrada
- Entrada (insumos): PAP-TI
- Ferramentas: SSTI e Clarity
- Saída: Ação planejada e pastas criadas na aba colaboração
- Controles: N/A

4.3.3.4 Analisar as informações

- Descrição: Verificar as informações do projeto, principalmente as relacionadas a escopo, tempo e intervenientes. Definir os participantes das reuniões de equalização interna e *kickoff*, a partir da PAP-TI, identificando o Analista de negócios, o Representante de negócio, o Responsável técnico e os coordenadores de testes e liberações. Adicionar esses membros da equipe do projeto no Clarity, aba “Equipe” e, caso necessário, adicione os demais intervenientes na subpasta Participantes.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): PAP-TI

- Ferramentas: Clarity
- Saída: Equipe de projeto e demais intervenientes identificados
- Controles: PMBOK: 13.1 – Identificar as partes interessadas

4.3.3.5 Realizar reunião de equalização interna (gerenciamento completo)

- Descrição: Realizar a reunião de equalização interna com os funcionários da Vitec (Vice-presidência de Tecnologia) antes da Reunião de *kickoff*, com o objetivo de: Viabilizar o primeiro contato entre os diversos intervenientes internos; Equalizar entendimentos a respeito de expectativas, papéis e atribuições esperados; Esclarecer assuntos que devam preferencialmente ser tratados no âmbito da Vitec, a fim de evitar discussões ou exposições desnecessárias perante à Unidade Estratégica. Através do e-mail corporativo, convocar o Analista de negócios, Analista de requisitos, Responsável técnico e os Coordenadores de teste e de liberação. Após a reunião, anexar a ata no Clarity, aba Colaboração, pasta Iniciação.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Equipe de projeto e demais intervenientes identificados. Existência de aspectos do projeto que necessitam de alinhamentos internos à Vitec, previamente ao envolvimento das áreas de negócio.
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: N/A
- Saída: Equalização de assuntos no âmbito da Vitec
- Controles: N/A

4.3.3.6 Realizar reunião de *kickoff*

- Descrição: Conduzir a Reunião de *kickoff*, com o objetivo de: apresentar os membros da equipe; discutir os papéis e responsabilidades dos envolvidos; alinhar expectativas dos interessados; discutir informações registradas na PAP-TI; identificar riscos e restrições a serem observados; combinar a agenda de trabalho para as próximas tarefas. Enviar e-mail convocando o Representante do negócio, Analista de negócios, Analista de requisitos, Responsável técnico, Coordenadores de teste e de liberação e demais partes interessadas do projeto. Iniciar a reunião pela apresentação dos intervenientes, do projeto (linhas gerais, objetivos, exigências e restrições) dos papéis e responsabilidades. Após, fazer a explanação do escopo do projeto, frisando a importância das delimitações do escopo e não-escopo, indicando a abordagem de faseamento do projeto ou condução com fase única. Apresentar as premissas e restrições, avaliação de impacto e riscos do projeto. Discutir sobre a importância da comunicação contínua, a forma de comunicação e registro do

andamento e alocação de tarefas, com o intuito de gerar relatórios de prestação de contas. No que tange aos requisitos, esclarecer o papel e as responsabilidades dos analistas de negócio, de requisitos e o responsável técnico, enfatizando que os requisitos representam “O QUE” será feito e não “COMO”. Com relação aos testes, deve ser pautada a importância do trabalho da equipe de testes para a qualidade do produto final. O último assunto a ser tratado é a priorização e alocação de recursos, confirmando a disponibilidade dos participantes, inclusive verificando ausências programadas (férias). Por fim, informar que a Ata de Reunião será enviada no dia seguinte para validação dos participantes.

- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Equipe de projeto e demais intervenientes identificados
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Reunião inicial realizada
- Controles: N/A

4.3.4 Atividades da etapa de planejamento

O Manual Operacional descreve 20 atividades para a etapa de planejamento. Deste total, 4 atividades são aplicadas apenas nos projetos tipo A (gerenciamento completo) e duas são realizadas apenas nos projetos tipo B (gerenciamento simplificado). As outras 14 atividades são desenvolvidas nos dois tipos de projeto. Diferentemente das atividades da etapa de iniciação, na etapa de planejamento são 15 as atividades que abordam o Guia PMBOK como base para os seus conceitos.

4.3.4.1 Planejar a duração da etapa de planejamento

- Descrição: Definir o cronograma da etapa de planejamento fazendo a previsão de duração das atividades da etapa de planejamento e consolidando o cronograma em conjunto da equipe de projeto. Solicitar, via e-mail corporativo, a aprovação do cronograma da etapa de Planejamento pelo Gerente de Divisão do Projeto, caso o modelo de gerenciamento seja o Simplificado, ou pelo Gerente Executivo Patrocinador de TI, caso seja o modelo de gerenciamento Completo. Salvar o cronograma da etapa de planejamento e o e-mail de aprovação em formato .pdf no Clarity.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Reunião de *kickoff* realizada
- Entrada (insumos): Ata de reunião de *kickoff*
- Ferramentas: Clarity e MS Project
- Saída: Cronograma do planejamento aprovado
- Controles: N/A

4.3.4.2 Autorizar a formalização do cronograma da etapa de planejamento

- Descrição: Autorizar a formalização do cronograma do planejamento no Clarity, Página Inicial, portlet Mensagem Usuário, o item de ação “PNNNN – Aprov. Prazo de Planejamento”, onde NNNN é o número do projeto.
- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): Cronograma do planejamento aprovado
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Linha de base do planejamento criada no Clarity
- Controles: N/A

4.3.4.3 Participar do detalhamento dos requisitos de software (gerenciamento completo)

- Descrição: Comunicar ao Responsável Técnico, ao Representante de Negócio e às demais partes interessadas do projeto o cronograma da fase de detalhamento de requisitos fornecido pelo Analista de Requisitos. Registrar a data de início da fase de detalhamento dos requisitos no Clarity, aba Propriedades. Participar das reuniões de requisitos sempre que a participação do analista de projeto for necessária para a compreensão do escopo do projeto ou quando o Analista de Requisitos solicitar. A elaboração da descrição dos requisitos de negócio do projeto deve ser coordenada pelo Analista de Requisitos, com a participação do Analista de Projeto, do Representante do Negócio e do Responsável Técnico. Preencher a data de fim real da fase de detalhamento dos requisitos no Clarity, aba Propriedades.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Projeto cujo escopo compreenda o desenvolvimento de funcionalidades em aplicativos. Inexistência de autorização de dispensa de registro de requisitos na ferramenta RTC (Rational Team Composer).
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: N/A
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 5.2 – Coletar os requisitos

4.3.4.4 Acompanhar o detalhamento dos requisitos do projeto (gerenciamento simplificado)

- Descrição: Comunicar ao Responsável Técnico, ao Representante do Negócio e às demais partes interessadas do projeto o cronograma da fase de detalhamento de requisitos fornecido pelo Analista de Requisitos. Registrar a data de início da fase de detalhamento dos requisitos no Clarity, aba Propriedades. Solicitar reporte periódico (semanal ou quinzenal) sobre o andamento da fase de requisitos ao Analista de Requisitos. Preencher a data de fim real da fase de detalhamento dos requisitos no Clarity, aba Propriedades.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Projeto cujo escopo compreenda o desenvolvimento de funcionalidades em aplicativos.
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 5.2 – Coletar os requisitos

4.3.4.5 Tratar exceções

- Descrição: Após receber a solicitação de exceção, acessar o Projeto no Clarity, aba Propriedades, menu Principal, submenu Exceções, clicar no botão “Novo” para incluir uma solicitação de Exceção e preencher os campos. Providenciar inclusão da solicitação na pauta das Reuniões de Apreciação de Projetos para aprovação. As exceções são autorizadas pelo Gerente Executivo Patrocinador de TI do projeto e submetidas à aprovação do Colegiado da Vitec nas Reuniões de Apreciação de Projetos.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Para as exceções ao PDSTI, o escopo do projeto deve compreender o desenvolvimento de funcionalidades em aplicativos.
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 5.2 – Coletar os requisitos

4.3.4.6 Acompanhar o detalhamento e avaliação do RNS

- Descrição e objetivo: Solicitar, via e-mail corporativo, a confecção do formulário de RNS (Requisitos de Nível de Serviço) ao Analista de Requisitos e a elaboração da Topologia à Gecin (Gerência de Construção de Infraestrutura). Arquivar o documento de Topologia no Clarity, aba Colaboração, pasta Planejamento. Enviar e-mail para a Gerência de Gestão de Mudanças, título “PNNNN - Avaliação de RNS”, solicitando a avaliação do RNS e Topologia. Receber o parecer da Gerência de Gestão de Mudanças sobre a avaliação e arquivar no Clarity, aba Colaboração, pasta Planejamento.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: RNS avaliado
- Controles: PMBOK: 5.2 – Coletar os requisitos

4.3.4.7 Definir pacotes de entrega e estrutura de fases

- Descrição: Definir, junto ao Responsável Técnico, a melhor estrutura de pacotes de entregas de forma a otimizar o gerenciamento do projeto, identificando os itens da EAP. Caso haja interdependência com outros projetos ou programas, acionar os envolvidos para uma avaliação conjunta. Em conjunto com a equipe de projeto, decidir se as entregas serão agrupadas em iterações dentro de um mesmo projeto ou serão conduzidas como Fases, com a abertura de novos projetos. Nesse caso, deverá ser providenciado DAP (Documento de Alteração de Projeto) de Faseamento do projeto.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Pacotes de entrega definidos e definição da adoção da estratégia de faseamento.
- Controles: PMBOK: 5.1 – Planejar o gerenciamento do escopo
6.1 – Planejar o gerenciamento do cronograma

4.3.4.8 Elaborar o cronograma de atividades

- Descrição: Em conjunto com o Responsável Técnico e a equipe do projeto, definir as atividades num nível de detalhe que possibilite o acompanhamento do progresso do projeto, seu sequenciamento,

precedência e duração, com base na experiência da equipe. Estabelecer as datas e marcos de monitoramento de qualidade e riscos do projeto, utilizando o cronograma padrão, disponível no Clarity, aba Organização, Gestão de Conhecimento. O cronograma pode ser montado no MS-Project ou diretamente no Clarity, aba Tarefas.

- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): Pacotes de entrega definidos
- Ferramentas: Clarity e MS Project
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 6.2 – Definir as atividades
6.3 – Sequenciar as atividades
6.5 – Estimar as durações das atividades
6.6 – Desenvolver o cronograma

4.3.4.9 Atualizar a equipe do projeto

- Descrição: Enviar mensagem via e-mail corporativo, aos gerentes funcionais das equipes intervenientes no projeto, solicitando a indicação do funcionário para atuação no projeto. Atualizar o planejamento de recursos humanos, identificando os profissionais alocados a cada papel, no Clarity, aba Equipe.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 9.1 – Planejar o gerenciamento dos recursos humanos

4.3.4.10 Acionar as equipes intervenientes identificadas

- Descrição: Enviar e-mail aos gerentes funcionais e cadastrar as ações secundárias no aplicativo SSTI, informando o título, o sistema, a gerência/divisão/núcleo e as funções a implementar. O tipo da ação deve ser adequado à equipe acionada, conforme lista abaixo:
 - a) 020 – para a equipe de requisitos;
 - b) 030 – para o(s) responsável(eis) técnico(s);
 - c) 040 – para testes funcionais;
 - d) 041 – para testes não funcionais;

- e) 042 – para implantação;
- f) 050 – para avaliação de qualidade de produtos e protótipo;
- g) 310 – para fornecimento/aquisição (gerenciamento completo).
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: SSTI
- Saída: N/A
- Controles: 9.1 – Planejar o gerenciamento dos recursos humanos

4.3.4.11 Elaborar a matriz de comunicação

- Descrição: Elaborar a matriz de comunicação do projeto incluindo os itens de comunicação no Clarity, aba Propriedades, menu Principal, submenu Comunicação com as seguintes informações:
 - a) Item de comunicação;
 - b) Descrição;
 - c) Frequência;
 - d) Responsável;
 - e) Meio de comunicação;
 - f) Principais Interessados Internos/Externos.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 10.1 – Planejar o gerenciamento das comunicações

4.3.4.12 Elaborar o plano de configuração (gerenciamento completo)

- Descrição: De acordo com as instruções normativas internas, definir os artefatos que farão parte do plano de configuração, ou seja, aqueles que estarão sujeitos ao processo formal de controle de versões dentro do ciclo de vida do projeto. Preencher a relação dos artefatos no Clarity, aba Propriedades, menu Principal, submenu Gestão da Configuração, clicando no botão “Novo”:
 - a) Na coluna Título, preencher com o nome do artefato, no formato NNNN - VrsVV, onde NNNN é o nome do relatório e VV é a versão do relatório;
 - b) Na coluna Item de Configuração, selecionar o tipo de artefato;

- c) Local de Armazenamento;
- d) Data de Armazenamento;
- e) Comentários, se necessário.

Enviar, via e-mail corporativo, mensagem aos intervenientes informando a relação de artefatos previstos no plano de configuração.

- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos):
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Plano de configuração
- Controles: PMBOK: 10.1 – Planejar o gerenciamento das comunicações

4.3.4.13 Planejar a gestão das aquisições (gerenciamento completo)

- Descrição: Verificar com o Responsável Técnico, gestor do item a ser adquirido, Analista de Requisitos e Analista da Gerência de Fornecimento as atividades necessárias para aquisição dos itens ou serviços para o projeto e uma estimativa de prazo para estas atividades, identificando os principais entregáveis do projeto. Definir os marcos para os entregáveis e artefatos, incluindo-os no cronograma do projeto.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: N/A
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 12.1 – Planejar o gerenciamento das aquisições

4.3.4.14 Elaborar a matriz de riscos

- Descrição: Identificar, em conjunto com a equipe do projeto, os riscos do projeto. Para cada um dos riscos identificados, registrá-los no Clarity, aba Propriedades, menu Principal, submenu Risco do Projeto, bem como a estimativa de probabilidade de ocorrência e impacto, a estratégia de resposta a ser adotada e a periodicidade de revisão.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity

- Saída: Matriz de riscos
- Controles: PMBOK: 11.2 – Identificar os riscos
 - 11.3 – Realizar a análise qualitativa dos riscos
 - 11.4 – Realizar a análise quantitativa dos riscos

4.3.4.15 Planejar as ações de resposta aos riscos

- Descrição: Definir em conjunto com a equipe de projeto as ações de resposta ao risco e as atividades que devem ser incluídas no cronograma do projeto. Registrar no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, campo Riscos, selecione o risco, subpágina Estratégia de Resposta as ações de resposta a riscos e os responsáveis pelas estratégias de respostas aos riscos. É obrigatório o registro das ações de resposta para os riscos quando a estratégia for mitigar, a probabilidade for média ou alta, ou se o impacto for médio ou alto.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): Matriz de riscos
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Plano de ação para os riscos identificados na matriz de risco
- Controles: PMBOK: 11.5 – Planejar as respostas aos riscos

4.3.4.16 Validar o plano do projeto

- Descrição: Atualizar os dados do projeto registrados no Clarity, com o objetivo de garantir que o Plano do Projeto seja gerado com as informações corretas. Enviar, via e-mail corporativo, o Plano do Projeto para validação do Responsável Técnico, do Analista de Requisitos, do Representante do Negócio e dos demais membros da equipe do projeto, previamente ao envio para os Gerentes Responsáveis pela sua aprovação. Anexe mensagens com manifestação de concordância no Clarity, aba Colaboração. O Analista de Projeto pode optar por realizar uma reunião para esta validação. Neste caso, a ata e os aceites devem ser anexados no mesmo local. Cabe à equipe de projeto analisar a consistência do planejamento e sugerir melhorias. O Analista de Projeto deve promover os ajustes sugeridos no Plano do Projeto previamente à solicitação de sua aprovação pelos gerentes executivos.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A

- Controles: PMBOK: 4.2 – Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto

4.3.4.17 Submeter plano do projeto à análise de qualidade

- Descrição: Verificar a qualidade do planejamento, submetendo o Plano do Projeto à avaliação pelo gerente de projetos, pessoalmente ou via e-mail corporativo. Ajustar o Plano do Projeto de acordo com as orientações do Gerente de Projetos.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 8.3 – Controlar a qualidade

4.3.4.18 Solicitar manifestação de concordância ao plano do projeto (gerenciamento simplificado)

- Descrição: Gerar o Plano do Projeto, a partir da ferramenta Clarity, menu Relatórios e Rotinas e encaminhá-lo, via e-mail corporativo, para o Gerente de Divisão de Projetos. Aguardar a aprovação do Gerente de Divisão de Projetos, fazendo os ajustes no planejamento em caso de não aprovação. Submeter o Plano do Projeto para aprovação do Gerente de Divisão da Área de Negócios. Anexar o Plano do Projeto, o cronograma, e os e-mails com as aprovações, todos no formato .pdf, no Clarity, menu Principal, submenu Planejamento, seção Plano do Projeto e Cronograma de Execução. Salvar o cronograma no MS-Project no Clarity, por meio da opção “Integração do CA Clarity PPM”, Salvar. Solicitar o encerramento do Planejamento ao gerente de projeto, acessando o Clarity, subpágina Enviar para execução.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.4.19 Solicitar manifestação de concordância ao plano do projeto (gerenciamento completo)

- Descrição: Mesmos procedimentos do gerenciamento simplificado, mas os pareceres devem ser dos gerentes executivos, em vez dos gerentes de divisão, tanto para a DITEC quanto para a área negocial.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.4.20 Autorizar o término da etapa de planejamento

- Descrição: Registrar a aprovação do Plano do Projeto, acessando o Clarity, menu Visão Geral, Mensagem Usuário, item “Aprovar o plano do projeto NNNN”. Clicar em “Aprovado” para alterar a situação para “Em Andamento”; ou clicar em “Rejeitado”, caso o Plano do Projeto necessite de ajustes.
- Papéis: Gerente de projeto
- Pré-condição: Plano do projeto aprovado
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Linha de base de execução
- Controles: N/A

4.3.5 Atividades da etapa de execução

Na etapa de execução existem algumas atividades que estão relacionadas às peculiaridades do Banco e à Engenharia de Software. Essas atividades não citam o Guia PMBOK como base de conhecimento para as suas práticas. Das 9 atividades descritas nesta etapa, apenas 4 mencionam o Guia do PMI.

4.3.5.1 Verificar a criação de RDM - Registro de Mudança

- Descrição: Acessar o projeto no Clarity, verificar se foi criado RDM e se o mesmo está cadastrado corretamente para a equipe do Responsável Técnico do projeto. Execute o processo de criação pelo

meio manual, se não tiver sido criado RDM no GSTI (Gerenciador de Serviços de Tecnologia da Informação). Envie mensagem, via e-mail corporativo, para o Responsável técnico informando o identificador do RDM. Todas as RLIs referentes ao projeto devem ser criadas nesse RDM do projeto.

- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Projeto na etapa de execução
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: N/A
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.5.2 Criar RLI - Registro de Liberação

- Descrição: Sempre que necessário, registrar RLI (Registro de Liberação) para o projeto no GSTI e solicite a sua aprovação ao Gerente de Divisão ou Gerente de Equipe.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.5.3 Orientar e gerenciar a etapa de execução (Gerenciamento Completo)

- Descrição: Orientar a execução das atividades do projeto de acordo com o planejamento realizado, coordenando as atividades no tempo, fazendo cumprir a ordem prevista no cronograma do projeto e garantindo a interdependência dos pacotes de trabalho planejados na EAP. Convocar e participar das reuniões técnicas do projeto. Confirmar a disponibilidade dos recursos humanos alocados ao projeto. Fornecer aos responsáveis pelas atividades as informações sobre os pacotes de trabalho, preparando e habilitando a equipe para a execução das atividades, acompanhando a disponibilidade da equipe, removendo barreiras que prejudiquem o cumprimento das atividades conforme o planejamento e auxiliando a área de Gestão de Fornecimento em TI na execução do plano de aquisições.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: N/A
- Saída: N/A

- Controles: PMBOK: 4.3 – Orientar e gerenciar o trabalho do projeto
 - 9.2 – Mobilizar a equipe do projeto
 - 9.4 – Gerenciar a equipe do projeto

4.3.5.4 Acompanhar a demanda SSTI do projeto

- Descrição: Acompanhar o andamento da demanda SSTI vinculada ao projeto cabendo: o registro das ações para os intervenientes; as providências para que as ações concluídas sejam homologadas pelos representantes do negócio; e a verificação das alocações de horas pela equipe do projeto.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída:
- Controles: PMBOK: 9.4 – Gerenciar a equipe do projeto

4.3.5.5 Verificar a integridade do escopo

- Descrição: Realizar a verificação da integridade do escopo após 60% do percentual de conclusão do projeto, para verificar possíveis alterações no escopo e nos requisitos do projeto. Enviar convite para reunião (presencial ou virtual) para o Responsável Técnico, Analista de Requisitos, Analista de Negócios, Representante do Negócio e coordenadores de testes e liberação. Consolidar as opiniões dos participantes com relação ao atendimento das recomendações do RNS. Acessar o Clarity, menu Principal, submenu Conformidade, e incluir um novo registro de verificação de escopo, respondendo as questões do item 2.1, informando a forma como a verificação foi realizada e anexando uma evidência da realização (e-mail ou ata de reunião, por exemplo).
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Projeto com mais de 55% de conclusão
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity e SSTI
- Saída: Verificação da integridade do escopo
- Controles: PMBOK: 5.5 – Validar o escopo
 - 5.6 – Controlar o escopo

4.3.5.6 Atualizar o plano de configuração (Gerenciamento Completo)

- Descrição: Atualizar o plano de configuração com a versão dos artefatos em cada linha de base. Acessar o Clarity, aba Propriedades, menu Principal, submenu Gestão de Configuração. Sempre que um artefato estiver sendo alterado, a versão declarada no plano de configuração será a última versão completa e fechada do artefato.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Plano de configuração atualizado
- Controles: N/A

4.3.5.7 Registrar solicitação de abertura de nova fase

- Descrição: Registrar, a partir de projeto cujo escopo tenha sido faseado, a solicitação para iniciar uma fase no Clarity, aba Propriedades, menu Principal, submenu Solicitação de Nova Fase. Solicitar, via e-mail corporativo, autorização para abertura de nova fase para o Gerente de Divisão do Projeto, caso o modelo de gerenciamento seja o Simplificado, ou para o Gerente Executivo Patrocinador de TI, caso seja o modelo Completo. Encaminhar a “Solicitação de Nova Fase” para as áreas da Vitec envolvidas registrarem a estimativa de esforço. Solicitar ao Analista de Negócio a negociação para o despacho da nova fase no SSTI com um Gerente Executivo da área solicitante do projeto. Solicitar ao Analista de Portfólio da Iniciação de projetos a criação do projeto, encaminhando por e-mail à Gestão de Portfólio de TI.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Proposta marcada como faseada
- Entrada (insumos): PAP-TI e DAP de faseamento
- Ferramentas: e-mail corporativo, SSTI, Clarity e Microsoft Word
- Saída: E-mail encaminhado ao analista de portfólio solicitando a criação de novo projeto
- Controles: PMBOK: 4.1 – Desenvolver o termo de abertura do projeto

4.3.5.8 Solicitar o fim da etapa de execução

- Descrição: Solicitar ao Representante do Negócio a homologação da ação principal da demanda vinculada ao projeto. Solicitar ao Gerente de Projetos o aceite da conclusão da execução do projeto via Clarity, aba Propriedades, no menu Principal, submenu Solicitar Fim de Execução.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: Final da execução de todas as iterações previstas para o projeto
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.5.9 Autorizar o fim da etapa de execução

- Descrição: Verificar se todas as ações das demandas vinculadas ao projeto estão implantadas ou canceladas, exceto a do tipo “010 – Gerenciamento de projetos”. Aprovar no Clarity, no portlet Mensagem Usuário, item “Aprovar fim da execução do projeto NNNN”, onde NNNN é o número do projeto. Clicar em “Aprovado” para alterar a situação do projeto para “Aguardando Aprovação do Gerente de divisão”. Clicar em “Rejeitado”, caso a Solicitação de Mudança necessite de ajustes.
- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.6 Atividades de monitoramento e controle

Das 19 atividades de monitoramento e controle, 13 utilizam o Guia PMBOK como base de conhecimento. Esta parte do Manual Operacional começa com a atividade “Monitorar o cronograma”, que consta duas vezes no documento, já que possui descrições ligeiramente distintas, mas importantes, para os projetos com gerenciamento simplificado e gerenciamento completo. Essa diferença ocorre no sentido de o analista do projeto ter um maior contato com os membros das equipes de implementação, além do responsável técnico. Na sequência, são apresentadas 6 atividades que são realizadas da mesma forma em ambos os tipos de projeto.

Depois o manual descreve as 11 atividades que estão relacionadas ao processo “Realizar o controle integrado de mudanças” do Guia PMBOK. Essas atividades descrevem os procedimentos para elaboração e despacho do DAP (Documento de Alteração do Projeto). Conforme o grau de alteração no projeto a decisão para o despacho de liberação da alteração sobe a alçadas superiores. A seguir, a descrição de cada uma das atividades deste grupamento.

4.3.6.1 Monitorar o cronograma (Gerenciamento Simplificado)

- Descrição: Solicitar (semanalmente ou na periodicidade prevista no Plano do Projeto) ao Responsável técnico, via e-mail corporativo, o progresso das atividades previstas no cronograma do projeto. Registrar o progresso das atividades no cronograma do projeto. Atualizar o “% Concluído” do cronograma por meio do Clarity, aba Propriedades, abrir no Microsoft Project (botão “Ir”) ou por meio do modo de edição da aba Tarefas. Identificar desvios em relação à linha de base do projeto. Avaliar e decidir, em conjunto com o Responsável Técnico e a equipe de projeto, se os desvios em relação à linha de base impactam de forma relevante as entregas previstas no Plano do Projeto, providenciando a abertura de DAP, caso necessário.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): Informações fornecidas pelo Responsável Técnico do projeto
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.6.2 Monitorar o cronograma (Gerenciamento Completo)

- Descrição: Registrar o progresso das atividades no cronograma verificando se estão sendo executadas no período planejado, identificando desvios e a necessidade de ações corretivas. Atualizar o “% Concluído” do cronograma por meio do Clarity, aba Propriedades, Abrir no Microsoft Project (botão “Ir”) ou por meio do modo de edição da aba Tarefas. Avaliar e decidir, em conjunto com o Responsável Técnico e a equipe de projeto, se os desvios em relação à linha de base impactam de forma relevante as entregas previstas no Plano do Projeto, providenciando a abertura de DAP, caso necessário.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Atualização do progresso das atividades

- Controles: N/A

4.3.6.3 Realizar as reuniões de pontos de controle

- Descrição: Realizar reuniões de pontos de controle, para comunicar o andamento das atividades e para a tomada de decisões. As reuniões podem ser presenciais ou virtuais, na periodicidade definida na Matriz de Comunicação ou sempre que identificados problemas ou riscos que possam impactar o andamento do projeto. Elaborar ata da reunião, utilizando o artefato ATR-Ata de Reunião como modelo, encaminhando para todos os participantes e anexando-a no Clarity, aba Colaboração.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.6.4 Monitorar os riscos, pendências e problemas

- Descrição: Com o apoio do responsável técnico e equipe do projeto, verificar a ocorrência dos riscos previstos para o projeto, pendências e problemas, e atualizar o registro desses riscos no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, opção Riscos, incluindo os novos riscos identificados. Caso seja identificado a ocorrência de um risco (problema), atualizar a Matriz de Risco no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, opção Riscos. Avaliar e decidir, em conjunto com o Responsável Técnico e a equipe de projeto, se os desvios em relação à linha de base impactam de forma relevante as entregas previstas no Plano do Projeto, providenciando a abertura de DAP, caso necessário. Revisar as ações de resposta aos riscos identificados.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): Matriz de riscos
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 11.6 – Controlar os riscos

