

**ADERÊNCIA DAS FERRAMENTAS DE
GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS AO PADRÃO
PgMBOK.**

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno: Felipe Cavalcanti Ferreira (fcf3@cin.ufpe.br)

Orientador: Hermano Perrelli de Moura (hermano@cin.ufpe.br)

Novembro de 2008

“A mente que se abre a uma nova idéia jamais voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

Resumo

A atividade de gestão é considerada como uma das principais causas do sucesso ou fracasso de um projeto. Um grupo de projetos gerenciados de maneira coordenada visando objetivos estratégicos comuns é o que se define como programa e, para que uma organização obtenha êxito na sua realização, é necessária a utilização de padrões, técnicas e ferramentas gerenciais que aumentem a sua probabilidade de sucesso. Este trabalho de graduação realiza um estudo sobre o padrão de gerenciamento de programas PgMBOK, e faz uma análise comparativa entre as principais ferramentas de gestão de programas existentes no mercado e a sua aderência com os processos do PgMBOK.

Palavras chaves: Gerenciamento de Programas, Ferramentas, PgMBOK.

Abstract

The management activity is considered as a major cause of project success or failure. A group of related projects managed in a coordinated way to obtain strategic goals is what is defined as a program, so for an organization to succeed in a program implementation, it required the use of patterns, techniques and management tools to increase their probability of success. This graduate work performs a study on the standard of programs management PgMBOK, and makes a comparative analysis of the main tools for managing programs on the market and its adherence to the PgMBOK processes.

Keywords: Program Management, Tools, PgMBOK.

Agradecimentos

Inicialmente gostaria de agradecer a minha família, por todo o apoio que me foi dado, sempre me incentivando, cobrando, e comemorando as minhas vitórias. A eles dedico este trabalho que significa a conclusão de mais uma jornada de crescimento acadêmico e pessoal.

A minha namorada, pela paciência, compreensão, e pelos momentos de felicidades que compartilhamos.

Ao meu orientador, Hermano Perrelli de Moura, pela confiança e apoio na realização deste trabalho, e também ao professor André Santos que me ajudou na obtenção de licenças para as ferramentas citadas neste trabalho.

Obrigado também a todos os outros que não citei aqui, mas que contribuíram de forma positiva ou negativa para a realização deste trabalho.

Sumário

1. Introdução	10
1.1. Objetivos	10
1.2. Estrutura do Trabalho.....	11
2. Gerenciamento de Programas.....	11
2.1. O que é Programa?	11
2.2. Gerenciamento de Programas	12
2.3. Relação entre Projeto, Programa e Portfólio.....	13
2.4. Temas de Gerenciamento de Programas	18
2.4.1. Gerenciamento dos Benefícios	18
2.4.2. Gerenciamento das Partes Interessadas (<i>Stakeholders</i>)	19
2.4.3. Governança do Programa.....	21
2.5. Fases do ciclo de vida do Gerenciamento de Programa.....	23
2.5.1. Criação do Pré-Programa.....	24
2.5.2. Criação do Programa	24
2.5.3. Estabelecimento do Programa e da Infra-Estrutura Técnica.....	25
2.5.4. Entrega dos Benefícios Incrementais.....	26
2.5.5. Encerramento do Programa.....	27
3. Padrão de Gerenciamento de Programas – PgMBOK.....	27
3.1. Grupo de Processos do PgMBOK.....	28
3.1.1. Iniciação	28
3.1.2. Planejamento.....	29

3.1.3.	Execução	35
3.1.4.	Controle e Monitoramento	37
3.1.5.	Encerramento	42
4.	Ferramentas de Gerenciamento de Programas	43
4.1.	Microsoft EPM.....	43
4.2.	Programmexpress	51
4.3.	4c Systems.....	58
5.	Aderência das Ferramentas ao Padrão PgMBOK.....	64
5.1.	Metodologia	64
5.2.	Microsoft EPM.....	67
5.3.	Programmexpress	69
5.4.	4c Systems.....	70
5.5.	Considerações Finais.....	71
6.	Conclusão	72
6.1.	Dificuldades Encontradas.....	73
6.2.	Trabalhos Futuros.....	73
	Referências Bibliográficas	75

Lista de Figuras

Figura 1 – Gerenciamento de Benefícios do Programa [PgMBOK06]	13
Figura 2 – Portfólios, Programas e Projetos [Ivo Vasconcelos]	14
Figura 3 – Resumo de comparação entre projetos, programas e portfólios [Ivo Vasconcelos]	17
Figura 4 – Gerenciamento dos Benefícios [Ivo Vasconcelos]	19
Figura 5 – Comitê do Programa [Ivo Vasconcelos]	20
Figura 6 – Governança Organizacional [Ivo Vasconcelos]	22
Figura 7 – Representação do Ciclo de vida de um programa [PgMBOK06]	23
Figura 8 – Grupo de Processos de Iniciação [PgMBOK06]	28
Figura 9 – Grupo de Processos de Planejamento [PgMBOK06]	30
Figura 10 – Grupo de Processos de Execução [PgMBOK06]	35
Figura 11 – Grupo de Processos de Controle e Monitoramento [PgMBOK06]	38
Figura 12 – Grupo de Processos de Encerramento [PgMBOK06]	42
Figura 13 – Visão geral dos programas no Office Project Portfolio Server 2007	45
Figura 14 – Informações específicas sobre o programa.	45
Figura 15 – Custos do programa no Office Project Portfolio Server 2007	46
Figura 16 – Recursos do programa no Office Project Portfolio Server 2007	46
Figura 17 – Estimativa dos benefícios.	47
Figura 18 – Impacto estratégico do programa.	47
Figura 19 – Visão geral do Office Project Server 2007	48
Figura 20 – Visão dos detalhes sobre os projetos.	49

Figura 21 – Visão detalhada do projeto com status e cronograma.	49
Figura 22 – Visão da hierarquia do programa do Programmexpress.....	51
Figura 23 – Visão dos detalhes do programa.....	52
Figura 24 – Visão de comentários gerais sobre o programa.....	52
Figura 25 – Visão de planejamento do Programmexpress.	53
Figura 26 – Visão de custos no Programmexpress.	54
Figura 27 – Visão com os benefícios do programa.	54
Figura 28 – Visão com os impactos e dependências do programa.	55
Figura 29 – Visão dos riscos.....	56
Figura 30 – Visão com os logs de informações relativas ao programa.	56
Figura 31 – Visão de armazenamento dos documentos.....	57
Figura 32 – Visão de relatórios do programa.	58
Figura 33 – Estrutura dos programas no 4c Systems [4c Systems].....	59
Figura 34 – Visualização dos programas, utilizando o critério de ROI [4c Systems]	60
Figura 35 – Detalhes dos programas [4c Systems].....	60
Figura 36 – Projetos inseridos no programa [4c Systems]	61
Figura 37 – Gráficos relacionados ao programa [4c Systems]	61
Figura 38 – Tarefas dos projetos [4c Systems].....	62
Figura 39 – Gantt Chart das tarefas de um projeto do 4c [4c Systems].....	62
Figura 40 – Gantt chart de recursos [4c Systems]	63
Figura 41 – Histograma de recursos [4c Systems]	64

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Mapeamento dos processos do PgMBOK nos grupos de gerenciamento.....	66
Tabela 2 – Comparação da aderência das ferramentas aos grupos de gerenciamento do PgMBOK.	72

1. Introdução

O ambiente de negócios das empresas de software está cada vez mais complexo sendo composto por diversos projetos em execução simultânea, compartilhando recursos escassos. Neste contexto, para que uma organização obtenha sucesso na realização de projetos, independente do tamanho, é necessária a utilização de padrões, técnicas e ferramentas gerenciais que a aumentem a probabilidade de sucesso do projeto. Esta preocupação deve-se ao insucesso de muitos projetos, sendo bastante considerável o número de projetos que são cancelados por extrapolarem tempo e custos.

Define-se programa como: um grupo de projetos gerenciados de uma maneira coordenada visando objetivos estratégicos em comum [PgMBOK06]. *The Standard for Program Management*, que foi desenvolvido pelo *Project Management Institute* (PMI), define um padrão para o gerenciamento de programas, o PgMBOK que tem como objetivo, prover um conjunto de práticas bem sucedidas em gerenciamento de programas. Aliado aos modelos de gerenciamentos, o gerente de programa tem suporte através da utilização de ferramentas que o auxiliam na gestão e no controle dos programas em desenvolvimento dentro da organização.

1.1. Objetivos

Este trabalho de graduação tem como objetivos: estudar o padrão de gerenciamento de programas PgMBOK, pesquisar e estudar as principais ferramentas de gestão de programas do mercado, e realizar um estudo comparativo entre as ferramentas de gestão de programas existentes no mercado e a sua aderência com o modelo de gerenciamento PgMBOK.

O padrão PgMBOK foi escolhido para ser o modelo base para o estudo desse trabalho por ter sido desenvolvido pelo PMI, que é a principal associação mundial de gestores de projetos, e pela abrangência de seus processos.

1.2. Estrutura do Trabalho

Este trabalho de graduação está estruturado em seis capítulos. Este capítulo apresenta a introdução do trabalho, contendo o contexto em que ele está inserido e os objetivos esperados. O segundo capítulo aborda as definições, os temas, e as fases do ciclo de vida do gerenciamento de programas. No terceiro capítulo é apresentado o padrão de gestão de programas PgMBOK, focando nos seus processos. O quarto capítulo apresenta três ferramentas de gerenciamento de programas, o Microsoft EPM, o Programmexpress, e o 4c Systems. O quinto capítulo aborda a aderência das ferramentas de gestão de programas aos processos do PgMBOK, e no sexto capítulo é apresentada a conclusão do trabalho, abordando as dificuldades encontradas e os trabalhos futuros.

2. Gerenciamento de Programas

Este capítulo aborda toda a estrutura da gestão de programas, bem como a sua organização, seus principais temas e o seu ciclo de vida.

2.1. O que é Programa?

Programa é um grupo de projetos geridos de maneira coordenada para obter benefícios e controle não disponíveis gerenciando-os individualmente [PgMBOK06]. Os programas podem também incluir elementos de trabalhos relacionados fora do escopo dos projetos.

Programas e projetos resultam em benefícios para as organizações através do reforço ou do desenvolvimento de novas capacidades para o uso da organização. Pode-se apontar como benefício, exemplificativamente, o resultado de ações e comportamentos que proporciona utilidade para os *stakeholders* (pessoa ou organização que tenha interesse, ou possa ser afetado pelo programa), eles são obtidos iniciando projetos e programas que investem no futuro da organização. Da mesma maneira que projetos, programas são um

meio de atingir metas e objetivos organizacionais, muitas vezes no contexto de um plano estratégico.

A definição de programa tem sido utilizada de maneira diferente, dependendo da organização, algumas utilizam o termo para se referir a grandes projetos como sendo programas, outras utilizam o termo programa para se referir a progresso, fluxo de operações, ou funções de trabalho [Ivo Vasconcelos].

2.2. Gerenciamento de Programas

Gerenciamento de programas é a gestão centralizada e coordenada de um programa com a finalidade de atingir os objetivos e benefícios estratégicos da organização, otimizando e integrando os custos, cronograma, esforços, entregas dos benefícios incrementais, e melhorando a utilização dos recursos humanos da empresa [PgMBOK06]. Para garantir a realização bem sucedida de um programa, este é dividido em quatro temas de gestão que serão abordados posteriormente neste trabalho, são eles: Gestão dos Benefícios, Gestão das Partes Interessadas e Governança do Programa.

Os projetos podem ser interligados por suas entregas, ou eles podem compartilhar um atributo em comum, tais como cliente, vendedor, tecnologia ou recursos. Um programa pode ter vários projetos interligados de várias maneiras diferentes, são elas:

- Interdependências de tarefas entre os projetos.
- Restrições de recursos que podem afetar os projetos no âmbito do programa.
- Atividades de redução dos riscos que impactam as entregas dos projetos
- Mudanças organizacionais que podem impactar os relacionamentos entre os projetos.
- Mudanças de escopo, qualidade, gerenciamento da comunicação ou dependências do programa.

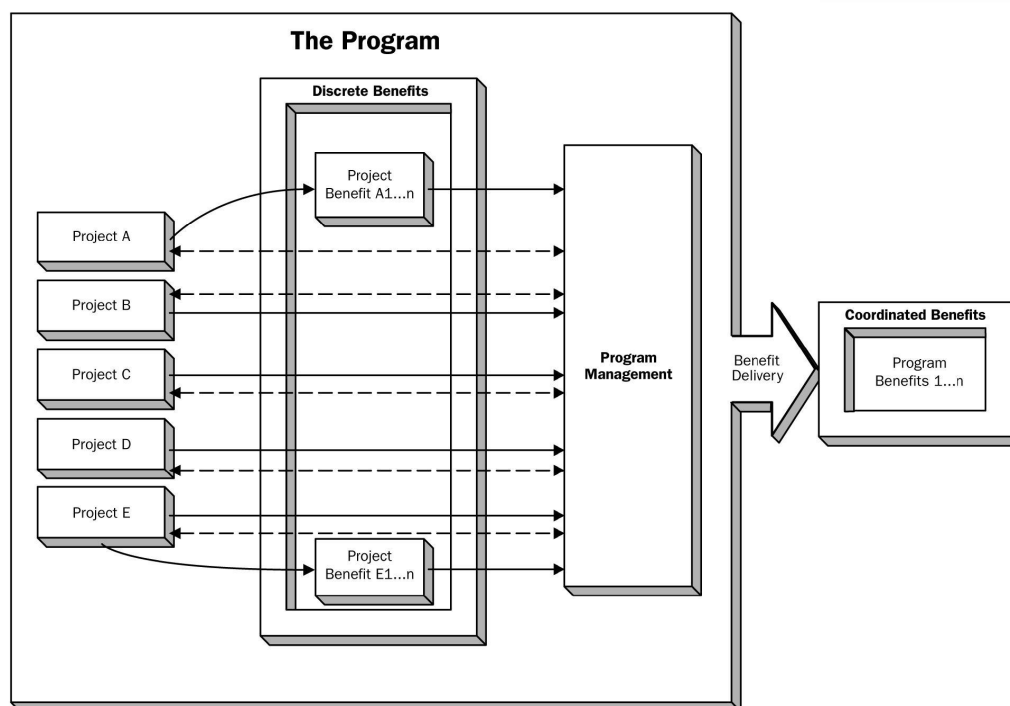


Figura 1– Gerenciamento de Benefícios do Programa [PgMBOK06]

Gestão de programas foca nas interdependências dos projetos e determina o passo ideal para o programa. Isso permite um planejamento adequado do cronograma, da execução e do controle dos projetos. Fatores como benefícios estratégicos, planejamento coordenado, compartilhamento de recursos contribui para determinar se vários projetos devem ou não ser geridos como programas.

2.3. Relação entre Projeto, Programa e Portfólio

Geralmente muitas pessoas confundem atividades de gestão de programas com atividades de gestão de projetos, embora não haja sobreposição entre eles, muitos têm o conceito errado de que programas dizem respeito a projetos grandes e complexos. Eles normalmente são maiores do que projetos, mas não necessariamente [Geoff Reiss].

Os projetos tem como resultado suas entregas específicas que nem sempre resultam em benefícios para a organização, sendo assim, para que o projeto seja bem sucedido, os resultados exigidos devem ser bem definidos e previamente

especificados, como também a definição de orçamento e prazo. Em contrapartida, os programas têm como resultados benefícios, e as suas atividades são aquelas necessárias para definir e acordar o âmbito de vários projetos que irão resultar na realização dos eventuais benefícios desejados.

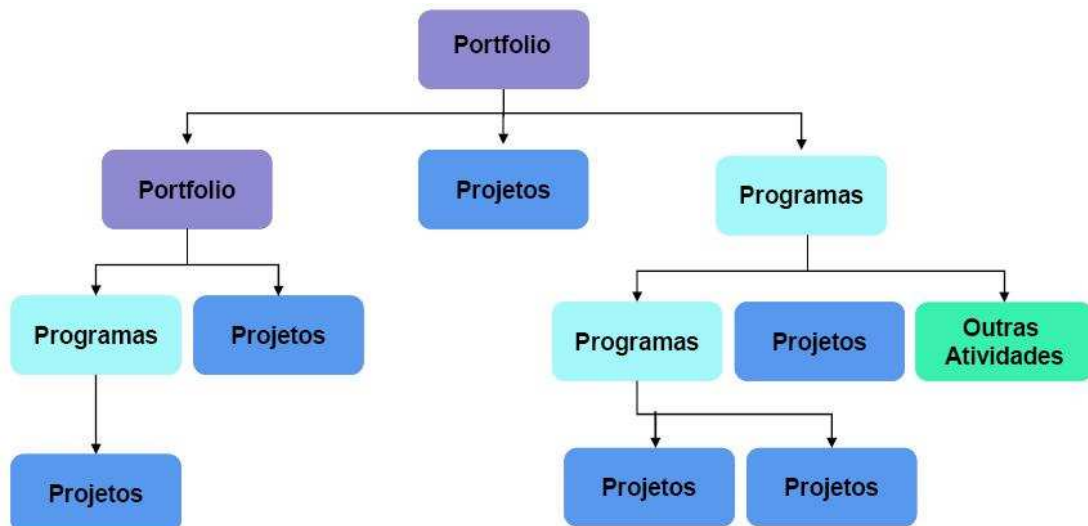


Figura 2— Portfólios, Programas e Projetos [Ivo Vasconcelos]

Um exemplo de projeto pode ser criar um novo consultório médico, ou seja, um novo consultório será a entrega do projeto. Ainda assim um consultório pode ter pouco valor direto. No entanto, quando é combinado com os resultados de outros projetos, como: um sistema de controle informatizado de agendamentos de consultas, uma sala com equipamentos de exame, ele se tornaria um programa, fornecendo a capacidade de atender os clientes mais rapidamente, e com custos reduzidos.

Para o sucesso de um projeto, é usualmente definido como necessária a criação de produtos para um padrão adequado, dentro de limites acordados de tempo e custo. Se as realizações, tais como um novo consultório, é utilizado com sucesso ou não é irrelevante. Na verdade, há muitos projetos que foram considerados altamente bem sucedidos que têm criado produtos que nunca tenham sido efetivamente utilizados. Sucesso para um programa é geralmente medido em termos de criação de

toda uma nova capacidade e, cada vez mais, à medida que os benefícios esperados são efetivamente utilizados.

Ao longo dos últimos anos, tem havido um interesse crescente na gestão de portfólios. Existem muitas semelhanças entre gestão de portfólios e gestão dos programas, ambos focam na obtenção de benefícios. No entanto, considerando que gestão dos programas diz respeito ao gerenciamento coordenado de projetos relacionados, normalmente os projetos são mutuamente dependentes e todos requerem capacidade empresarial para a entrega dos benefícios, já gestão de portfólio é geralmente aplicado a projetos independentes.

Gestão de Portfólio é definida como uma abordagem que é amplamente utilizada em TI e engenharia civil, muitas vezes permitindo uma gestão mais eficaz e apoiando projetos de TI, por exemplo, desenvolvimento de recursos, análises empresariais, soluções de arquiteturas, web designers, etc., minimizando os custos através da eliminação da duplicação de atividades de apoio de gestão [Geoff Reiss]. Também ajuda a criar um entendimento de como os diversos projetos irão contribuir ou não para a realização das estratégias das diferentes unidades de negócios que estão sendo executados – algo que não é claro com as abordagens tradicionais na gestão de projetos.

Gestão de portfólio pode ser caracterizada como uma “produção em massa” de projetos, garantindo que o portfólio como um todo cumpre os objetivos da organização, com projetos que estão sendo adicionados ou removidos independentemente dos outros no portfólio. Gestão de programa é mais caracterizada com uma “produção em lote”, onde os componentes (projetos) são dependentes mutuamente e só devem ser acrescentados ou removidos se ele contribuir para uma melhor realização dos benefícios do programa. Deve-se notar que um portfólio pode incluir programas, bem como projetos. O fato principal é que tanto programa como portfólio exigem uma consciência estratégica semelhante para ser bem sucedido, bem como flexibilidade e um enfoque semelhante na conquista dos benefícios.