4.3.6.5 Analisar a sinalização do projeto

- Descrição e objetivo: Decidir, em conjunto com o Responsável Técnico, a conveniência de sinalizar o projeto, de acordo com a identificação de problemas no seu andamento. Sinalizar o projeto em amarelo ou vermelho, no Clarity, aba Propriedades, no menu Principal, submenu Sinalização, de acordo com a situação do mesmo. Informar, obrigatoriamente, o motivo da sinalização em amarelo ou vermelho. Enviar para aprovação do Gerente de Projeto. Descrever, de forma resumida, os motivos que levaram à sinalização do projeto e o que está sendo feito para solucionar o problema.
- Papéis: Analista de projeto e Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.6.6 Autorizar a sinalização

- Descrição e objetivo: Acessar o Clarity, aba Geral, portlet Mensagem Usuário, item “PNNNN – Aprovação de sinalização”. Clicar em “Aprovado” para alterar a sinalização conforme cadastramento do analista de projeto. Clicar em “Rejeitado” para manter a sinalização atual do projeto.
- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: Sinalização manual efetuada pelo Analista de Projeto
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: N/A

4.3.6.7 Registrar o andamento no diário de bordo

- Descrição: Registrar todos os fatos que considerar relevantes, para o controle e condução do projeto, no Clarity, aba Propriedades, no menu Principal, submenu Diário de Bordo.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity

- Saída: Atualização das informações sobre o andamento do projeto
- Controles: N/A

4.3.6.8 Elaborar os relatórios de acompanhamento e controle

- Descrição e objetivo: Gerar o relatório via Clarity, na Página Inicial, no link Relatórios e rotinas, aba Relatórios, opção Relatórios disponíveis, clicar no nome Sumário Executivo, informar o número do projeto, clicar no botão Enviar. Distribuir o relatório conforme previsto na Matriz de Comunicação. Armazenar no Clarity, aba Colaboração.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Instruções da Atividade:
- Saída: Relatórios de acompanhamento e controle
- Controles: PMBOK: 10.3 – Controlar as comunicações

4.3.6.9 Identificar impacto e alçada de aprovação da mudança

- Descrição e objetivo: Identificada a necessidade de mudança, o analista de projeto deve, juntamente com o Responsável técnico, o Analista de requisitos e o Representante do negócio, avaliar o impacto da alteração com relação a escopo, cronograma, recursos, riscos, custos e avaliação econômico-financeira. Conforme o impacto, o Analista de Projeto identifica o tipo de alteração e a alçada de deliberação. Se a necessidade for de ajuste no cronograma sem alteração na data fim do projeto, a alçada de autorização é do Gerente de Divisão de TI. Para qualquer outro tipo de alteração (faseamento, alteração no escopo, ampliação no prazo, cancelamento, suspensão ou retomada) a alçada passa a ser conjunta; no caso de gerenciamento simplificado são os Gerentes de Divisão de TI e da Área de Negócio; no caso de gerenciamento completo são os Gerentes Executivos Patrocinador de TI e da Área de negócio. Se a alteração envolver alçada apenas do Gerente de Divisão de TI, o Analista do projeto é quem submete o DAP para apreciação, caso contrário, o Analista de portfólio assume essa responsabilidade.
- Papéis: Analista de projeto e Analista de portfólio
- Pré-condição: Iniciativa própria ou por solicitação de interveniente do projeto
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A

- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.10 Realizar DAP do tipo ajuste de cronograma sem alteração de data fim

- Descrição: Ajustar o cronograma do projeto no Clarity, aba Propriedades, link Abrir no Microsoft Project (botão “Ir”). Ajustar o Plano do Projeto quando necessário. Enviar o novo cronograma, via e-mail corporativo, para todos os envolvidos, informando sobre os ajustes efetuados. Concluir a solicitação de mudança no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, opção Solicitação de Mudança, submenu Concluir Mudança, marcar o combo “Concluir mudança”, Salvar. Ajustes no cronograma sem alteração da data fim são da alçada do Analista de Projeto, não passando pela deliberação dos Gerentes.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.11 Realizar DAP de faseamento

- Descrição: Registrar DAP de Faseamento incluindo o documento no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, opção Solicitações de Mudança, botão Novo e preencher as informações solicitadas e escolha o tipo de mudança Faseamento. Preencher os atributos “Descrição” e “Justificativa”. Informar, na seção “Preencher em caso de Faseamento” a quantidade estimada de fases. Atualizar a declaração de escopo do projeto deixando apenas as funcionalidades que serão atendidas na Fase I.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.12 Realizar DAP do tipo escopo e/ou prazo acima de 25%

- Descrição: Incluir um novo DAP para o projeto no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, opção Solicitações de Mudança, botão Novo, preencher as informações solicitadas e escolher o tipo de mudança “Escopo/Prazo/Custo”. Preencher os atributos “Descrição” e “Justificativa”. No caso de alteração de Escopo, preencher os atributos “Alteração Proposta”, “Caso de uso ou funcionalidade impactada – Descrição do impacto” e atualizar a Declaração de Escopo do projeto. No caso de alteração de prazo acima de 25%, preencher os atributos “Nova data fim prevista”, na seção “Preencher em caso de alteração de prazo”.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.13 Realizar DAP do tipo prazo até 25%

- Descrição: Registrar DAP do tipo Prazo quando a equipe do projeto decidir que a duração do projeto deverá ser ampliada, tanto em planejamento quanto em execução. Incluir um novo DAP para o projeto no Clarity, aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, opção Solicitações de Mudança, botão Novo e preencha as informações solicitadas e escolha o tipo de mudança “Escopo/Prazo/Custo”. Preencher os atributos “Descrição”, “Justificativa” e “Nova data fim prevista”.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.14 Realizar DAP do tipo cancelamento ou suspensão ou retomada

- Descrição: Incluir um novo DAP para o projeto no Clarity, na aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, menu Solicitações de Mudança, botão Novo e preencher as informações solicitadas e escolher o tipo de mudança “Cancelamento” ou “Suspensão” ou “Retomada”. Preencher os atributos “Descrição” e “Justificativa”. No caso de DAP Suspensão, preencha os atributos “Situação anterior à suspensão”,

“Perspectiva de resolução do motivo da suspensão” e “Previsão de Retomada”. No caso de DAP de Retomada, preencha o atributo “Impacto da Retomada”.

- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.15 Solicitar autorização de continuidade do DAP

- Descrição: Solicitar ao Gerente de Projetos a autorização para continuidade do DAP no Clarity, na guia Riscos/Ocorrências/Mudanças, no menu Solicitações de mudança, submenu Solicitar Autorização e marcar o campo “Enviar mudança para autorização”.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: DAP registrado
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.16 Autorizar a continuidade do DAP

- Descrição: Autorizar a continuidade do DAP no Clarity, em Mensagem Usuário, item “Projeto NNNN - Autorizar mudança”.
- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.17 Solicitar aprovação aos intervenientes

- Descrição: Enviar o DAP pelo Clarity, na opção do menu Relatórios e rotinas, em “DAP – Documento de Alteração do Projeto”, informando o número do DAP, o tipo de informação como “interna” e em seguida clicando no botão Enviar. Encaminhar mensagem, via e-mail corporativo, para as alçadas de autorização competentes. Cadastrar, após as manifestações, os dados da aprovação no Clarity, na guia Riscos/Ocorrências/Mudanças, no menu Solicitações de mudança, submenu “Registrar Autorizações dos Intervenientes” e marcar o campo “Encaminhar DAP para a próxima fase”.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: DAP autorizada por Gerente de projetos
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.18 Realizar as mudanças autorizadas

- Descrição: Providenciar os ajustes no projeto conforme Solicitação de Mudança aprovada e acionar o processo “Integrar e Aprovar Plano de Gestão do projeto”. Cancelar ou suspender as demandas vinculadas ao projeto, no caso de DAP de cancelamento ou suspensão. Nos outros casos, registrar no Clarity, na aba Riscos/Ocorrências/Mudanças, menu Solicitação de mudança, submenu Solicitar Aprovações e marcar o campo “Enviar mudança para aprovação”. A partir de então, o DAP assume a situação “Aguardando aprovação de encerramento”. Comunicar o resultado a todos os interessados via e-mail corporativo e solicitar a aprovação pelo Gerente de projetos.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.6.19 Autorizar o encerramento do DAP

- Descrição: Autorizar o encerramento do DAP no Clarity, em Mensagem Usuário, item “Projeto NNNN – Aprovar encerramento da mudança”.

- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.5 – Realizar o controle integrado de mudanças

4.3.7 Atividades da etapa de encerramento

O final do ciclo de vida do projeto tem suas atividades descritas nesta parte do manual. As atividades formalizam, solicitam e autorizam o encerramento do projeto. Todas as atividades desta etapa citam o processo “Encerrar o projeto ou fase” do Guia PMBOK.

4.3.7.1 Formalizar o encerramento (Gerenciamento Simplificado)

- Descrição: Dar início à formalização do encerramento do projeto, encaminhando e-mail corporativo para a equipe do projeto e aos Gerentes Executivos Patrocinador de TI e da Área de Negócio informando o encerramento do projeto.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.6 – Encerrar o projeto ou fase

4.3.7.2 Formalizar o encerramento (Gerenciamento Completo)

- Descrição: Decidir o meio (reunião ou e-mail) mais adequado para formalizar o encerramento do projeto. Convocar para a reunião ou encaminhar e-mail corporativo para a equipe do projeto e ao Gerente Executivo Patrocinador de TI e da Área de Negócio. Incentivar aos participantes que se manifestem quanto às lições aprendidas (o que deu certo ou errado durante o desenvolvimento do projeto, que elogios e críticas poderiam ser feitos, e quais as conclusões e recomendações para os próximos projetos) e aos objetivos e benefícios alcançados. Formalizar a realização da reunião em ata e encaminhar aos convidados. Anexar a Ata no Clarity, na aba Colaboração, pasta Encerramento.
- Papéis: Analista de projeto

- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.6 – Encerrar o projeto ou fase

4.3.7.3 Realizar os procedimentos finais para encerramento (Gerenciamento Completo)

- Descrição: Realizar as atividades finais, registrando as lições aprendidas durante o desenvolvimento do projeto no Clarity, submenu Lições Aprendidas, revisando objetivos e benefícios alcançados, verificando o arquivamento das últimas versões dos documentos e informando o encerramento do projeto a outros intervenientes.
- Papéis: Analista de projeto
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.6 – Encerrar o projeto ou fase

4.3.7.4 Solicitar o encerramento

- Descrição: Verificar se a demanda vinculada ao projeto está IMPLANTADA e se o RDM aberto para o projeto foi encerrado. Solicitar o encerramento ao Gerente de projetos, através do Clarity, na aba Propriedades, menu Principal, submenu Solicitar Encerramento do Projeto, clicando em Solicitar Encerramento e salvar.
- Papéis: Analista de projeto e Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: N/A
- Controles: PMBOK: 4.6 – Encerrar o projeto ou fase

4.3.7.5 Autorizar o encerramento

- Descrição: Registrar a aprovação ou rejeição, no Clarity, em Mensagem Usuário, no Item de ação “Encerrar Projeto NNNN”, onde NNNN é o número do projeto. Verificar, em caso de rejeição, se os ajustes foram executados e registrar aprovação para o encerramento do projeto.
- Papéis: Gerente de projetos
- Pré-condição: N/A
- Entrada (insumos): N/A
- Ferramentas: Clarity
- Saída: Projeto encerrado
- Controles: PMBOK: 4.6 – Encerrar o projeto ou fase

4.4 Condução de um projeto utilizando o Manual Operacional

Nesta seção será apresentado como o projeto “Migração da base de dados ADABAS para DB2” foi conduzido a partir das instruções descritas no Manual Operacional. As principais atividades realizadas e os resultados serão explorados, bem como as suas relações com o Manual Operacional e com o Guia PMBOK. As telas das ferramentas SSTI e Clarity, relativas ao projeto, mostrarão como a demanda foi cadastrada, como o projeto foi organizado de acordo com o seu ciclo de vida, a equipe do projeto, o armazenamento dos planos do projeto, cronograma, configuração do software, riscos e demais informações relacionadas com o projeto e o gerenciamento do mesmo.

O projeto utilizado como exemplo nesta seção do estudo assumiu a abordagem de gerenciamento simplificado (projeto tipo B). Assim, as atividades apresentadas são relativas a este tipo de gerenciamento e seguirão o fluxo de acordo com o Manual Operacional. Logo, o ponto de partida são as atividades da etapa de iniciação, depois as atividades da etapa de planejamento, seguidas das atividades de execução do projeto, monitoramento e controle, DAP e finalizando com as atividades da etapa de encerramento.

O objetivo do projeto é fazer a migração da base de dados que estava sendo suportada no SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) ADABAS, da empresa Software AG, e passará a ser hospedada no SGBD DB2, da IBM. A necessidade parte da previsão de término do contrato de suporte entre a Software AG e a instituição financeira estudada. O Banco manterá seu contrato com a IBM. Com essa situação de necessidade de migração de SGBD dos seus sistemas de software, o Banco criou um programa para gerenciar todos os projetos a serem executados com esse propósito. Trata-se do “Programa Migração ADABAS para DB2”. Vários sistemas internos do Banco já realizaram esta migração e outros ainda estão por serem iniciados. Este projeto em particular, que está na fase de encerramento, trata da migração do

sistema CDA – Controle de Despesas Administrativas. Todos os projetos vinculados a esse programa tem como demandante a própria DITEC, já que a funcionalidade implementada afeta apenas os funcionários desta diretoria, não impactando os usuários finais dos sistemas.

4.4.1 O projeto na etapa de iniciação

Seguindo o fluxo apresentado na Figura (3), primeiramente foi elaborada a ideia de negócio com as informações iniciais das necessidades. Com a sua aprovação, as informações da ideia foram utilizadas para elaborar uma proposta de abertura de projeto de TI. Após realizada priorização da PAP-TI, o projeto foi aberto e apreciado em reunião do colegiado da DITEC. Com o cadastramento do projeto no Clarity, uma demanda executiva também é aberta no SSTI para que, posteriormente, possam ser vinculadas a ação principal e as ações secundárias. Após a autorização para início do projeto e indicação do analista de projeto, este solicita ao gerente de projetos que faça o cadastramento da ação principal (tipo “010 – Gerência de projetos”) no SSTI. Com isso, o analista do projeto pode cadastrar a primeira tarefa, relativa ao acompanhamento do projeto, planejar as horas de gerenciamento do projeto no SSTI e criar as pastas relacionadas ao ciclo de vida do projeto no Clarity e consultar os dados gerais do projeto. As figuras a seguir mostram como esses dados são apresentados no Clarity e SSTI.