Portanto, em síntese: um programa deve entregar melhorias estratégicas para uma organização, medida através de benefícios; um projeto fornece algo como: uma entrega, um produto, ou uma saída; um portfólio é uma coleção de projetos que trazem benefícios se forem tratados como um grupo, por razões distintas dos benefícios que eles podem entregar.

PROJETO	PROGRAMA	PORTFÓLIO
Projetos possuem escopo mais restrito, com entregas específicas.	Programas possuem um escopo mais amplo, que pode precisar mudar para atingir as expectativas de benefícios da organização.	Portfólios têm escopo de negócio que muda de acordo com as metas estratégicas da organização.
O gerente do projeto busca minimizar mudanças.	Os gerentes de programa devem contar com mudanças e até mesmo promovê-las.	Os gerentes de portfólio monitoram continuamente as mudanças num ambiente amplo.
O sucesso é medido por estar dentro do orçamento, do prazo e por produtos entregues conforme especificações.	O sucesso é medido em termos de retorno sobre o Investimento (ROI), novas capacidades e benefícios entregues.	O sucesso é medido em termos de desempenho agregado nos componentes do portfólio.
O estilo de liderança é centrado na entrega de tarefas e direcionamento para atingir os critérios de sucesso.	O estilo de liderança é centrado no gerenciamento de relacionamentos e resolução de conflitos. Os gerentes de programa necessitam facilitar e gerenciar os aspectos políticos de gestão das partes interessadas.	O estilo de liderança é centrado em agregar valor para a tomada de decisão no portfólio.
O gerentes de projeto gerenciam técnicos, especialistas etc.	Gerentes de programa gerenciam gerentes de projeto.	Gerentes de portfólio podem gerenciar ou coordenar equipes de apoio ao gerenciamento de portfólio.
Os gerentes de projeto são aqueles que levam as equipes a se motivarem usando seus conhecimentos e habilidades.	Os gerentes de programa são líderes que fornecem visão e liderança.	Os gerentes de portfólio são líderes que fornecem percepção e síntese.
Os gerentes de projeto conduzem um planejamento detalhado para gerenciar a entrega do produto do projeto.	Os gerentes de programa criam planos de alto nível que proporcionam orientação para projetos, para os quais planos detalhados são criados.	Os gerentes de portfólio criam e mantêm processos necessários e a comunicação relativos ao portfólio.
Os gerentes de projeto monitoram e controlam tarefas e o trabalho de geração dos produtos do projeto.	Os gerentes de programa monitoram projetos e trabalho regular através de estruturas de governança.	Os gerentes de portfólio monitoram o desempenho agregado e os indicadores de valor.

Figura 3 – Resumo de comparação entre projetos, programas e portfólios. [Ivo Vasconcelos]

2.4. Temas de Gerenciamento de Programas

As organizações iniciam um programa para que eles tragam benefícios e resultados que afetam toda a organização. Além disso, um programa tem que atender as expectativas das partes interessadas, gerenciando os recursos, necessidades e conflitos dos projetos dentro do programa. Sendo assim, o gerenciamento do programa é dividido em três grandes temas, sendo eles:

- Gerenciamento dos Benefícios
- Gerenciamento das Partes Interessadas
- Governança do Programa

2.4.1. Gerenciamento dos Benefícios

Gerenciamento dos Benefícios é o processo de definição e formalização dos benefícios esperados que um programa destina-se a entregar [PgMBOK]. Os benefícios podem ser tangíveis ou intangíveis. Benefícios tangíveis são quantificáveis e dizem respeito a objetivos financeiros da organização, e benefícios não quantificáveis (por exemplo, melhorar a moral do empregado ou a satisfação dos clientes) são menos facilmente quantificados, no entanto, a maioria dos benefícios intangíveis contribui para um benefício tangível (por exemplo, o aumento das receitas). Projetos individuais produzem resultados que geram benefícios para o programa ou permitem que outros projetos possam prosseguir a sua implementação [Geoff Reiss]. A gestão dos benefícios tem como principais objetivos:

- Avaliar o impacto do programa na organização.
- Identificar as dependências dos benefícios que serão entregues pelos projetos dentro do programa.
- Garantir que os benefícios são específicos, mensuráveis e realistas.
- Analisar o impacto das mudanças dos benefícios do programa.
- Atribuir às responsabilidades de entrega dos benefícios do programa.

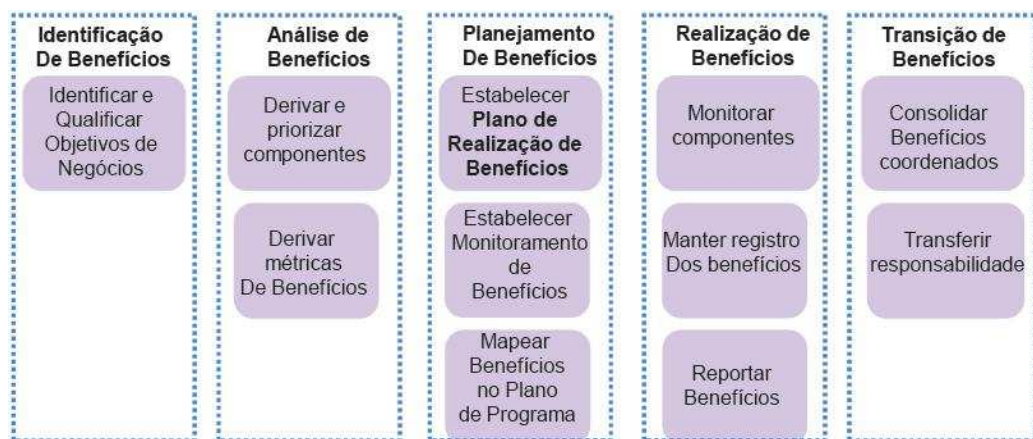


Figura 4 – Gerenciamento dos Benefícios [Ivo Vasconcelos]

2.4.2. Gerenciamento das Partes Interessadas (*Stakeholders*)

O Gerenciamento das Partes Interessadas é o processo de gerenciar a expectativa de todos os interessados no programa ou todos que venham a ser afetados por seus resultados [Paul Rayner]. O gerenciamento deve considerar cuidadosamente os interesses e as preocupações de todos os envolvidos no programa, a fim de, garantir o sucesso do mesmo, para isso é necessária uma identificação e análise de todos os envolvidos em todas as fases do ciclo de vida do programa.

Os *stakeholders* (como é conhecido as partes interessadas no programa ou projeto) desempenham um papel fundamental para o sucesso de qualquer projeto ou programa, eles podem ser internos ou externos: os internos são as pessoas envolvidas no programa que trabalham na própria organização, e os externos são as partes interessadas que estão envolvidas com o programa e que não trabalham na organização. Os *stakeholders* têm a capacidade de influenciar muito os programas, podendo ajudar ou atrapalhar o seu desenvolvimento, dependendo da sua contribuição. O gestor do programa deve compreender a posição de cada *stakeholder* e gerenciar a maneira com que eles exercem a sua influência no programa. Os *stakeholders* mais importantes são:

- Diretor do Programa – proprietário executivo do programa.
- Gerente de Programa – responsável pela gestão do programa.

- Gerente de Projetos – responsáveis pela gestão dos projetos individuais dentro do programa.
- Patrocinador do Programa – responsável pelo fornecimento dos recursos e pela entrega dos seus benefícios.
- Cliente – indivíduo ou organização que irá utilizar os resultados do programa, bem como os seus benefícios.
- Membros da equipe do programa – indivíduos que realizam as atividades do programa.
- Membros da equipe dos projetos – indivíduos que realizam as atividades dos projetos dentro do programa.
- Escritório de Programa – organização que presta apoio e suporte a equipe de gerenciamento do programa, centralizando as funções administrativas de gerenciamento.
- Grupo de Governança do Programa – grupo responsável por garantir que as metas do programa sejam atingidas.

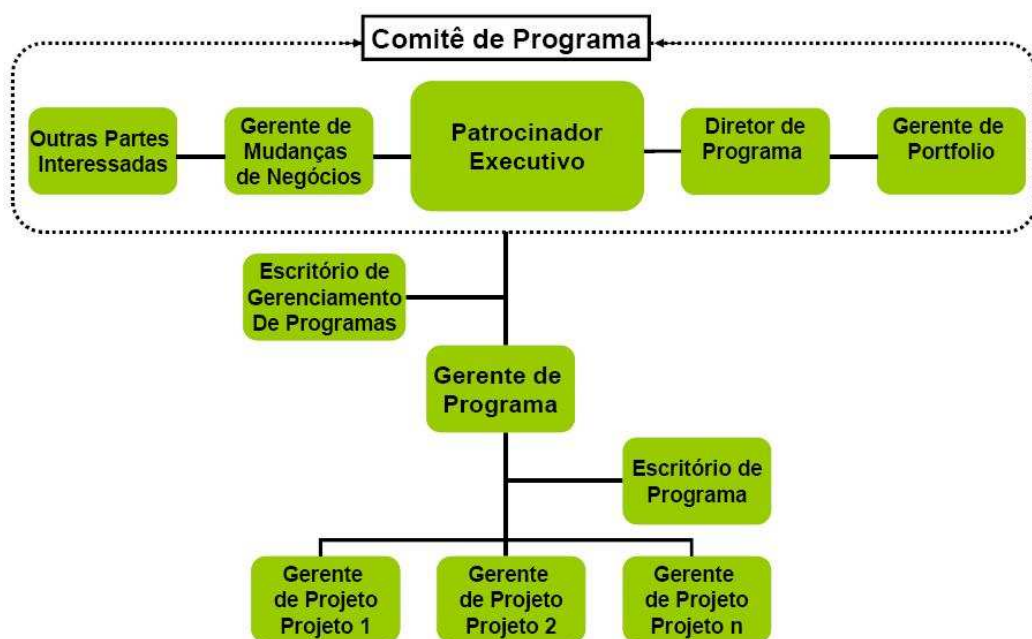


Figura 5 – Comitê do Programa [Ivo Vasconcelos]

O gerenciamento dos *stakeholders* identifica como as partes interessadas no programa vão ser afetadas e desenvolve uma estratégia de comunicação para engajá-las no programa, gerindo as suas expectativas, e melhorando a sua

aceitação aos objetivos do programa. A gestão dos *stakeholders* também é um fator importante na implementação bem sucedida de uma mudança organizacional. Neste contexto, o gestor do programa deve identificar os principais indivíduos que têm interesse ou que serão afetados pelas mudanças e garantir que eles estejam conscientes e que apoiem o processo de mudança. Para facilitar este processo, o gestor do programa deve dar aos *stakeholders* uma visão clara da necessidade da mudança, bem como os seus objetivos específicos e os recursos necessários. Ele também deve deixar os objetivos claros, acompanhar a mudança, obter e avaliar a opinião (*feedback*) das pessoas afetadas pela mudança, e abordar questões com os *stakeholders* que não estão totalmente abraçando a mudança.

2.4.3. Governança do Programa

A Governança de Programas trata-se do processo de desenvolver, comunicar, implementar, monitorar e assegurar as políticas, procedimentos, estruturas organizacionais e práticas associadas a um programa [PgMBOK06]. Tem como preocupação o controle dos investimentos da organização, bem como o acompanhamento das entregas do programa. Este controle é conseguido através do monitoramento dos relatórios de progresso e revisões das rotinas básicas e especificamente a cada fase do ciclo de vida do programa. O resultado esperado é um framework para tomada de decisões de forma eficaz, e o gerenciamento dos resultados com foco nos objetivos do programa. É importante que a equipe de gerenciamento da governança do programa garanta que esta se mantenha alinhada com a governança geral da organização.

O comitê do programa é o mecanismo formal que permite capturar as necessidades de alinhamento entre governanças (programa e organização) e formar uma comunidade ou fórum onde as questões do programa podem ser gerenciadas, embora nem todas as organizações trabalhem com essa estrutura [Paul Rayner]. Ele também é responsável pela governança do seu programa específico, e deve estar ciente de qualquer mudança nas diretivas da governança,

garantindo a qualidade do programa. São funções específicas do comitê do programa:

- Início do programa.
- Aprovação do plano de programa e de mudanças no plano.
- Revisão do progresso do programa, entrega dos benefícios e custos.
- Orientações sobre problemas que o gestor do programa não foi capaz de resolver.
- Assegurar que recursos estejam disponíveis para o programa.
- Criação de padrões e limites para a tomada de decisões acerca de investimentos no programa.

O executivo patrocinador é o principal responsável pela tomada de decisões, sendo aconselhado pelo comitê e gestor do programa. Os membros do comitê do programa geralmente não trabalham em tempo integral para um mesmo programa, e sim para vários programas, ficando sob responsabilidade do gestor do programa todo o seu gerenciamento.



Figura 6 – Governança Organizacional [Ivo Vasconcelos]

2.5. Fases do ciclo de vida do Gerenciamento de Programa

As organizações e os seus gestores reconhecem que a melhor prática de controle de programas e projetos, envolve a sua quebra em diversas fases ou etapas [Geoff Reiss]. Para garantir o controle efetivo do programa, ele é dividido em fases. Essas fases facilitam a governança do programa reforçando o seu controle e coordenação, e também os recursos e riscos do programa. Dividir o programa em ciclos serve para gerenciar os resultados e benefícios, em contraste com os ciclos de vida dos projetos, que produzem as entregas.

O tipo de programa a ser gerido pode influenciar no ciclo de vida, contudo, as principais fases do ciclo de vida e as suas entregas permaneceram semelhantes. As principais diferenças entre os ciclos de vida dos programas e dos projetos são:

- Os programas têm um ciclo de vida maior que os dos projetos.
- Projetos geram resultados discretos na conclusão do seu ciclo de vida, e esses resultados são os benefícios do programa.
- As entregas feitas por vários projetos do programa podem ter que ser integradas, a fim de fornecer a totalidade ou parte das vantagens do programa.

O ciclo de vida do programa é concebido não só para satisfazer as necessidades das organizações, mas também para garantir que os benefícios esperados sejam realizados de uma forma previsível e coordenados. A gestão dos benefícios requer a criação de processos e medidas para o monitoramento e avaliação dos benefícios durante todo o ciclo de vida do programa.

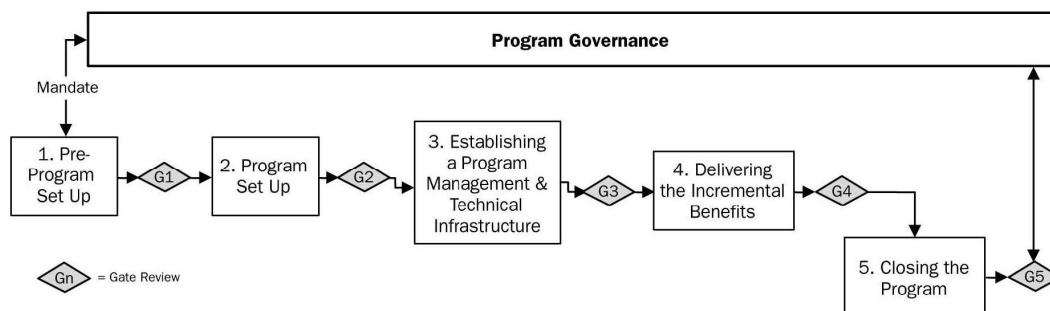


Figura 7 – Representação do Ciclo de vida de um programa [PgMBOK06]

2.5.1. Criação do Pré-Programa

O principal objetivo da fase de Criação do Pré-Programa é estabelecer uma base firme de apoio e de aprovação para o programa. Para isso, existe uma seleção dos processos baseada no negócio, que determina se uma organização irá aprovar ou não um programa. O comitê do programa, geralmente chefiado pelo patrocinador do programa, inicia o programa com um breve documento detalhando os objetivos estratégicos e os benefícios esperados. A fase de criação do pré-programa é responsável por varias atividades, são elas:

- Compreender o valor estratégico da proposta de negócio.
- Identificar os principais interesses e expectativas das partes interessadas no programa.
- Definir os objetos do programa, alinhados com os objetivos estratégicos da organização.
- Aprovar o início do programa e escolher o gerente do programa.
- Desenvolver um plano para iniciar o programa.

Nessa fase inicial do programa, existe uma necessidade significativa de mostrar como o programa irá entregar os seus benefícios. Neste caso, o plano de programa deve mostrar claramente uma compreensão dos benefícios e a integração dos métodos de gestão da mudança organizacional.

2.5.2. Criação do Programa

Nesta fase, o programa foi aprovado pelo comitê do programa e pode prosseguir com a criação do mesmo. O gestor de programa já foi escolhido e uma definição de alto nível do escopo, dos objetivos, das visões, e das restrições já foi desenvolvida. O principal objetivo da fase de criação do programa consiste em continuar a desenvolver a fundação para o programa, construindo um roteiro detalhado do seu desenvolvimento, contendo as orientações de como o programa será gerido e definindo os seus principais resultados.

O resultado esperado para esta fase é a aprovação e autorização da execução do plano de gestão do programa, bem como definir todos os componentes que precisam ser incluídos no programa. As principais atividades desta fase são:

- Alinhar a missão, a visão, e os valores do programa com os objetivos da organização.
- Desenvolver um cronograma inicial com os custos e o plano para a criação do programa.
- Realizar estudos de viabilidade para avaliar a viabilidade técnica e econômica do programa.
- Elaborar a arquitetura do programa, especificando como vão ser entregues os benefícios.

Ao final dessa etapa do ciclo de vida do programa, são esperados os seguintes resultados: definição e planejamento do escopo, definição e estimativa de duração das atividades, cronograma, aquisição dos recursos externos, consolidação da gestão dos riscos, definição dos componentes do programa, e aprovação do plano de gestão do programa.

2.5.3. Estabelecimento do Programa e da Infra-Estrutura Técnica

Depois que o programa passa pela segunda fase, ele garante a autorização para ser executado, definido pelo seu plano e sujeito a limitações e solicitações de mudanças pela organização. Iniciando a terceira fase, o programa estabelece a infra-estrutura que irá apoiá-lo e os seus projetos constituintes. Nesta fase o gestor do programa e sua equipe necessitam estabelecer a estrutura de trabalho necessária para que eles possam executar o programa com sucesso.

O programa precisa de uma organização para apoiar e monitorar a sua execução e a dos seus projetos, tomando as decisões importantes. A estrutura organizacional do programa e a sua função consistem em:

- Comitê do programa – representa os interesses da organização, apoiando a governança do programa.

- Gerente do programa – responsável pela gestão e representação do programa.
- Equipe do programa – encarregado de desenvolver os níveis mais baixos do programa.
- Patrocinador ou Diretor do programa – responsável pela entrega dos benefícios e por tomar as decisões estratégicas do programa.
- Escritório do programa – apoio a equipe de gerenciamento do programa.

2.5.4. Entrega dos Benefícios Incrementais

O objetivo da fase de Entrega dos Benefícios Incrementais é iniciar os projetos que fazem parte do programa e coordenar as suas entregas para gerar os benefícios do programa. Esta fase é iterativa e, portanto, pode ter sua duração ilimitada, uma vez que as atividades de entrega dos benefícios podem se repetir tantas vezes quanto necessário para que se alcancem todas as metas específicas do programa, ou que ele seja encerrado por qualquer outro motivo.

Esta fase só termina quando todos os benefícios forem entregues ou com o cancelamento do programa. A equipe do programa fica responsável por gerenciar os projetos relacionados de uma maneira coordenada para que sejam obtidos os benefícios incrementais que não poderiam ser alcançados pelo gerenciamento único dos projetos. As principais atividades realizadas nesta fase são:

- Iniciar projetos para alcançar os benefícios do programa.
- Criação de uma estrutura para controlar e monitorar os projetos dentro do programa.
- Assegurar que os gestores dos projetos tenham aderido às metodologias de gestão.
- Identificar as mudanças que possam afetar o programa.
- Identificar os riscos e problemas, garantindo que ações corretivas sejam tomadas para resolução dos mesmos.
- Coordenar as atividades comuns e as dependências dos projetos.