The screenshot displays the Clarity (CA PPM) web interface. At the top, the user is logged in as FELIPE PINHEIRO. The navigation menu includes 'PÁGINA INICIAL' and 'FAVORITOS'. The main menu has tabs for 'Propriedades', 'Equipe', 'Tarefas', 'Riscos/Ocorrências/Mudanças', 'Colaboração', 'Processos', 'Painel', and 'Histórico - Etapa e Situação'. The current view is 'Projeto: CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02 - Propriedades - Principal - Geral'. The 'Dados Básicos' section is expanded, showing the following information:

Número	10728	Etapa	/TI/Encerramento
Nome	CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02	Situação	Em andamento
Descrição	Migrar a Base de Dados ADABAS do sistema CDA para base de dados DB2.	Emergencial	<input type="checkbox"/>
Analista de Projeto		% Concluído	100,00%
Divisão de Gerenciamento do Projeto	GECAP 5 - DIVISAO 7 - PROJETOS E REQUISITOS	Categoria	Produtividade
Solicitante	DITEC-TECNOLOGIA	Tipo de Gerenciamento - Proposto	Simplificado
Comitê de TI	Apoio Empresarial 2 - Negócios	Tipo de Gerenciamento - Atual	Simplificado
Formas de Prospecção		Tipo do Projeto de TI	Desenvolvimento
Essa Proposta Prevê Sistema ou funcionalidade que pode ser utilizada por funcionário da Rede de Agências no ato do atendimento ao Cliente?		Deliberações do Colegiado da Ditec	CARPS
Indicado para Premiação	<input type="checkbox"/>	Programa de TI	<input type="checkbox"/>
Prêmios Indicados		Data Legal Limite	
Projeto Premiado	<input type="checkbox"/>	Sistemas Envolvidos	
Prêmios Recebidos		Vinculado ao Programa	6034 - Programa Migração ADABAS para DB2;
		Faseamento	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 6: Visão geral do projeto

A Figura (6) apresenta os dados básicos do projeto no Clarity, os quais podem ser acessados pela aba Propriedades, menu Principal, submenu Geral. Na coluna do lado esquerdo pode-se verificar os campos relativos ao número, nome e descrição do projeto, o analista do projeto (dado removido da figura), a divisão responsável pelo seu gerenciamento, o solicitante (demandante) e outros campos que não costumam ser preenchidos, mas são disponibilizados pelo fornecedor da ferramenta. No lado direito, é possível observar a etapa em que se encontra o projeto, a situação da etapa e percentual de conclusão, a categoria do projeto, a forma de gerenciamento proposta e a que realmente foi utilizada, o tipo de projeto, o programa ao qual o projeto está vinculado e o indicador de faseamento do projeto.

Os funcionários das equipes de implementação não utilizam o Clarity para consultar suas tarefas. Como eles utilizam o SSTI para alocação de horas trabalhadas, muitas informações do projeto são replicadas na demanda executiva do SSTI e nas ações principal e secundárias. O analista do projeto também utiliza o SSTI para registrar a previsão e a realização das suas horas despendidas no projeto. As duas próximas figuras apresentam os dados da ação principal, utilizada pelo analista do projeto.

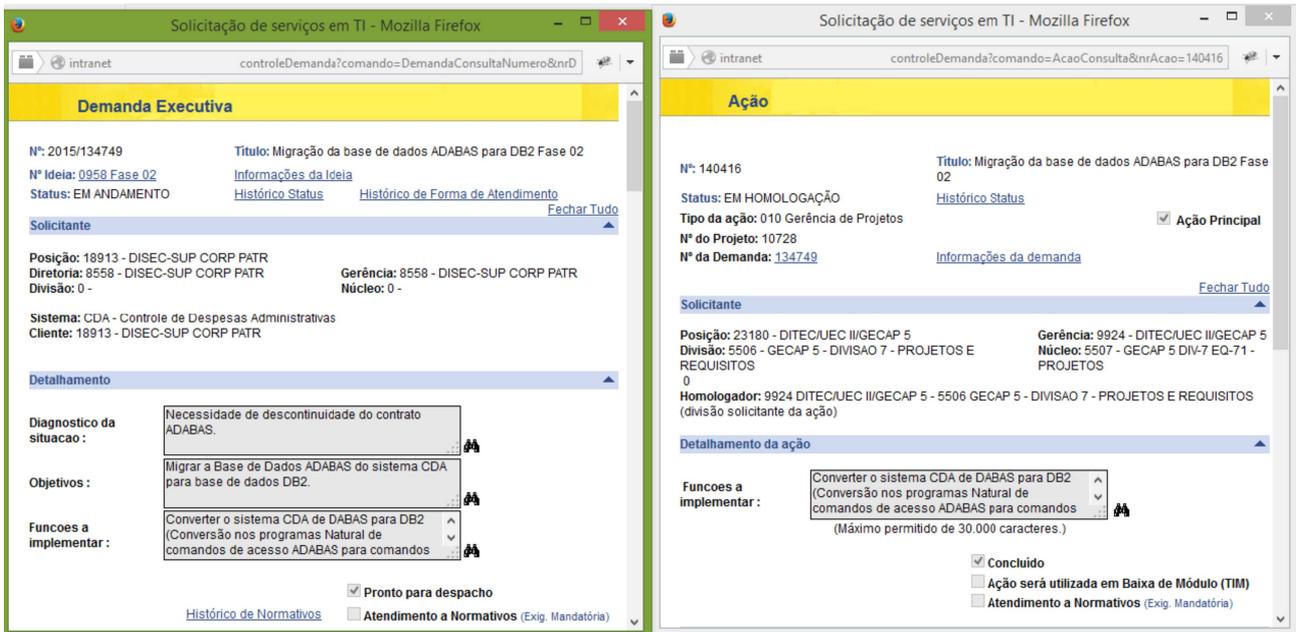


Figura 7: Demanda e ação no SSTI

Planejamento da Ação

Tarefa

Participante

Alocação	Horas Dia	Horas Período	Início	Fim	Tipo Tarefa
P10728 - Acompanhamento do Projeto - Fase de Execução					
Prevista	1	211	01/03/2016	30/12/2016	
✓ Realizada	1	18	07/03/2016	31/03/2016	10.2 Fase Execução
✓ Realizada	1	14	01/04/2016	20/04/2016	10.2 Fase Execução
✓ Realizada	1	5	25/04/2016	29/04/2016	10.2 Fase Execução
✓ Realizada	1	12	13/05/2016	31/05/2016	10.2 Fase Execução
✓ Realizada	1	22	01/06/2016	30/06/2016	10.3 Encerramento
✓ Realizada	1	10	01/07/2016	14/07/2016	10.3 Encerramento
✓ Realizada	1	11	15/07/2016	29/07/2016	10.3 Encerramento
✓ Realizada	1	10	01/08/2016	12/08/2016	10.2 Fase Execução
✓ Realizada	1	1	12/09/2016	12/09/2016	10.3 Encerramento
✓ Realizada	1	13	03/10/2016	21/10/2016	10.1 Fase Planejamento
✓ Realizada	1	3	24/10/2016	26/10/2016	10.1 Fase Planejamento

Figura 8: Tarefa de acompanhamento do projeto

A Figura (7) é composta por duas telas que apresentam os dados da demanda executiva no lado esquerdo e a ação principal no lado direito. Além ideia negocial à qual está vinculada, a primeira parte da imagem mostra o número e nome da demanda, o seu status, dados do solicitante, diagnóstico da situação, objetivo da demanda e as funções a implementar. Uma demanda pode ter sido criada para atender regras de órgãos governamentais ou normas internas do Banco, o que não é o caso deste projeto, já que o campo “Atendimento a Normativos (Exig. Mandatória)” não está marcado. Ao movimentar a barra de rolagem para baixo o usuário pode consultar outros dados, como por exemplo, as ações vinculadas à demanda. Ainda na mesma figura, os dados referentes à ação mostram o número, título, status e tipo da ação, números do projeto e da demanda aos quais a ação está vinculada, indicador de ação principal e dados sobre o solicitante e homologador. No detalhamento da ação principal o campo “Funções a implementar” é preenchido automaticamente com o mesmo texto utilizado neste campo para a demanda executiva. Já no caso das ações secundárias, esse campo pode ser digitado por quem está cadastrando a ação no SSTI e passa a ficar protegido após marcar o campo “Concluído”, indicando que o detalhamento está pronto. Podemos notar que a ação principal não está sendo utilizada para enviar programas para o ambiente de produção já que o campo indicador para este propósito está desmarcado. Movimentando a barra de rolagem para baixo é possível consultar documentos anexados e o planejamento da ação. Os dados da Figura (8) podem ser acessados por um link que apresenta as tarefas alocadas para a ação, as horas de trabalho previstas e realizadas, o início, fim e tipo da tarefa.

Ao proceder com a criação do projeto, demanda e ação principal, foram executadas as duas primeiras atividades descritas no Manual Operacional. Na sequência vem a atividade “Planejar o Gerenciamento do Projeto”, que, de acordo com o manual, está na ainda na fase de Iniciação. Esta atividade teve seu início apresentado na Figura (8) com o planejamento da ação principal e continua com a criação das pastas de armazenamento, Figura (9), e arquivamento de documentos na pasta Iniciação, mostrado na figura (10).

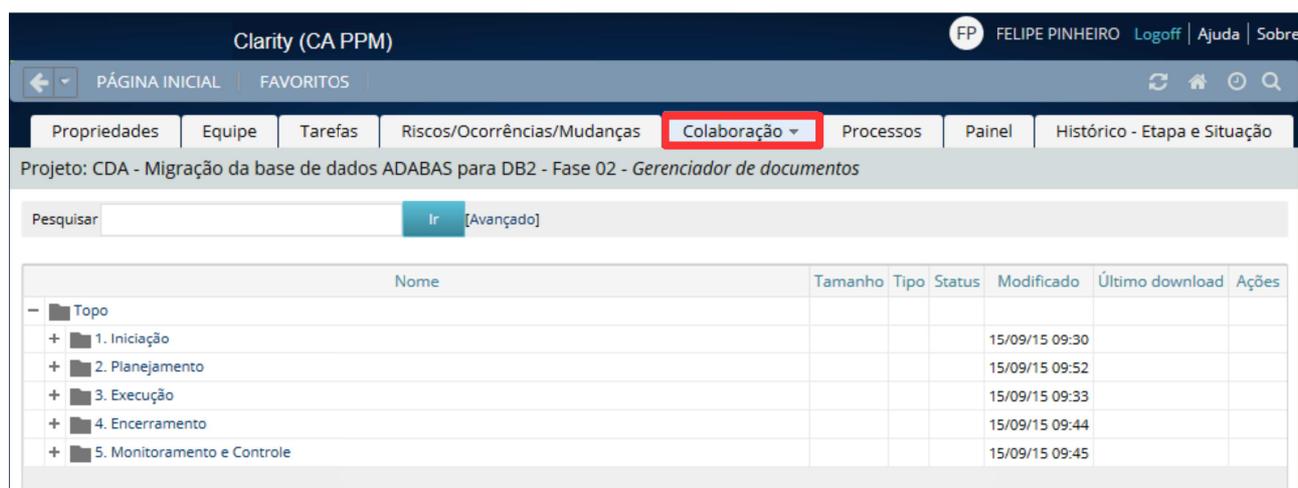


Figura 9: Pastas do ciclo de vida, monitoramento e controle do projeto

Pode-se observar na Figura (9) as pastas referentes aos cinco níveis de atividades do manual. Para acessá-las no Clarity basta que o analista do projeto clique na aba Colaboração.



Figura 10: Documentos da pasta Iniciação

Na Figura (10) constam os documentos anexados no Clarity, aba Colaboração. Após a criação das pastas, o analista do projeto deve armazenar o comunicado à equipe do projeto, em formato .pdf, na pasta Iniciação, finalizando esta atividade.

Em seguida tem-se início a atividade Analisar as Informações, onde a equipe do projeto é cadastrada, identificando o gerente da equipe de TI (funcional), membros da equipe de implementação, o responsável técnico, o gerente de divisão da área comercial, o analista de negócio, o representante do negócio e o próprio analista do projeto.

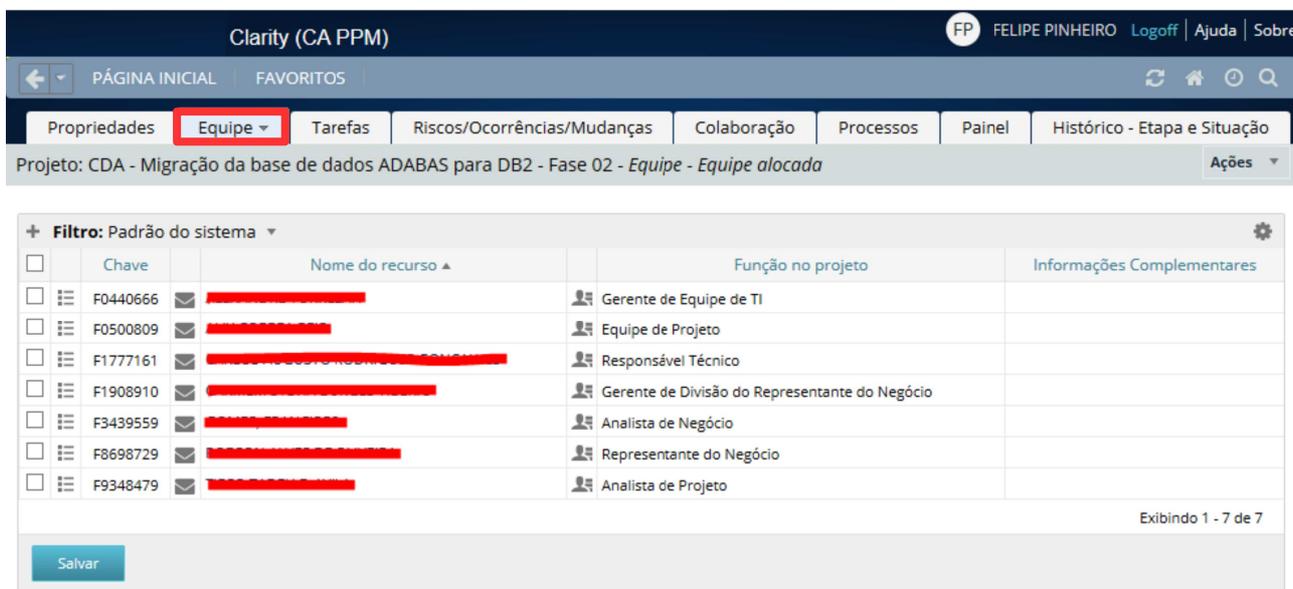


Figura 11: Equipe do projeto

A Figura (11) apresenta os membros da equipe do projeto. Esses dados são acessados pela aba Equipe. Como este foi um projeto de abordagem de gerenciamento simplificado, não foi necessária a realização de

reunião de equalização interna. A próxima atividade realizada foi a reunião de *kickoff*. Após a reunião, a ata da mesma (Memória da reunião de abertura do projeto.pdf) também foi anexada na pasta Iniciação. Esse documento pode ser verificada na Figura (10).