- Assegurar que os projetos satisfaçam aos requisitos técnicos.
- Estabelecer ações corretivas quando perceber que os benefícios não satisfazem as expectativas.
- Fazer a comunicação com as partes interessadas e o comitê do programa.

2.5.5. Encerramento do Programa

Na fase de encerramento do programa todo trabalho é concluído e os benefícios são entregues. Todas as atividades nesta fase levam ao encerramento da organização e infra-estrutura do programa, bem como a transferência dos recursos, acompanhamento dos benefícios, e todas as outras operações para outros grupos. Para garantir que o programa seja encerrado com sucesso e o seu ciclo de vida termine, é importante a realização de algumas atividades, são elas:

- Transferir os recursos humanos para outros programas e projetos.
- Desalocar a infra-estrutura utilizada pelo programa.
- Verificar com as partes interessadas e com o patrocinador do programa se todos os benefícios estão corretos.
- Entregar o documento de lições aprendidas, que expressa os pontos fortes e fracos do programa, contendo práticas de melhorias utilizadas no programa, bem como dados que possam ajudar no futuro outros programas.
- Prestar apoio aos clientes, garantindo que seja feita a manutenção do programa caso surja um defeito após a liberação do mesmo.

3. Padrão de Gerenciamento de Programas – PgMBOK

Este capítulo aborda o padrão de gestão de programas desenvolvido pelo PMI, apresentando de forma resumida todos os processos que estão inseridos no PgMBOK.

3.1. Grupo de Processos do PgMBOK

Esta seção identifica e descreve os cinco grupos de processos do PgMBOK. Estes processos não são lineares e se sobrepõem, ocorrendo interação tanto no interior de cada processo como entre os grupos de processos, não tendo eles qualquer relação direta com as fases do ciclo de vida de um programa, sendo cada processo executado pelo menos uma vez em cada fase do programa [PgMBOK06].

3.1.1. Iniciação

Este grupo de processos define e autoriza o programa ou um projeto dentro do programa, gerando a Declaração de Benefícios do Programa e o Plano de Realização de Benefícios do Programa.

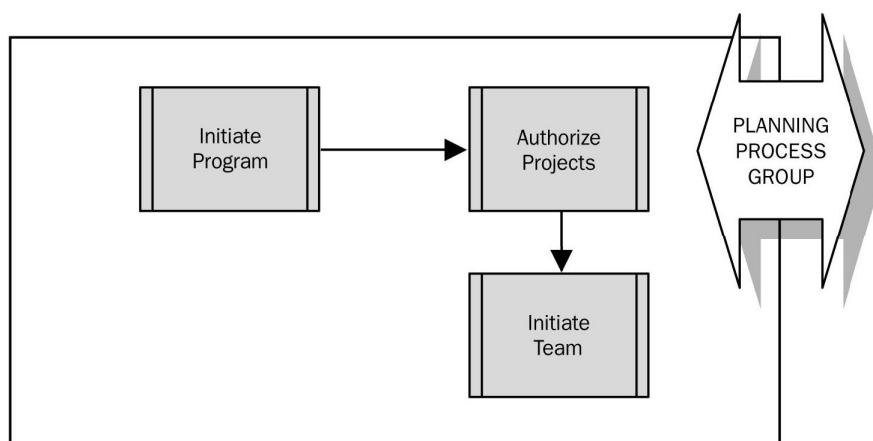


Figura 8 – Grupo de Processos de Iniciação. [PgMBOK06]

Iniciar Programa

Iniciar um Programa significa para as organizações, definir o escopo inicial do programa e os seus benefícios esperados, como também, o processo formal de autorização da inicialização, ligados com as prioridades estratégicas da organização.

Na fase inicial do programa, a aceitação formal das partes interessadas é de suma importância, de forma que os benefícios esperados do programa

sejam alcançados. Tradicionalmente um programa é autorizado por um executivo organizacional ou por um comitê de direção da empresa.

Autorizar Projetos

O processo de Autorizar Projetos pode ocorrer em qualquer fase do programa, exceto na fase de encerramento, onde o programa deve encerrar suas atividades. Este processo é realizado quando o gestor do programa executa as atividades de iniciar os componentes (projetos ou outro tipo de trabalho) dentro do programa. A execução deste processo pode requerer recursos adicionais ao programa, sendo controlado pelo plano de gestão do programa.

Formar Equipe

O processo de Formar Equipe do programa tem como principal objetivo a seleção da equipe que irá participar da implementação do programa, sendo uma tarefa realizada pela área de recursos humanos da organização. O gerente do programa deve garantir que as pessoas selecionadas sejam capazes de realizar as suas atividades. Outros participantes podem ser requisitados no decorrer do programa e não só na sua inicialização, como também os participantes podem encerrar a sua participação no programa assim que terminam as suas atividades.

3.1.2. Planejamento

O grupo de processos de Planejamento tem como objetivo procurar as melhores alternativas de ação para entrega dos benefícios e escopo definidos para o programa, capturados num Plano de Gerenciamento do Programa.

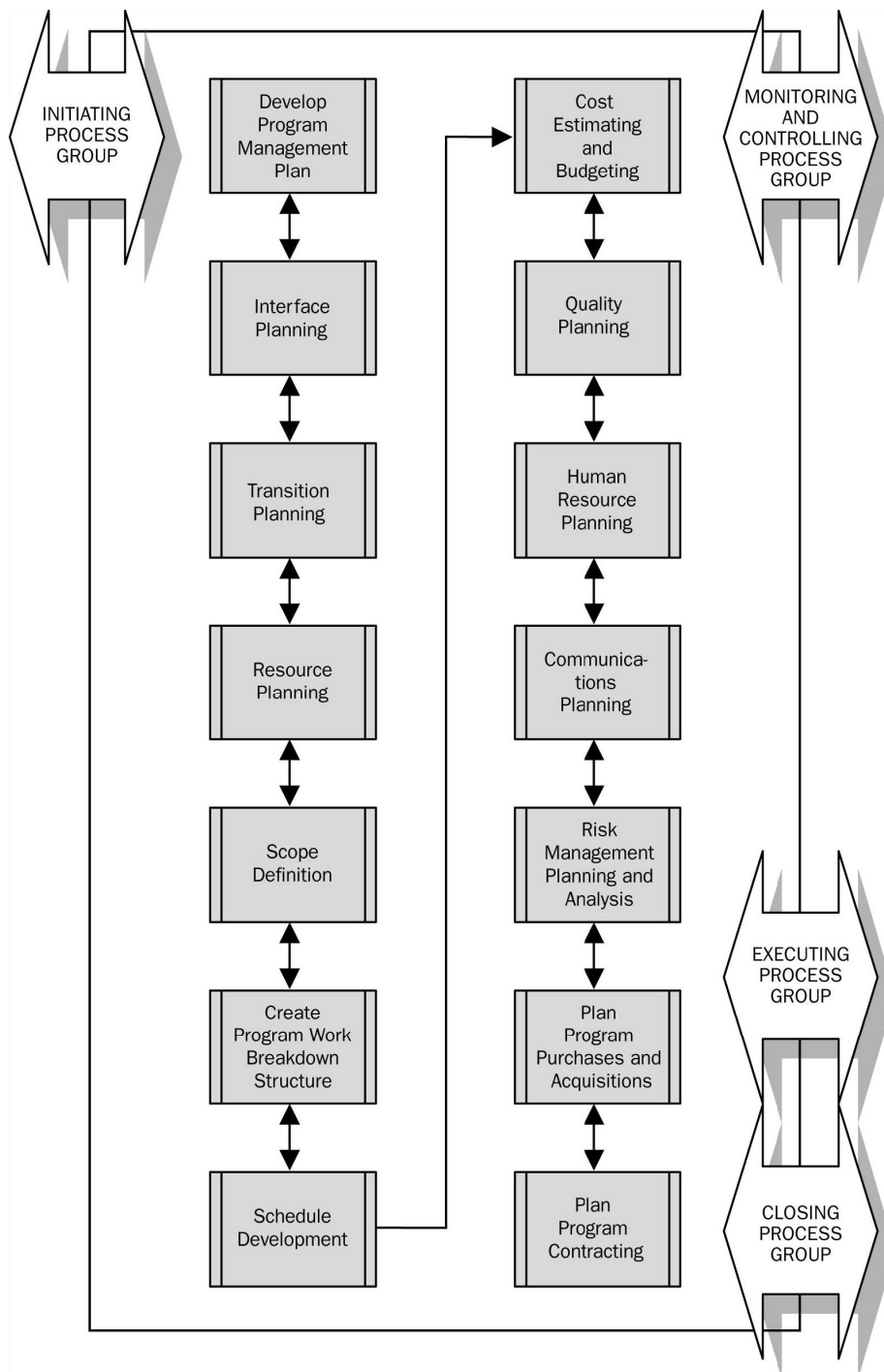


Figura 9 – Grupo de Processos de Planejamento. [PgMBOK06]

Desenvolver Plano de Gestão do Programa

O processo de Desenvolver o Plano de Gestão do Programa inclui as ações necessárias para definir, coordenar e integrar todos os planos auxiliares em um único plano de gerenciamento. Tendo como objetivo definir como o

programa é executado, monitorado, controlado e encerrado, esse plano documenta o conjunto de saídas dos processos de planejamento e inclui:

- Plano de Gestão dos Benefícios.
- Plano de Gestão da Comunicação.
- Plano de Gestão dos Custos.
- Plano de Gestão dos Contratos.
- Plano de Gestão das Interfaces.
- Plano de Gestão do Escopo.
- Plano de Gestão da Qualidade.
- Plano de Gestão dos Recursos.
- Plano de Gestão dos Riscos.
- Plano de Gestão do Cronograma.

Definir o Escopo

Definir o Escopo do programa é o processo onde se descreve os direitos e obrigações entre o empreendedor e a contratada, definindo o que a contratada irá realizar e o que não irá realizar. Este processo é definido a partir da declaração preliminar do escopo do programa e do plano de realização dos benefícios, e tem como objetivo desenvolver um plano detalhado de gerenciamento do escopo. Este plano é utilizado como base para futuras decisões sobre o programa.