Essas foram as atividades realizadas na etapa de iniciação, conforme foram apresentadas no Manual Operacional. O processo “Identificar as partes interessadas” do Guia PMBOK foi realizado, apesar de apenas a equipe do projeto ter sido evidenciada. O manual do Banco não cita o processo do PMBOK “Desenvolver o TAP”, mas ele é realizado e materializado na ata de reunião de abertura do projeto.

4.4.2 O projeto na etapa de planejamento

Na etapa de planejamento são descritos os requisitos de software, nível de serviço, pacotes de entrega, e atividades a serem executadas. O cronograma é montado no MS Project, são abertas ações para as equipes intervenientes, os riscos são identificados, configurações de software são mapeadas e os planos do projeto vão formando as suas linhas de base. Na aba Propriedades, menu Principal, submenu Planejamento o analista pode incluir e consultar informações e documentos referentes a esta etapa do projeto. A próxima imagem mostra esses dados sendo apresentados na tela.

The screenshot displays the Clarity (CA PPM) web application interface. At the top, the user is identified as FELIPE PINHEIRO (FP) with options for Logoff, Ajuda, and Sobre. The main navigation bar includes 'PÁGINA INICIAL' and 'FAVORITOS'. The 'Propriedades' tab is selected, showing a sub-menu with 'Equipe', 'Tarefas', 'Riscos/Ocorrências/Mudanças', 'Colaboração', 'Processos', 'Painel', and 'Histórico - Etapa e Situação'. The current view is 'Principal - Planejamento' for the project 'CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02'. The 'Dados' section lists key dates: 'Data do Kickoff' (16/03/2015), 'Data do Fim do Planejamento (Prevista)' (17/04/2015), 'Data d Aprovação da Avaliacao de Impacto' (01/04/2015), and 'Referências utilizadas na elaboração do cronograma' (Dados históricos de projetos similares, Experiência da Equipe Técnica). The 'Cronograma de Planejamento' section shows an authorization request for the project manager, with a checked box for 'Enviar para autorização do Gerente' and an observation field. The 'Plano do Projeto e Cronograma de Execução' section lists several documents: 'Plano de Projeto' (P10728 - Plano de Projeto 07042015.pdf), 'Cronograma de Execução' (P10728 - Cronograma - 07042015.pdf), 'Aprovação do Gerente Patrocinador de TI' (20150414 - Aprovação - Cronograma do projeto - Gerente Executivo Patrocinador.pdf), 'Aprovação do Gerente de Introdução a Serviços', and 'Aprovação do Gerente da U.E.' (20150422 - Aprovação - Cronograma do projeto - Gerente Executivo Negócio.pdf).

Figura 12: Aba Propriedades, menu Principal, submenu Planejamento

A Figura (12) apresenta o submenu Planejamento e as áreas “Dados”, “Cronograma de Planejamento” e “Plano do Projeto e Cronograma de Execução”. Na área “Dados”, constam os campos de datas da reunião de *kickoff*, previsão de fim do planejamento, aprovação da avaliação de impacto, além do campo que indica as referências utilizadas na elaboração do cronograma. Na área “Cronograma de Planejamento” fica armazenado o e-mail com aprovação do gerente executivo sobre a estimativa de prazo do planejamento. Na área “Plano do Projeto e Cronograma de Execução” ficam os documentos referentes ao Plano do Projeto e Cronograma do Projeto.

Na aba Colaboração, pasta Planejamento, ficam armazenados todos os documentos que dão suporte ao Plano Geral do Projeto. A próxima figura apresenta a tela do Clarity com esses documentos. Eles tratam dos requisitos do projeto, parecer da equipe de arquitetura de software (responsável pela modelagem de dados), listas de verificação, estimativa de prazo, RNS e outros documentos do projeto. Outras informações sobre os documentos também são disponibilizadas, como o tamanho, formato (tipo), status e data de modificação.

Clarity (CA PPM) FP FELIPE PINHEIRO Logoff | Ajuda | Sobre

PÁGINA INICIAL FAVORITOS

Propriedades Equipe Tarefas Riscos/Ocorrências/Mudanças **Colaboração** Processos Painel Histórico - Etapa e Situação

Projeto: CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02 - Gerenciador de documentos

Pesquisar Ir [Avançado]

Topo	Nome	Tamanho	Tipo	Status	Modificado	Último download	Ações
-	2. Planejamento				15/09/15 09:52		
<input type="checkbox"/>	CDA - MD04 - Fase 1 - Avaliado.pdf	126 KB	Adobe Acrobat	Aprovado	04/05/15 17:02		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	CDA - PAPTI.pdf	273 KB	Adobe Acrobat	Enviado	16/04/15 12:06		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	Comunicado à Equipe de Projeto 20150309.pdf	406 KB	Adobe Acrobat	Enviado	15/09/15 09:52		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	DRI_vs01 - P6337 - Iteração 01 - versão final.pdf	1.666 KB	Adobe Acrobat	Aprovado	26/05/15 16:26		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	DRI_vs01 - P6337 - Iteração 02 - Versão final.pdf	737 KB	Adobe Acrobat	Aprovado	26/05/15 16:26		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	DRI_vs01 - P6337 - Iteração 03 - Versão final.pdf	864 KB	Adobe Acrobat	Aprovado	26/05/15 16:26		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	DRI_vs01 - P6337 - Iteração 04 - Versão final.pdf	1.279 KB	Adobe Acrobat	Aprovado	26/05/15 16:26		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	DRI_vs01 - P6337 - Iteração 05 - Versão final.pdf	2.495 KB	Adobe Acrobat	Aprovado	26/05/15 16:26		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	Parecer da Arquitetura - migração ADABAS.pdf	49 KB	Adobe Acrobat	Enviado	31/03/15 08:56		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	P10728 - LVP-Lista de Verificação - Planejamento.pdf	143 KB	Adobe Acrobat	Enviado	06/05/15 09:49		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	P10728 - Planejamento estimativa de prazo do planejamento.pdf	110 KB	Adobe Acrobat	Enviado	01/04/15 15:51		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	P10728 - Plano de Projeto 07042015.pdf	100 KB	Adobe Acrobat	Enviado	15/09/15 09:51		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	P10728 -PID - Plano de Iteração de Desenvolvimento - V1.pdf	21 KB	Adobe Acrobat	Enviado	01/04/15 16:43		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	P10728 Proposta de cronograma.pdf	156 KB	Adobe Acrobat	Enviado	15/09/15 09:50		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	RNS - P10728 - CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02-1.docx	12 KB	Documento	Enviado	16/04/15 12:06		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	RNS - P10728 - CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02-1.pdf	40 KB	Adobe Acrobat	Enviado	15/09/15 09:50		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	RNS_P10728_ParecerFinalGNS_15052015-1.pdf	1.633 KB	Adobe Acrobat	Enviado	15/09/15 09:50		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	01 - CDA - Migração - Orçamento.odt	27 KB	Documento	Enviado	26/05/15 16:40		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	02 - CDA - Migração - Totalizações tributárias.odt	30 KB	Documento	Enviado	26/05/15 16:40		[-- Ações --]
<input type="checkbox"/>	03 - CDA - Migração - Evento.odt	30 KB	Documento	Enviado	26/05/15 16:40		[-- Ações --]

«« Página 1 de 2 »» Exibindo 1 - 20 de 36

✓ Copiar

Figura 13: Documentos da pasta Planejamento

Observando a Figura (13) podemos verificar que várias atividades da etapa de planejamento do Manual operacional foram executadas, pois os documentos listados são o resultado desses procedimentos. Algumas das atividades, com os documentos anexados são:

- Planejar a duração da etapa de planejamento: “P10728 – Planejamento estimativa de prazo do planejamento.pdf”;
- Acompanhar o detalhamento dos requisitos do projeto: “DRI_vs01 – P6337 – Iteração 01 – versão final.pdf”, além dos mesmos documentos para as iterações 2, 3, 4 e 5;
- Acompanhar e detalhamento e avaliação do RNS: “RNS – P10728 – CDA – Migração da base de dados ADABAS para DB2 – Fase02-1.docx”, também em formato .pdf;
- Definir pacotes de entrega e estrutura de fases: “P10728 -PID – Plano de Iteração de Desenvolvimento – V1.pdf”
- Elaborar o cronograma de atividades: “P10728 Proposta de cronograma.pdf”;

Apesar de as equipes de implementação utilizarem mais o SSTI para verificação das suas tarefas, o analista do projeto utiliza muito mais a ferramenta Clarity, pois é ela que permite que as atividades de gerenciamento do projeto descritas no Manual Operacional sejam executadas. Além das atividades relacionadas à Figura (13) o analista do projeto executa muitas outras para conduzir um projeto de TI. O Clarity fornece uma visão que lista todas as tarefas que foram ou estão sendo desempenhadas pelo analista. Essa visão ainda apresenta outros dados referentes às atividades. São elas:

- Indicador de item pertencente à EAP;
- Nome da tarefa;
- Data de Início da linha de base;
- Data de Fim da linha de base;
- Duração da linha de base;
- Data de Início (real);
- Data de Fim (real);
- Dias úteis;
- Dias Corridos;
- % Concluído (real);
- % Concluído Esperado;
- Sinalizador de Atividade Vencida.

Na próxima página temos a Figura (14) com essas informações:

EAP	Tarefa	Início da Linha de Base	Fim da Linha de Base	Duração da Linha de Base	Início	Fim	Dias Úteis	Dias Corridos	% Concluído	% Concluído Esperado	Atividade Vencida
<input type="checkbox"/>	Projeto 10728 - CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02	09/03/15	27/06/16	341	09/03/15	27/06/16	341	6.667	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Iniciação	09/03/15	30/03/15	16	09/03/15	30/03/15	16	7.671	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Apreciação do Colegiado	09/03/15	09/03/15	1	09/03/15	09/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Comunicado de Autorização para início do projeto	09/03/15	09/03/15	1	09/03/15	09/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Reuniões de Iniciação	10/03/15	24/03/15	11	10/03/15	24/03/15	11	5.115	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Identificar e acionar os intervenientes do Projeto	10/03/15	11/03/15	2	10/03/15	11/03/15	2	366	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Comunicar abertura do projeto	12/03/15	12/03/15	1	12/03/15	12/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Realizar reunião de abertura do projeto	24/03/15	24/03/15	1	24/03/15	24/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Ações	27/03/15	30/03/15	2	27/03/15	30/03/15	2	1.097	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Cadastrar ação principal do Projeto	27/03/15	27/03/15	1	27/03/15	27/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Cadastrar as ações dos intervenientes já identificados para o Projeto	30/03/15	30/03/15	1	30/03/15	30/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Marco Iniciação	30/03/15	30/03/15	0	30/03/15	30/03/15	0	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Planejamento	12/03/15	17/04/15	27	12/03/15	17/04/15	27	1.858	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Estimativa de prazo para planejamento	27/03/15	31/03/15	3	27/03/15	31/03/15	3	1.462	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Definir atividades e prazos de planejamento junto aos intervenientes	27/03/15	27/03/15	1	27/03/15	27/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Elaborar o cronograma com as atividades de planejamento	30/03/15	30/03/15	1	30/03/15	30/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	Solicitar aprovação estimativa do prazo de planejamento	31/03/15	31/03/15	1	31/03/15	31/03/15	1	1	100,00%	100,00%	
<input type="checkbox"/>	PID	01/04/15	01/04/15	1	01/04/15	01/04/15	1	1	100,00%	100,00%	

Figura 14: Tarefas de gerenciamento de projeto

As informações da Figura (14) são acessadas no Clarity pela aba Tarefas, opção “Lista de tarefas”. Essa lista contém todas as tarefas do analista do projeto, independente da etapa em que são realizadas. Essas tarefas são cadastradas pelo próprio analista do projeto e não necessariamente estão explicitadas no Manual Operacional.

Uma atividade do manual muito importante é a de acionar as equipes intervenientes identificadas. Este procedimento aciona formalmente as equipes de requisitos, implementação, infraestrutura, testes funcionais e não funcionais, avaliação de qualidade do software e prototipagem. Esta atividade do manual está relacionada com o processo “Planejar o gerenciamento dos recursos humanos” do Guia PMBOK. Na próxima página temos figuras de dois exemplos de ações secundárias no SSTI.

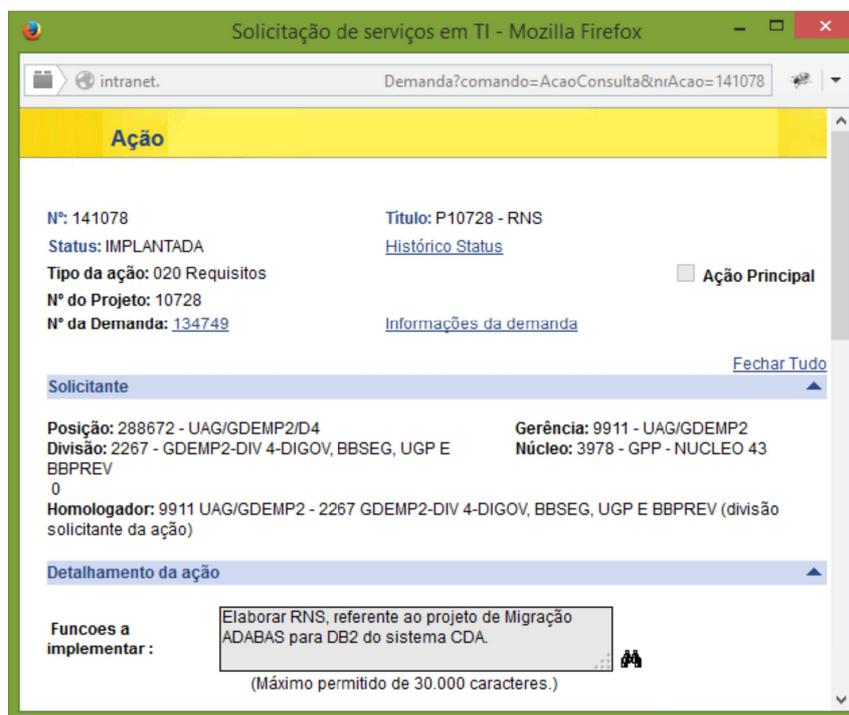


Figura 15: Ação secundária tipo 020 - Requisitos

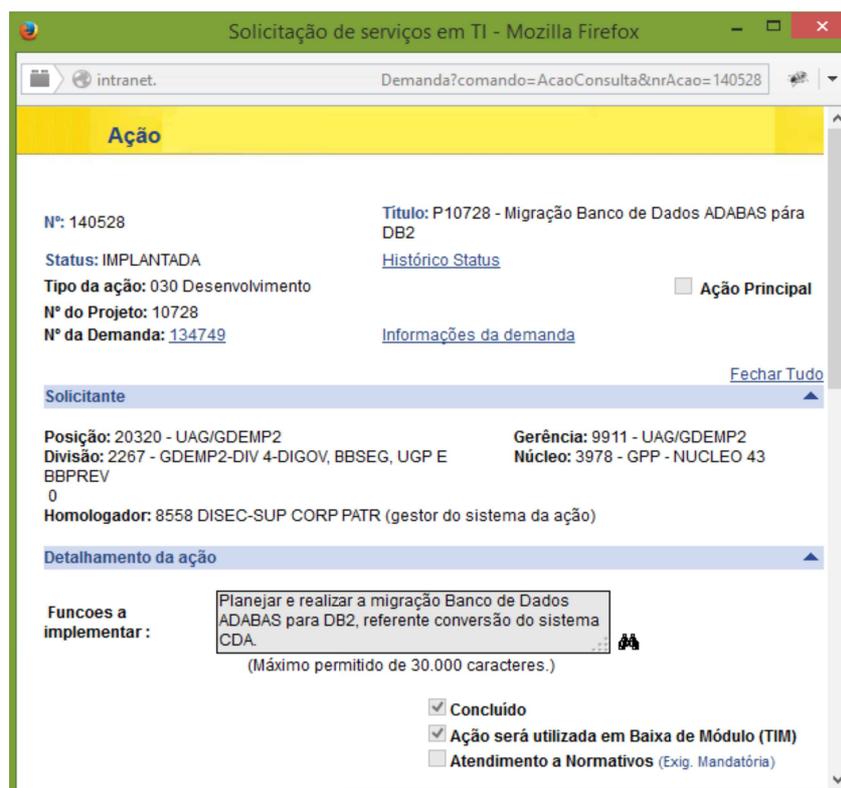


Figura 16: Ação secundária tipo 030 - Desenvolvimento

As Figuras (15) e (16) mostram informações das ações secundárias que foram abertas e endereçadas para as equipes de requisitos e desenvolvimento (codificação de programas).

O Manual Operacional descreve como deve ser executada a atividade “Elaborar o plano de configuração”. No Clarity, os documentos relacionados à configuração do software ficam armazenados na aba Propriedades, menu Principal, submenu Gestão de Configuração. A Figura (17) lista todos esses documentos que constam no Clarity:

The screenshot shows the Clarity (CA PPM) web interface. The top navigation bar includes the user name 'FELIPE PINHEIRO' and links for 'Logoff', 'Ajuda', and 'Sobre'. Below the navigation bar, the 'Propriedades' menu is highlighted. The main content area displays a table of software configuration items. The table has columns for 'Título', 'Artefato', 'Local de Armazenamento', 'Data de Armazenamento', and 'Comentários'. The items listed include 'Definição da Conversão ADABAS para DB2', 'Estimativa de prazo do planejamento', 'Componentes de Software', 'Cronograma Inicial', 'Listas de verificação', 'Listas de verificação de integridade', 'Memoria de reunião', 'Modelo de Dados', and 'Plano do projeto'. The 'Modelo de Dados' item is highlighted with a red arrow. At the bottom of the table, there are 'Salvar' and 'Voltar' buttons, and a status indicator 'Exibindo 1 - 9 de 9'.

Título	Artefato	Local de Armazenamento	Data de Armazenamento	Comentários
Definição da Conversão ADABAS para DB2	Outros	CA Clarity PPM	01/04/15	
Estimativa de prazo do planejamento	Outros	CA Clarity PPM	01/04/15	Documento aprovado
Componentes de Software	CDF - Código Fonte	Particionado do Mainframe		
Cronograma Inicial	Outros	CA Clarity PPM		
Listas de verificação	Outros	CA Clarity PPM		
Listas de verificação de integridade	Outros	CA Clarity PPM		
Memoria de reunião	Outros	CA Clarity PPM		
Modelo de Dados	MER - Modelo Entidade Relacionamento	Site de Arquitetura de Dados		
Plano do projeto	Plano de Projeto	CA Clarity PPM		

Figura 17: Itens de configuração do software

Os documentos da Figura (17) descrevem como é a conversão das tabelas físicas entre os dois SGBDs, relacionam todos os programas que fazem acesso à base de dados a serem convertidos, apresentam o modelo de dados a ser implantado, dentre outros.

Com relação aos riscos do projeto, o Clarity permite identificar e classificar os componentes de risco do projeto, conforme abaixo:

- Risco capacidade de suporte;
- Risco cultura organizacional;
- Risco disponibilidade do recurso;
- Risco de flexibilidade;
- Risco implementação;
- Risco interdependências;
- Risco interface com o usuário;
- Risco objetivos;
- Risco patrocínio;
- Risco técnico;
- Risco verba.

As duas figuras na página seguinte mostram como os riscos do projeto foram classificados:

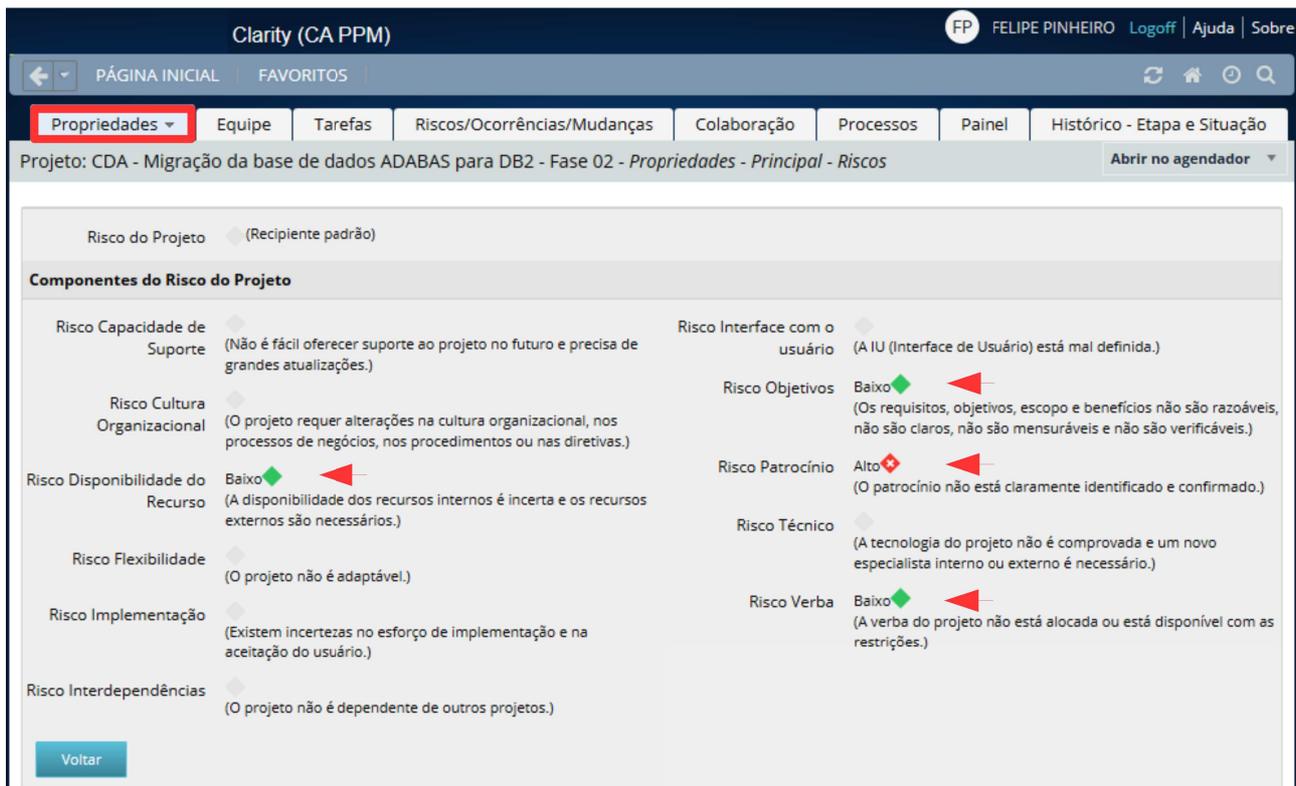


Figura 18: Componentes de risco do projeto



Figura 19: Riscos identificados

As Figuras (18) e (19) mostram os dados dos riscos identificados, representando a execução das atividades do manual “Elaborar a matriz de riscos” e “Planejar as ações de resposta aos riscos”. Estas atividades são realizadas pelo analista do projeto com a colaboração de toda a equipe do projeto, pois os membros das diferentes áreas têm experiência nos seus assuntos específicos.

Com a autorização do término da etapa de planejamento, o Clarity salva as linhas de base do projeto, que entra na etapa de execução.

4.4.3 O projeto na etapa de execução

Nesta etapa a primeira atividade a ser realizada pelo analista do projeto é verificar a criação da RDM do projeto para que sejam gerados os registros de liberação. Com esses registros, os softwares versionados e as tabelas no novo SGBD podem ser transitar entre os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção.

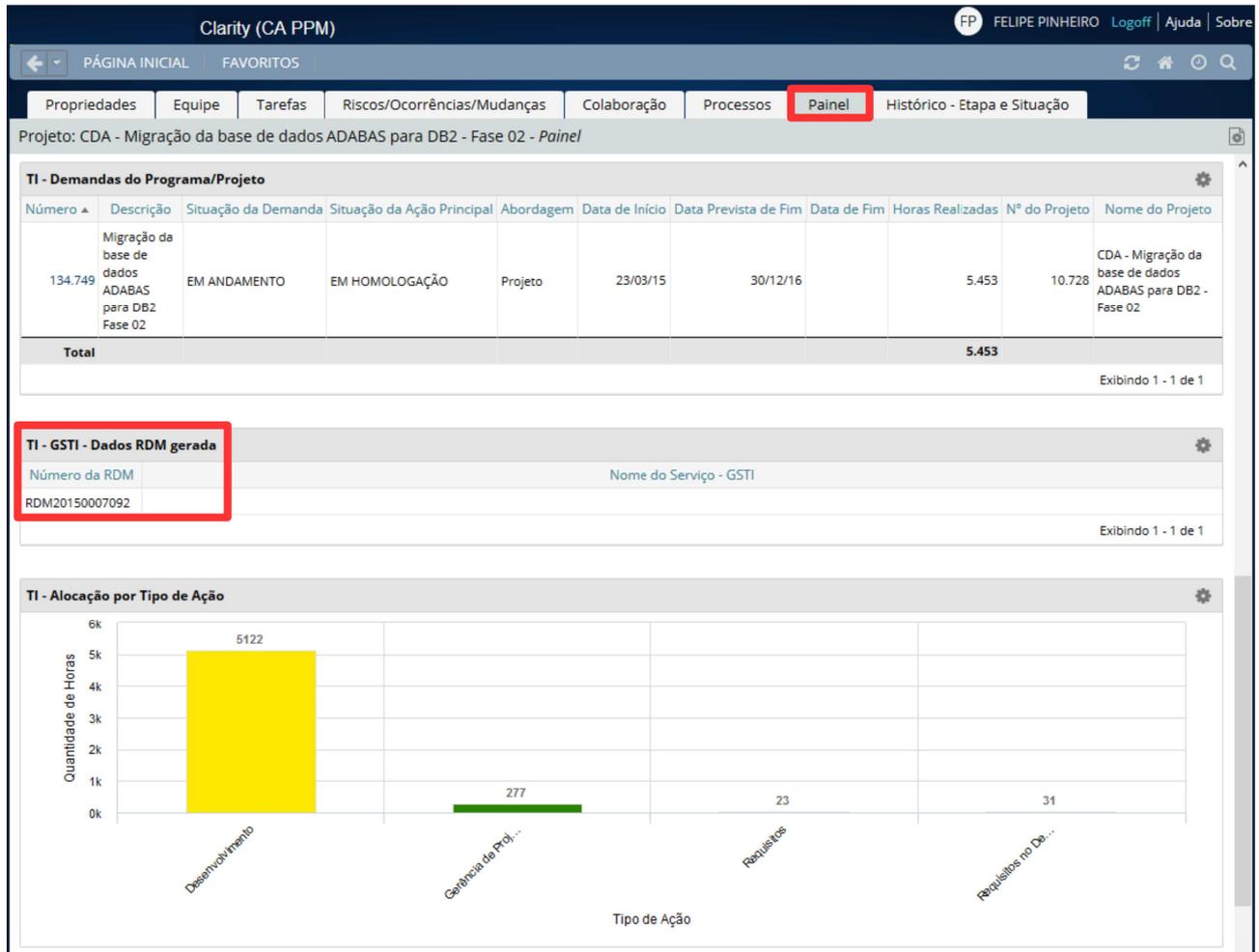


Figura 20: RDM gerada no GSTI, apresentada no Clarity

De acordo com o manual, todas os registros de liberação devem estar vinculadas à mesma RDM. Na Figura (20) podemos observar a RDM gerada para o projeto. Esse dado é consultado no Clarity, na aba Painel, portlet “TI – GSTI – Dados RDM gerada”.