Criar PWBS do Programa

O processo de Criar a PWBS (*Program Work Breakdown Structure*) é responsável por criar uma decomposição hierárquica orientada à entrega do trabalho a ser executado pela equipe do programa, organizando e definindo o escopo total, visando atingir aos objetivos do programa. A PWBS subdivide o trabalho do programa em partes menores e mais facilmente gerenciáveis, em que cada nível descendente, representa uma definição cada vez mais detalhada do trabalho.

A PWBS é utilizada para controle e comunicação entre o gestor do programa e os gestores dos projetos. A PWBS não substitui a WBS (*Work Breakdown Structure*) que é requerida para cada projeto dentro do programa.

Desenvolver o Cronograma

Desenvolver o Cronograma é o processo que define os componentes necessários para produzir os resultados do programa, determinando a ordem que os componentes vão ser realizados e estimando a quantidade de tempo necessária para a realização de cada componente. O cronograma é geralmente criado usando a PWBS (*Program Work Breakdown Structure*) como ponto de partida, e identifica todos os marcos significantes do programa. Este processo também desenvolve um plano de gestão do cronograma que define como o tempo de realização do programa vai ser gerido durante todo o seu ciclo de vida.

Estimar Custos e Orçamento

Este processo envolve o desenvolvimento de uma estimativa dos custos dos recursos necessários para a execução das atividades do programa, agregando os custos estimados das atividades individuais e os custos dos projetos para estabelecer uma linha base dos custos [PgMBOK06]. Estas estimativas são realizadas tanto pela equipe do programa para todo o programa, como também pela agrupação das estimativas de cada projeto ou pacote de trabalhos.

Planejamento da Qualidade

O objetivo do processo de Planejamento da Qualidade é o de identificar as normas que são relevantes para o programa, especificando a forma que essas normas vão ser utilizadas. Este planejamento deve acontecer logo no início do programa para garantir que ele esteja disponível durante as fases de planejamento crítica das atividades e processos do programa. É importante também que ele seja realizado tirando vantagem dos atuais modelos e metodologias de qualidade (CMMI, ISO 9000, Seis Sigma, etc.) dentro do domínio do programa.

Planejamento de Recursos Humanos

O Planejamento de Recursos Humanos é o processo que identifica as funções, responsabilidades e relações hierárquicas do programa. As funções do programa podem ser designadas para pessoas individuais ou grupos. Essas pessoas ou grupos podem ser internos ou externos à organização. Os internos à organização são representados pela equipe de gerenciamento do programa e outros indivíduos que participam dos projetos dentro do programa. Os externos à organização são representados pelos usuários da solução desenvolvida pelo programa e por outras organizações envolvidas.

Planejamento da Comunicação

O processo de Planejamento da Comunicação determina as necessidades de informações e comunicações das partes interessadas no programa, informando quando precisarão das informações, como e quem vai fornecê-las. Um fator importante para o sucesso do programa é identificar as necessidades de informações das partes interessadas e determinar uma maneira adequada para atender a essas necessidades. Este processo tem como saída principal um plano de gerenciamento das comunicações do programa.

Planejamento de Compras e Aquisições para o Programa

O processo Planejamento de Compras e Aquisições identifica quais necessidades do programa podem ser mais bem atendidas pela compra ou aquisição de produtos, serviços ou resultados fora da organização do programa. Uma função primária deste processo é o de analisar o escopo, a descrição dos resultados, e a PWBS (*Program Work Breakdown Structure*) do programa, para definir quais elementos vão ser produzidos com recursos internos e quais vão ser obtidos por recursos externos.

Planejamento de Contratações para o Programa

O processo de Planejamento de Contratações para o Programa tem como objetivo a identificação do tipo e detalhe dos contratos requeridos para

realizar as contratações para suprir as necessidades internas da organização. Para um programa a complexidade dos contratos será bem maior do que para os projetos, visto que, tem que ser levado em conta: considerações legais e questões jurídicas.

Planejamento e Análise da Gestão dos Riscos

Processo onde é decidido como vai ser feito o planejamento e a análise da gestão dos riscos relativos ao programa, incluindo os riscos identificados nos componentes individuais. Neste processo são realizadas atividades como: identificação e análise dos riscos entre os projetos relacionados, revisão do plano de mitigação dos riscos para proposição de ações de correção, determinação das causas dos riscos, e proposição de soluções para riscos não resolvidos pelos gestores dos projetos. A principal saída deste processo é uma lista dos riscos identificados e um plano de repostas para os riscos do programa.

Planejamento das Interfaces

Planejamento das Interfaces é o processo que identifica e mapeia as relações que existem entre o programa e outros programas dentro do portfólio ativo ou com outros fatores fora do programa [PgMBOK06]. O objetivo desse processo é criar um plano que descreve as características dessas interfaces, descrevendo como elas vão ser estabelecidas e mantidas. Este processo é geralmente executado em conjunto com o planejamento dos recursos humanos e o planejamento de comunicação e suas principais saídas são o plano de gerenciamento das interfaces e as interfaces do programa.

Planejamento de Transição

O processo de Planejamento de Transição é responsável por garantir que os benefícios gerados pelo programa sejam entregues para a organização receptora de uma maneira sustentável, com todos os documentos requeridos, treinamentos e materiais para facilitar a aquisição dos benefícios. É importante que todos os *stakeholders* (partes interessadas no programa) que vão participar do processo de transição tenham um entendimento comum do

que vai ser entregue e de todos os requerimentos necessários para esta entrega. Nesta fase de planejamento é criado o plano de transição e um documento de acordo de transição das partes interessadas.

Planejamento de Recursos

O processo de planejamento dos recursos envolve determinar quais recursos físicos (pessoas, materiais e equipamentos) e outros tipos de recursos serão necessários para a realização das atividades do programas. Neste processo são definidos o tempo de utilização de cada recurso, a quantidade, e a prioridade do recurso, tendo o cuidado de como estão sendo alocados os recursos dentro dos projetos para evitar a sobrecarga do recurso. Ao final desta fase é produzido o plano de planejamento dos recursos com todas as informações sobre a alocação desses recursos.

3.1.3. Execução

Os processos do grupo de Execução integram projetos, pessoas e outros recursos para execução do plano do programa e entrega dos benefícios associados. [PgMBOK06]

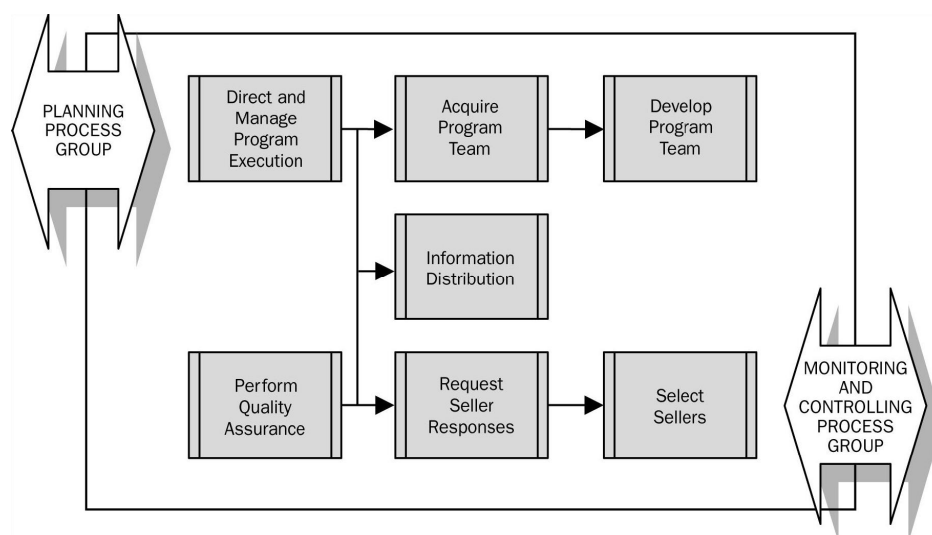


Figura 10 – Grupo de Processos de Execução. [PgMBOK06]

Orientar e Gerenciar a Execução do Programa

O processo de Orientar e Gerenciar a Execução do Programa tem com objetivo principal a entrega dos benefícios gerados pelo programa. A execução do plano de gerenciamento do programa é a responsabilidade principal do gestor e equipe do programa neste processo. O progresso do trabalho é monitorado através das atualizações que são realizadas regularmente nos projetos, e são transferidos para o Processo de Reportar o Desempenho do Programa.

Assegurar a Garantia da Qualidade

O processo de Assegurar a Garantia da Qualidade tem o objetivo de aplicar as atividades de qualidade para garantir que o programa irá utilizar todos os processos necessários segundo os padrões e políticas de qualidade que foram planejadas para o programa. A realização deste processo não substitui os processos de garantia de qualidade dos projetos, pois ele só inclui as atividades de qualidade relacionadas às necessidades globais de qualidade do cliente.

Contratar a Equipe do Programa

Contratar a Equipe do Programa é o processo de obtenção dos recursos humanos para seleção dos membros internos e externos a organização que irão compor a equipe do programa. A decisão de escolha de membros internos ou externos depende de vários fatores, como: as habilidades que serão necessárias, a disponibilidade dos recursos internos, o custo dos recursos externos, e o tempo que este recurso vai ser necessário.

Desenvolver a Equipe do Programa

O processo de Desenvolver a Equipe do Programa tem como objetivo melhorar as competências e a interação de membros da equipe para aprimorar o desempenho do programa. Este processo irá apoiar o desenvolvimento da equipe do programa, fornecendo conhecimentos necessários e habilidades especiais que são necessárias, ou competências que o gestor do programa considere como relevantes para o programa.

Distribuição das Informações

O processo de Distribuição das Informações envolve colocar as informações à disposição das partes interessadas no programa em formatos de mídias apropriados e no momento correto. Este processo inclui a administração correta dos três canais de comunicação: o cliente, o patrocinador, e os gerentes dos projetos. A principal atividade deste processo é a execução correta do plano de comunicação do programa.

Solicitar Respostas dos Fornecedores

O processo de Solicitar Respostas dos Fornecedores tem como objetivo principal, obter as respostas de cotações e propostas de possíveis fornecedores sobre requisitos do programa. Um planejamento para avaliar as decisões de “comprar ou fazer” é realizado, ajudando a obter informações sobre interesses e qualificações dos fornecedores.

Selecionar Fornecedores

O processo de Selecionar os Fornecedores recebe as cotações ou propostas e aplica os critérios de avaliação para selecionar um ou mais fornecedores que sejam qualificados e aceitáveis como um fornecedor. Muitos fatores são avaliados para a realização da seleção dos fornecedores, alguns desses fatores são: preço, custo, e questões técnicas.

3.1.4. Controle e Monitoramento

Este grupo de processos monitora o programa e projetos associados em comparação com seus respectivos planos e benefícios esperados, identificando variâncias e implementando ações corretivas quando necessário.

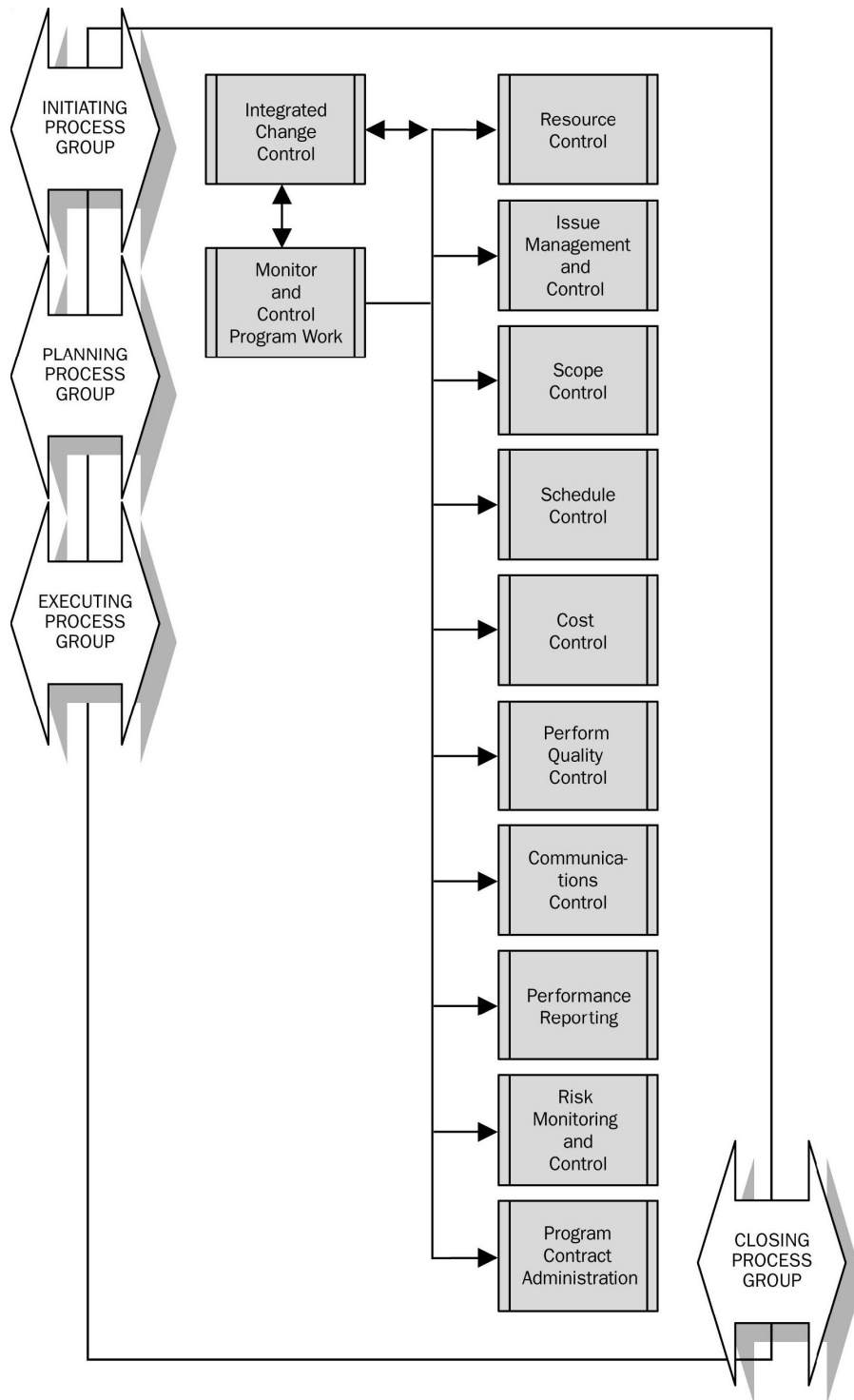


Figura 11 – Grupo de Processos de Controle e Monitoramento. [PgMBOK06]

Monitorar e Controlar os Trabalhos do Programa

O processo Monitorar e Controlar o Trabalho do programa é realizado para monitorar os processos do programa, onde são tomadas ações preventivas ou corretivas para controlar o desempenho do mesmo. Esse

monitoramento é realizado durante todo o programa, incluindo a coleta, medição, e disseminação das informações sobre o desempenho e a avaliação das medições e tendências para efetuar melhorias no processo.

Controle Integrado de Mudança

O processo de Controle Integrado de Mudança coordena todas as modificações que ocorrem no programa, incluindo custos, qualidade, cronograma e escopo. Este processo é realizado durante todo o ciclo de vida do programa, controlando a aprovação e rejeição de requisições de mudanças, analisando, documentando e estimando todo trabalho necessário para que a mudança seja realizada com sucesso.

Controle de Escopo

O processo de Controle do Escopo do programa garante que todas as mudanças solicitadas e ações corretivas recomendadas sejam realizadas no programa. O controle do escopo também decide se as mudanças vão ser realmente realizadas e as comunicam aos *stakeholders* que vão ser afetados pela mudança.

Controle do Cronograma

O processo de Controle do Cronograma garante que o programa irá produzir as entregas e soluções no tempo correto [PgMBOK06]. As atividades de controle de cronograma incluem: determinação do andamento atual do cronograma, controle dos fatores que criam mudanças no cronograma, determinação de que o cronograma mudou, e gerenciamento das mudanças conforme elas efetivamente ocorrem.

Controle dos Custos

O controle de mudanças nos custos e orçamentos do programa é realizado pelo processo de Controle dos Custos, onde são analisados os custos atuais com os custos planejados e são tomadas ações corretivas caso os custos extrapolem o planejado. Algumas das atividades do processo de controle de custos são: controlar os fatores que criam mudanças na linha de

base dos custos, monitorar o desempenho dos custos para detectar e compreender as variações em relação à linha de base dos custos, e agir para manter os estoques nos custos esperados dentro dos limites aceitáveis.

Controle da Qualidade

A realização do Controle da Qualidade envolve o monitoramento de resultados específicos do projeto a fim de determinar se eles estão de acordo com os padrões relevantes de qualidade e a identificação de maneiras de eliminar as causas de resultados insatisfatórios [PMBOK]. O controle de qualidade do programa monitora os processos realizados no programa, com o objetivo de garantir que sejam atingidos os requisitos de qualidade da organização.

Reportar Desempenho

Reportar Desempenho é o processo de consolidação dos dados de desempenho para prover aos *stakeholders*, informações de como os recursos estão sendo utilizados para as entregas dos benefícios do programa [PgMBOK06]. Os relatórios de desempenho relatam todas as informações agregadas de todos os projetos e de outras atividades do programa para proporcionar uma imagem clara do desempenho do programa como um todo.

Controle e Monitoramento dos Riscos

Controle e Monitoramento dos Riscos é o processo que monitora e identifica os riscos do programa, identificando novos riscos, executando planos de resposta aos riscos, e avaliando a sua eficácia na sua redução. Este processo pode envolver a escolha de estratégias alternativas, execução de um plano de contingência, realização de ações corretivas, e modificação no plano de gerenciamento do projeto.

Administração do Contrato do Programa

Administração do Contrato do programa é o processo de gerenciamento das relações entre fornecedores e compradores ao nível do programa, excluindo os processos de contratos dos componentes [PgMBOK06]. Este

processo inclui a compra e aquisição de recursos fora do domínio do programa e que não são cobertos pelos projetos.

Controle dos Recursos

Controle dos Recursos é o processo de gerenciamento de todos os recursos do programa, onde esses recursos são monitorados para garantir que eles estejam disponíveis, sendo alocados e desalocados de acordo com as necessidades específicas do programa, e com o plano de gerenciamento do mesmo. Este processo também inclui uma análise dos custos dos recursos para garantir que eles estão de acordo com o planejado.

Controle e Gerenciamento dos Problemas

O processo de Controle e Gerenciamento dos Problemas do programa é responsável por identificar, monitorar, e encerrar efetivamente os problemas referentes ao programa, garantindo que as expectativas dos *stakeholders* estejam alinhadas com as atividades e entregas do programa. Este processo é realizado em paralelo com o processo de Controle dos Riscos, especialmente para os riscos que não foram resolvidos ao nível de projetos.

Controle das Comunicações

O processo de Controle das Comunicações refere-se ao gerenciamento das comunicações para satisfazer as necessidades das partes interessadas no programa e resolver problemas com elas. O escopo deste processo é bem maior ao nível de programa do que ao nível de projeto, pois além do patrocinador do programa, existem outros importantes *stakeholders* envolvidos com o programa, como: gerentes de projetos, gestores financeiros, e gerentes sênior, em especial os que estão envolvidos em planejamentos estratégicos.

3.1.5. Encerramento

Este grupo de processos formaliza a aceitação de um produto, serviço ou benefício, trazendo o programa ou um de seus projetos integrantes a um fim ordenado.