O analista do projeto também deve acompanhar o trabalho que está sendo executado pelas equipes de implementação, verificando periodicamente o atendimento do escopo do projeto. Esta iniciativa faz parte da atividade “Verificar a integridade do escopo”, descrita no manual. A próxima figura apresenta o resultado desta atividade da etapa de execução do projeto de migração de banco de dados:

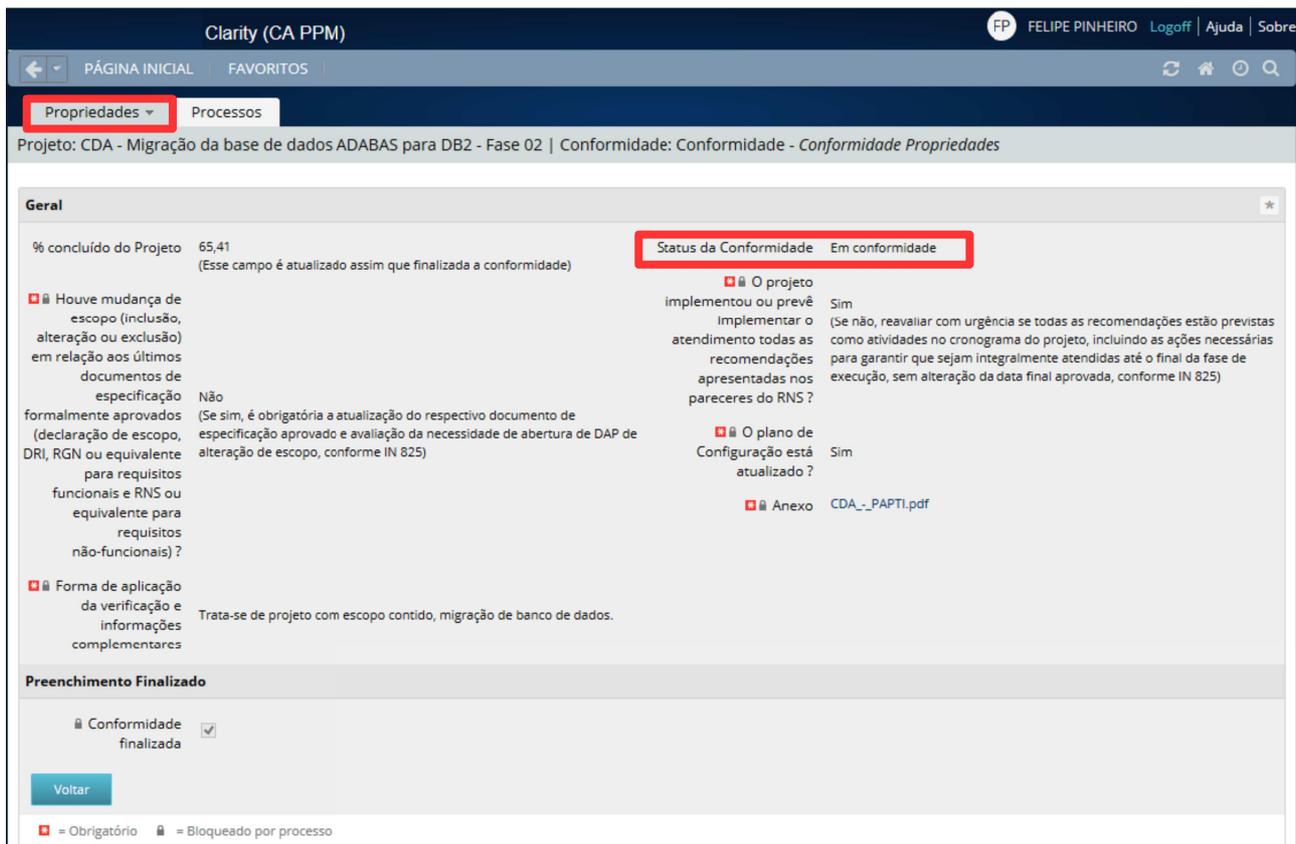


Figura 21: Projeto atendendo o escopo, gerando conformidade

Na Figura (21) o projeto é apresentado como estando em conformidade com os seus requisitos. Essa sinalização deve ser realizada a primeira vez quando o projeto atingir 60% de conclusão. Em caso de não conformidade deve ser planejada uma solução para a ocorrência e o escopo deve ser novamente verificado quando o projeto atingir 90% de conclusão ou quando a não conformidade tiver sido solucionada. Essa informação pode ser consultada na aba Propriedades, menu Principal, submenu Conformidade.

Com a conclusão das funcionalidades implementadas pelas equipes técnicas, a fase de execução chega ao seu término e o projeto está apto para ser encerrado. Mas antes desta etapa, vejamos algumas evidências do grupo de atividades de monitoramento e controle.

4.4.4 O monitoramento e controle do projeto

Durante todo o projeto são realizadas atividades de monitoramento e controle, possibilitando ao analista do projeto identificar desvios das linhas de base do projeto. Um dos principais acompanhamentos é feito no cronograma do projeto. O Clarity possui uma interface para elaboração de cronograma, mas o mesmo pode ser montado no MS Project e salvo em forma de anexo. Foi o caso deste projeto que estamos analisando. Na próxima página a Figura (22) apresenta uma parte do cronograma do projeto a ser monitorado com todas as atividades da etapa de iniciação e algumas atividades de planejamento.

Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	% concluída	Predecessores	Nomes dos recursos
1	Projeto 10728 - CDA - Migração da base de dados ADABAS para DB2 - Fase 02 - Propriedades - Principal - Sinalização	341d	Seg 09/03/15	Seg 27/06/16	2%		
2	Iniciação	16d	Seg 09/03/15	Seg 30/03/15	100%		
3	Apreciação do Colegiado	1d	Seg 09/03/15	Seg 09/03/15	100%		
4	Comunicado de Autorização para início do projeto	1d	Seg 09/03/15	Seg 09/03/15	100%		GPP
5	Reuniões de Iniciação	11d	Ter 10/03/15	Ter 24/03/15	100%		
6	Identificar e acionar os intervenientes do Projeto	2d	Ter 10/03/15	Qua 11/03/15	100%	4	GPP
7	Comunicar abertura do projeto	1d	Qui 12/03/15	Qui 12/03/15	100%	6	GPP
8	Realizar reunião de abertura do projeto	1d	Ter 24/03/15	Ter 24/03/15	100%	7TI+7d	GPP
9	Ações	2d	Sex 27/03/15	Seg 30/03/15	100%		
10	Cadastrar ação principal do Projeto	1d	Sex 27/03/15	Sex 27/03/15	100%	8TI+2d	GPP
11	Cadastrar as ações dos intervenientes já identificados para o Projeto	1d	Seg 30/03/15	Seg 30/03/15	100%	10	GPP
12	Marco Iniciação	0d	Seg 30/03/15	Seg 30/03/15	100%	11	
13	Planejamento	27d	Qui 12/03/15	Sex 17/04/15	50%		
14	Estimativa de prazo para planejamento	3d	Sex 27/03/15	Ter 31/03/15	100%		
15	Definir atividades e prazos de planejamento junto aos intervenientes	1d	Sex 27/03/15	Sex 27/03/15	100%	12TI-2d	GECAP/BBTS
16	Elaborar o cronograma com as atividades de planejamento	1d	Seg 30/03/15	Seg 30/03/15	100%	15	GPP
17	Solicitar aprovação estimativa do prazo de planejamento	1d	Ter 31/03/15	Ter 31/03/15	100%	16	GPP
18	PID	1d	Qua 01/04/15	Qua 01/04/15	100%		
19	Elaborar Documento	1d	Qua 01/04/15	Qua 01/04/15	100%	17	GECAP
20	DRI	2d	Qua 01/04/15	Qui 02/04/15	50%		
21	Solicitar elaboração do RNS	1d	Qua 01/04/15	Qua 01/04/15	100%	17	GPP
22	Solicitar avaliação à GPM/GNS	1d	Qui 02/04/15	Qui 02/04/15	0%	21	GPP
23	Plano do Projeto	27d	Qui 12/03/15	Sex 17/04/15	42%		
24	Escopo e Tempo	7d	Ter 31/03/15	Qua 08/04/15	99%		
25	Solicitar Identificação de Escopo (Sem PAP-TI)	1d	Ter 31/03/15	Ter 31/03/15	100%	12	GPP
26	Solicitar contagem métricas (Sem-PAPTI)	1d	Qua 01/04/15	Qua 01/04/15	100%	25	GPP

Figura 22: Cronograma com as etapas de iniciação e planejamento

A atividade monitorar o cronograma é realizada com base nos dados da Figura (22). Muitas das atividades descritas no Manual Operacional são incluídas e é feita uma estimativa da duração, início e término. A tarefa precedente também é cadastrada. Ao monitorar o cronograma o analista do projeto vai atualizando o percentual de conclusão das tarefas.

O atendimento do escopo, cumprimento do cronograma, ocorrência de riscos, dentre outras variantes, impactam na sinalização do projeto. As atividades de analisar e autorizar a sinalização do projeto são executadas, respectivamente, pelo analista do projeto e gerente de projetos. A Figura (23) lista o histórico de sinalização do projeto em questão:

Situação	Data de Criação	Data da Aprovação	Sinalização do Projeto	Sinalização Automática	Sinalização Manual
Aprovada	14/06/16	14/06/16	Verde	Verde	
Aprovada	27/05/16	27/05/16	Vermelho	Vermelho	
Aprovada	04/05/16	04/05/16	Amarelo	Amarelo	
Aprovada	26/02/16	26/02/16	Vermelho	Vermelho	
Aprovada	19/02/16	19/02/16	Amarelo	Amarelo	
Aprovada	05/05/15	05/05/15	Verde	Verde	
Aprovada	24/04/15	24/04/15	Vermelho	Vermelho	
Aprovada	22/04/15	22/04/15	Amarelo	Amarelo	
Aprovada	20/04/15	20/04/15	Verde	Verde	
Aprovada	01/04/15	01/04/15	Verde	Verde	
Aprovada	31/03/15	31/03/15	Amarelo	Amarelo	
Aprovada	03/03/15	03/03/15	Verde	Verde	

Figura 23: Histórico de sinalização do projeto

Na Figura (23) podemos ver qual foi a sinalização do projeto durante o seu ciclo de vida. No Banco é utilizada uma sinalização em cores para chamar atenção a um projeto. Utiliza-se as cores verde (projeto dentro do esperado), amarelo (pontos de atenção) e vermelho (grandes alterações nas linhas de base ou ocorrências de riscos) para informar visualmente como está o status do projeto.

Como já ocorreram outras migrações de banco de dados de outros sistemas, tanto as equipes de implementação quanto as equipes de projeto adquiriram considerável expertise nesse tipo de demanda. Com isso, não foi necessário realizar nenhum DAP para o projeto de migração do banco de dados sistema CDA. Razão pela qual nenhuma atividade deste grupo de atividades será apresentada. O projeto está na etapa de encerramento, já que as tabelas foram migradas, os programas foram versionados e os testes foram realizados com sucesso.

4.5 Comparativo dos processos e rotinas de trabalho realizadas no caso com os processos do Guia PMBOK

A seção anterior deste estudo apresentou na prática como um projeto de desenvolvimento de software é conduzido pela instituição financeira foco do trabalho. As atividades foram executadas conforme as orientações do Manual Operacional, utilizando as ferramentas de apoio, produzindo artefatos e seguindo o ciclo de vida do projeto.

Nota-se que, apesar de o manual ser utilizado para o gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software, algumas atividades características desse tipo de projeto recebem pouca ênfase ou nem mesmo são declaradas no manual. A exemplo disso temos as atividades de prototipação, testes, suporte na implantação e *feedback* contínuos. Outro ponto que chama atenção é que apesar de o Guia PMBOK, com seus 47 processos, ter sido a única referência utilizada para a sua elaboração, o manual simplesmente deixa de citar o guia em muitas das suas 59 atividades. Além disso, diversos processos do guia não são citados no manual.

Neste tópico será apresentada uma análise comparativa das atividades previstas no Manual Operacional do Banco e as rotinas apresentadas, conforme o exemplo ilustrado, com os processos do Guia PMBOK. No Quadro (4) constam apenas as atividades do manual que citam como referência de controle no mínimo um dos processos do Guia PMBOK. O quadro comparativo apresenta na primeira coluna o grupo de processo do Guia PMBOK, na segunda o nome do processo do Guia PMBOK, na terceira o nome da atividade no Banco e na última coluna uma escala que representa o grau de adequação da atividade do Banco com o processo do guia PMBOK, conforme listado abaixo:

1. Muito baixo;
2. Baixo;
3. Médio;
4. Alto;
5. Muito alto

O grau de adequação está sendo assim chamado pois representa apenas a percepção do dissertante sobre as semelhanças entre os processos e as atividades. Portanto, está sujeito às subjetividades intrínsecas da interpretação. Não é um método quantitativo como teste de aderência, mas apenas qualitativo.

Quadro 4: Comparativo entre os processos do Guia PMBOK e as atividades de gerenciamento do Banco

Grupo de processo	Nome do processo	Nome da atividade	Grau de adequação	
Iniciação	Desenvolver o termo de abertura do projeto	Registrar solicitação de abertura de nova fase	1	
	Identificar as partes interessadas	Analisar as informações	3	
		Atualizar a equipe do projeto	4	
Planejamento	Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	Validar o plano do projeto	3	
	Planejar o gerenciamento do escopo	Definir pacotes de entrega e estrutura de fases	3	
		Coletar os requisitos	Participar do detalhamento dos requisitos de software	5
			Acompanhar o detalhamento dos requisitos de software	4
			Tratar exceções	3
	Acompanhar o detalhamento e avaliação do RNS	4		
	Planejar o gerenciamento do cronograma	Definir pacotes de entrega e estrutura de fases	4	
	Definir as atividades	Elaborar o cronograma de atividades	4	
	Sequenciar as atividades	Elaborar o cronograma de atividades	4	
	Estimar as durações das atividades	Elaborar o cronograma de atividades	4	
	Desenvolver o cronograma	Elaborar o cronograma de atividades	4	
	Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	Atualizar a equipe do projeto	3	
		Acionar as equipes intervenientes identificadas	4	
	Planejar o gerenciamento das comunicações	Elaborar a matriz de comunicação	5	
	Identificar os riscos	Elaborar a matriz de riscos	4	
	Realizar a análise qualitativa dos riscos	Elaborar a matriz de riscos	4	
	Realizar a análise quantitativa dos riscos	Elaborar a matriz de riscos	4	
Planejar as respostas aos riscos	Planejar as ações de respostas aos riscos	5		
Planejar o gerenciamento das aquisições	Planejar a gestão das aquisições	5		
Execução	Orientar e gerenciar o trabalho do projeto	Orientar e gerenciar a etapa de execução	4	
	Mobilizar a equipe do projeto	Orientar e gerenciar a etapa de execução	4	
	Gerenciar a equipe do projeto	Orientar e gerenciar a etapa de execução	4	
	Gerenciar a equipe do projeto	Acompanhar a demanda SSTI do projeto	3	
Monitoramento e controle	Realizar o controle integrado de mudanças	Identificar impacto e alçada de aprovação da mudança	4	
		Realizar DAP do tipo ajuste de cronograma sem alteração de data fim	4	
		Realizar DAP de faseamento	4	
		Realizar DAP do tipo escopo e/ou prazo acima de 25%	4	
		Realizar DAP do tipo prazo até 25%	4	
		Realizar DAP do tipo cancelamento ou suspensão ou retomada	4	
		Solicitar autorização de continuidade do DAP	4	
		Autorizar a continuidade do DAP	4	
		Solicitar autorização dos intervenientes	4	
		Realizar as mudanças autorizadas	4	
	Autorizar o encerramento do DAP	4		
	Validar o escopo	Verificar a integridade do escopo	5	
	Controlar o escopo	Verificar a integridade do escopo	4	
	Controlar a qualidade	Autorizar o encerramento	1	
Submeter plano do projeto à análise de qualidade		4		
Controlar as comunicações	Elaborar os relatórios de acompanhamento e controle	3		
Controlar os riscos	Monitorar os riscos, pendências e problemas	4		
Encerramento	Encerrar o projeto ou fase	Formalizar o encerramento	4	
		Realizar os procedimentos finais para encerramento	4	
		Solicitar o encerramento	4	
		Autorizar o encerramento	4	

Analisando o Quadro (4) podemos observar que muitas das atividades de gerenciamento descritas no Manual Operacional demonstram ter alto nível de adequação com os processos do guia PMBOK. Apesar disso, um número considerável de atividades do manual não fazem referência direta ao documento do PMI. Isso ocorre porque não existe nenhum processo equivalente à atividade, ou simplesmente porque o manual pode estar incompleto, faltando essa informação. Por este motivo nem todas as atividades do manual estão listadas no Quadro (4). Como exemplo disso temos a atividade “Monitorar o cronograma”, a qual, pela sua descrição, é muito semelhante ao processo “Controlar o cronograma”. Outro exemplo desta situação é a atividade “Solicitar manifestação de concordância ao plano do projeto”, momento em que ajustes ainda podem ser feitos no plano. Essa atividade, segundo o Manual Operacional, não tem o processo “Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto” como referência.

Assim como ocorreu com as atividades do manual, nem todos os processos de gerenciamento do guia PMBOK constam no Quadro (4), já que alguns deles não são explicitamente relacionados no documento corporativo. Na sequência, o Quadros (5) apresentando esta situação:

Quadro 5: Processos do Guia PMBOK não referenciados no manual

Grupo de processo	Nome do processo
Planejamento	Definir o escopo
	Criar a estrutura analítica do projeto (EAP)
	Estimar os recursos das atividades
	Planejar o gerenciamento dos custos
	Estimar os custos
	Determinar o orçamento
	Planejar o gerenciamento da qualidade
	Planejar o gerenciamento dos riscos
	Planejar o gerenciamento das partes interessadas
	Execução
Desenvolver a equipe do projeto	
Monitoramento e controle	Monitorar e controlar o trabalho do projeto
	Controlar o cronograma
	Controlar os custos
	Controlar as aquisições
Encerramento	Controlar o engajamento das partes interessadas
	Encerrar as aquisições

Conforme podemos observar no Quadro (5), o manual deixa de citar 17 processos de gerenciamento do guia PMBOK. Isso não significa necessariamente que eles não são realizados. O processo definir o escopo é realizado na etapa de planejamento nas atividades “Participar do detalhamento dos requisitos de software” e “Acompanhar o detalhamento e avaliação do RNS”.

Um detalhe sobre o gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de software do Banco que chama atenção é o fato de que os analistas do projeto não têm o costume de criar a estrutura analítica do projeto (EAP). Ainda mais; esse artefato não é cobrado. O documento que substitui esse artefato é o Documento de

Requisitos Internos (DRI). Esse documento é utilizado tanto pelo analista do projeto, para verificação do escopo, quanto pela equipe de testes funcionais e não funcionais.

Estimar os recursos das atividades também é outro processo realizado mas não identificado na atividade “Atualizar a equipe do projeto”.

Com relação ao gerenciamento dos custos e orçamento do projeto, esses processos são realizados indiretamente na atividade “Acompanhar a demanda SSTI do projeto”, pois a mão de obra é o fator de maior influência nos custos dos projetos da instituição.

O controle do cronograma, mais um processo do Guia PMBOK não citado no manual, é realizado nas atividades relacionadas ao documento de alteração do projeto (DAP). As atividades que demonstram essa característica são "Monitorar o cronograma (Gerenciamento completo)", "Identificar impacto e alçada de aprovação da mudança", "Realizar DAP de ajuste de cronograma sem alteração de data fim". "Realizar DAP do tipo escopo e/ou prazo acima de 25%" e "Realizar DAP do tipo prazo até 25%".

Outros processos que constam no Quadro (5) parecem realmente não ser realizados pelo analista do projeto, conforme as atividades do Manual Operacional. São eles:

- Planejar o gerenciamento da qualidade;
- Planejar o gerenciamento dos riscos;
- Planejar o gerenciamento das partes interessadas;
- Realizar a garantia da qualidade;
- Desenvolver a equipe do projeto;
- Monitorar e controlar o trabalho do projeto;
- Controlar os custos;
- Controlar as aquisições;
- Controlar o engajamento das partes interessadas;
- Encerrar as aquisições.

Importante frisar que os procedimentos de geração e priorização das ideias negociais da Figura (3), na fase pré-projeto, não foram incluídas nesta análise de adequação pois têm caráter de gerenciamento de portfólio e não de projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dada a importância que o gerenciamento dos projetos tem para o sucesso no alcance das metas corporativas das organizações, faz-se necessário que este processo seja maduro o suficiente para que os projetos atinjam seus objetivos com efetividade. E os objetivos do projeto não são apenas os itens identificados no escopo, mas também os requisitos de desempenho no tocante a custos, prazos, recursos humanos e restrições.

Este trabalho evidenciou como que a adoção de um documento corporativo pode contribuir com as práticas de gerenciamento de projetos. O Manual Operacional está na sua versão 3.2 e é resultado de anos de prática e aprimoramento do seu conteúdo. A utilização do Guia PMBOK como referência para a atual versão do manual facilita a compreensão dos seus procedimentos, contribuindo para uma padronização no gerenciamento dos projetos. O ciclo de vida do projeto padrão tratado no manual contém os mesmos períodos (iniciação, preparação, execução e encerramento) do instrumento elaborado pelo PMI. O grupo de processos de Monitoramento e Controle também consta no manual do Banco, que ainda o complementa com as atividades de controle de alterações. O trabalho do analista de projeto é potencializado com o uso das ferramentas tecnológicas, as quais têm suas operacionalizações detalhadamente descritas nas atividades do manual. Outra informação importante abordada diz respeito às alçadas decisórias em situações importantes do projeto.

Apesar de ter ficado claro a grande contribuição ao gerenciamento de projetos proporcionada pelo Manual Operacional, este se mostra, em alguns momentos, ligeiramente incompleto. Como em qualquer processo, o Guia PMBOK descreve as entradas, as técnicas e ferramentas e as saídas. No manual do Banco muitas vezes algumas entradas ou saídas de alguns processos não são explicitadas, são simplesmente ignoradas. Por exemplo, o manual não apresenta nenhuma entrada (insumo) para a atividade Realizar reunião de *kickoff*. Um claro instrumento de insumo para esta reunião é a PAP-TI (Proposta de Abertura de Projeto de TI) elaborada no período pré-projeto. Outro exemplo é a falta de referência ao PMBOK em algumas atividades, como, por exemplo, na atividade Monitorar o Cronograma, tanto para projetos no modo gerenciamento completo quanto para o simplificado. Além disso, algumas áreas do conhecimento do Guia PMBOK não são completamente abordadas no Manual Operacional. Exemplo disso é o gerenciamento das aquisições do projeto. No manual existe apenas a atividade “Planejar a gestão das aquisições”. Os processos de conduzir, controlar e encerrar as aquisições são absorvidas por outras atividades e não estão claras no Manual Operacional. Outro ponto importante não abordado no manual é não descrever nenhuma atividade relacionada ao processo de desenvolver a equipe do projeto durante a etapa de execução, passando a impressão de que o analista do projeto não se aproxima muito das equipes de implementação. Essa lacuna pode resultar em passividade quanto a falta de comprometimento de membros das equipes executoras e certamente prejudica o desempenho do projeto.

No que tange às ferramentas, apesar de facilitar o gerenciamento do projeto, o Clarity não possui uma interface com *labels* muito sugestivos. Por exemplo, os documentos do projeto ficam armazenados na aba colaboração. Essa aba poderia ter justamente o nome “Documentos do projeto”. Outro problema é que a interface do Clarity com o SSTI não é muito clara. Por exemplo, no SSTI, a informação do número do projeto aparece somente no nível de ação, mas não na demanda executiva.

Isto posto, ficou muito claro que, apesar de algumas inconsistências, existe forte aderência entre o Guia PMBOK e o Manual Operacional de Gerenciamento de Programas e Projetos de TI. Enquanto o primeiro documento reúne um conjunto de boas práticas de gerenciamento de projetos de qualquer natureza, o segundo, como o seu próprio nome diz, é um manual que apresenta um passo a passo a maneira como cada atividade deve ser realizada durante a condução de um projeto de desenvolvimento de software.

Mas essa forte relação com o Guia PMBOK não garante que os projetos são bem gerenciados dentro do Banco. Como vimos, existem lacunas no processo de gerenciamento dos projetos da instituição. Além de alguns processos importantes do Guia PMBOK não serem colocados em prática, uma outra falha, grave, transcende às práticas descritas no documento corporativo. Trata-se da possibilidade de uma necessidade comercial ser tratada como uma demanda expressa. Neste caso, como vimos, não ocorre a presença de um analista para gerenciar o projeto.

Este estudo mostrou como são realizados os processos de gerenciamento de projetos de desenvolvimentos de software em uma instituição bancária, com as praticas do gerente (analista) de projetos regidas por um documento corporativo. Processos e metodologias de mercado devem ser adaptados às empresas para que o desempenho dos projetos possa ser potencializado. Isso se mostrou presente na empresa estudada. Mas também ficou claro que a simples adoção de um manual operacional não garante que o sucesso no gerenciamento dos projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO - SOFTEX. **Guia Geral MPS de Software.** Disponível em: <http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/MPS.BR_Guia_Geral_Software_2012-c-ISBN-1.pdf>. Acessado em 09/12/2016.
- BOMFIN, D.F.; NUNES, P.C.A.; HASTEINREITER, F. **Gerenciamento de projetos segundo o Guia PMBOK: desafios para os gestores.** Revista Gestão e Projetos GeP, 3(3), p.58-87, São Paulo, 2012.
- BRITO, A.C.P. **Estudo do gerenciamento de projeto baseado no PMBOK para a implantação da gestão da segurança da informação e comunicação na administração pública e federal.** Brasília, 2009. Monografia de Especialização em Ciência da Computação – Universidade de Brasília.
- GEREFFI, G. **Beyond the producer-driven/buyer-driven dichotomy: the evolution of global value chains in the internet area.** IDS Bulletin, v.32, n.3, p.30-40, 2001.
- JUNIOR, L.J.M.; PLONSKI, G.A. **Gestão de projetos em empresas no Brasil: abordagem “tamanho único”?** Revista Gestão e Projetos GeP, v.18, p.1-12, São Carlos, 2011.
- JUGEND, D.; BARBALHO, S.C.M.; SILVA, S.L. **Gestão de projetos: teoria, prática e tendências.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas.** Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MORAES, R.O.; LAURINDO, F.J.B. **Relações entre o desempenho dos projetos de TI e a maturidade em gestão de projetos.** Revista Produção On-Line, v.13, n.1, p.61-83, Florianópolis, 2013.
- PINTO, J.K.; SLEVIN, P.D. **Project success: definitions and measurement techniques.** Project Management Journal, v.9, n.1, p.67-72, 1988.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK).** Atlanta, EUA: PMI Book Service Center, 2013.
- SOTILLE, M. **Gerenciamento de Projetos na Engenharia de Software.** PM Tech Capacitação em Projetos. Disponível em: <http://www.pmtech.com.br/artigos/Gerenciamento_Projetos_Software.pdf>. Acessado em 09/12/2016.
- SOUZA, M.C. **O impacto das melhores práticas baseadas no Guia PMBOK sobre o desempenho dos projetos: Estudo de casos múltiplos em empresas de desenvolvimento de software.** Araraquara, 2015. 111f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Centro Universitário de Araraquara.
- VARGAS, R.V. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos.** Rio de Janeiro: Brasport 2005.