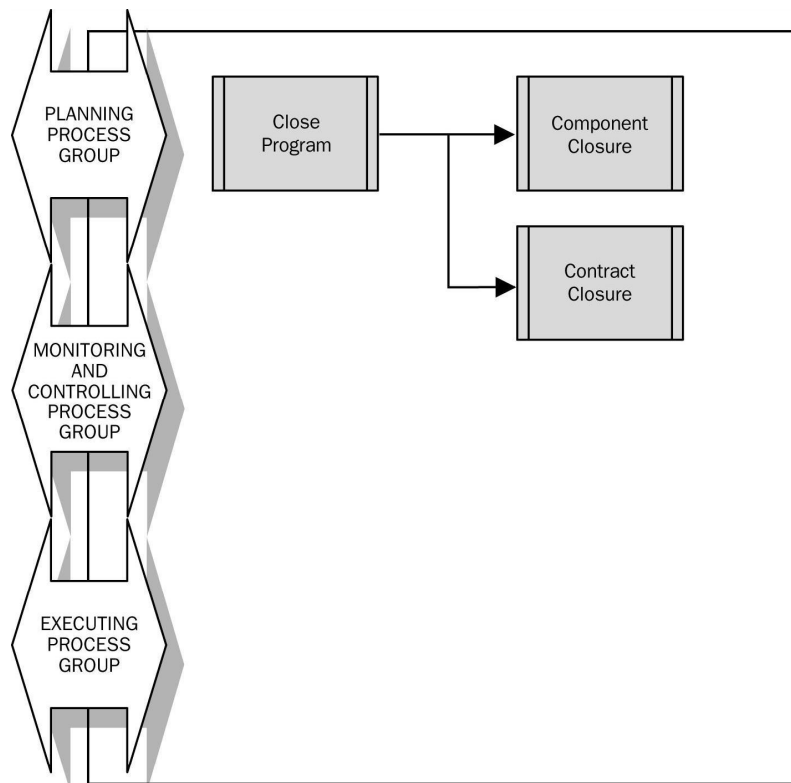


Figura 12 – Grupo de Processos de Encerramento, [PgMBOK06]

Encerrar Programa

Encerrar o Programa é o processo onde é formalizado o encerramento das atividades pelo patrocinador do programa. Esta formalização é atingida pela revisão, com o patrocinador ou cliente, de todo escopo e documentos de encerramento do programa, sendo concluída com um documento formal assinado pelo patrocinador. O encerramento do programa só deve acontecer depois que todos os projetos (dentro do programa) tenham sido encerrados.

Encerramento dos Contratos

O processo de Encerramento dos Contratos envolve a verificação do produto e a atualização de todos os dados dos contratos durante a execução do programa, depois disso todos os contratos são encerrados de acordo com os termos e condições estabelecidas nos mesmos. No caso do programa terminar antes da hora por motivos financeiros ou administrativos, é desenvolvido um documento com todo o trabalho realizado até o momento e todo trabalho que não foi realizado, como também os motivos e circunstâncias do encerramento, para que esses dados sejam adicionados ao contrato.

Encerramento dos Componentes

Encerramento dos Componentes é o processo onde os projetos ou atividades que não são projetos dentro do programa são encerrados. Após o fim do ciclo de vida de um projeto, o gestor do programa deve ser informado para realizar os procedimentos de encerramento do componente, como: informar aos *stakeholders* do programa, realocar os recursos, e validação de encerramento do projeto.

4. Ferramentas de Gerenciamento de Programas

Este capítulo apresenta três ferramentas de gerenciamento de programa, abordando as suas principais funcionalidades, características e recursos, são elas:

- Microsoft EPM.
- Programmexpress.
- 4c Systems.

4.1. Microsoft EPM

A Solução de Gestão de Projetos Empresarial (EPM – *Enterprise Project Management*) do *Microsoft Office* é um ambiente de colaboração para gestão de

projetos, programas e portfólios, que ajuda organizações a realizar o controle das atividades, melhorando a tomada de decisões e o alinhamento com a estratégia empresarial, maximizando a utilização de recursos e aumentando a eficácia operacional [Microsoft EPM]. A Solução inclui os seguintes produtos da família do *Microsoft Office Project 2007*:

- **Microsoft Office Project Professional 2007** – é uma ferramenta de gestão de projetos utilizada para gerir projetos de forma mais eficiente e eficaz, controlando as atividades, agendas, e finanças do projeto, mantendo as equipes do projeto alinhadas, tornando-se mais produtivo através de potentes opções de comunicação e integração com programas do *Microsoft Office*.
- **Microsoft Office Project Server 2007** - é uma plataforma flexível que suporta as capacidades de gestão de recursos, agendamento, relatórios e que permite que as organizações armazenem informações sobre projetos, e programas de forma centralizada e consistente. Além disso, conta com funções que utilizam e acessam dados e funcionalidades através da Internet com o *Microsoft Office Project Web Access*.
- **Microsoft Office Project Portfolio Server 2007**: é uma solução de gestão de portfólios que ajuda as organizações a terem uma noção do respectivo potencial ao identificar, selecionar, gerir e fornecer portfólios que melhor se alinham com a estratégia empresarial da organização. O *Project Portfolio Server 2007* pode ser integrado com o *Project Server 2007* para fornecer às organizações uma solução completa de gestão de portfólios de projetos e programas. Sendo acessada através do *Microsoft Office Project Portfolio Web Access*.

Para realizar a gestão de programa o Microsoft EPM utiliza o *Project Server* e o *Portfolio Server*. São algumas das funções do *Microsoft Office Project Portfolio Server 2007*:

- Estabelecer prioridades objetivas, otimizar e selecionar o portfólio de projetos mais adequado à estratégia de negócio da organização.
- Calcular custos, recursos e sobreposição de agendamentos.

- Criar vistas personalizadas (tais como *dashboards* ou tabelas de indicadores) e relatórios para fins de transparência em todos os projetos, programas e portfólios de aplicações.
- Analisar informações e utilizar relatórios predefinidos ou criar um relatório personalizado para expor informações relacionadas com o projeto.

The screenshot shows the 'Office Project Portfolio Server 2007' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Builder', 'Optimizer', 'Dashboard', 'About', and 'Log Out'. Below it, a menu bar includes 'Settings', 'My Scorecard', 'Resource Pool', 'Preferences', and 'Reports'. The main area has filters for 'Group by Hierarchy' (Programs), 'Display Entities' (Projects), and a 'Filter' dropdown set to 'No Filter'. A table lists various programs and projects with columns for Name, ID, Workflow, Status, and IT Budget 2007.

Name	ID	Workflow	Status	IT Budget 2007
Finance Program - Acquisition	FIN PRO 1			2,584,960
Finance Program - General Ledger	FIN PRO 2			3,744,468
HR Program - Employee Retention	HR PRO 1			3,575,370
IT Program - Internal Development	IT PRO 3			4,475,826
Automated Processing System Implementation	DEV-17	Major Project	Complete Request	578,120
Internal Application Customization	DEV-014	Non Major Project	Summary Business Case	1,118,358
Internal Software Database Audit	DEV-015	Major Project	Complete Request	1,575,490
Internal Web Page Design	DEV-009	Major Project	Full Business Case	1,211,860
IT Program - Training	IT PRO 1			1,954,738
IT Program - Upgrades	IT PRO 2			1,193,518
International Program - Equipment Upgrade	INT PRO 1			2,564,860
International Program - Training	INT PRO 2			2,076,138
Marketing Program - Product Strategy	MKT PRO 1			2,743,590

Figura 13 – Visão geral dos programas no Office Project Portfolio Server 2007

The screenshot shows the 'Edit Program' view for 'IT Program - Internal Development'. It includes tabs for 'Program Information', 'Budget Cost', 'Budget Resource', 'Benefit Estimates', and 'Strategic Impact'. The 'Program Information' tab is active, showing fields for Name, Program ID, Program Type, Areas Impacted, and Funding for Program. Below this are sections for 'Program Schedule' (Start Date, End Date, etc.), 'Prioritization And Selection' (Strategic Value, Program NPV, Risk Level), and 'Program Executive Summary' (Program Objectives, Business Need).

Program Information

Name: IT Program - Internal Development
Program ID: IT PRO 3
Program Type: Infrastructure
Areas Impacted: Sales & Marketing
Funding for Program: Partially funded

Program Schedule

Start Date: 12/1/2006
End Date: 6/8/2008
Start No Earlier Than: 11/1/2006
Finish No Later Than: 8/24/2008

Prioritization And Selection

Strategic Value: 2.30
Program NPV: 2,026,173
Risk Level: Medium

Program Executive Summary

Program Objectives

This program was embarked upon to increase productivity, quality and efficiency. The strategies and tactics to reach these goals are clearly outlined within the details of the project assembly.

Business Need

This program is intended to directly or indirectly address the comprehensive business need of reducing costs

Figura 14 – Informações específicas sobre o programa.



Figura 15 – Custos do programa no Office Project Portfolio Server 2007.



Figura 16 – Recursos do programa no Office Project Portfolio Server 2007.

Microsoft Office Project Portfolio Server 2007

Builder / Edit Program: IT Program - Internal Development

Builder Optimizer Dashboard About Log Out

Settings My Scorecard Resource Pool Preferences Reports

Program Information Budget Cost Budget Resource Benefit Estimates Strategic Impact

Financial Benefits

Show/Hide cost centers

Levels	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Project Benefits	\$5,156,560.00	\$3,310,330.00	\$3,450,760.00	\$3,050,040.00	\$3,513,180.00	\$3,271,700.00	\$670,850.00	\$22,423,420.00
Revenue Growth	\$2,238,380.00	\$1,330,650.00	\$1,457,970.00	\$1,254,440.00	\$1,438,250.00	\$1,207,380.00	\$413,780.00	\$9,338,810.00
Product Line 1	\$693,360.00	\$307,760.00	\$358,940.00	\$300,330.00	\$260,970.00	\$270,290.00	\$73,090.00	\$2,264,720.00
Product Line 2	\$1,061,290.00	\$673,180.00	\$721,160.00	\$588,260.00	\$806,000.00	\$551,140.00	\$151,700.00	\$4,552,720.00
Product Line 3	\$483,710.00	\$349,710.00	\$377,870.00	\$365,850.00	\$369,280.00	\$385,950.00	\$189,000.00	\$2,521,370.00
Expense Reductions	\$2,918,200.00	\$1,979,680.00	\$1,992,790.00	\$1,795,600.00	\$2,076,930.00	\$2,064,320.00	\$257,070.00	\$13,084,560.00
Internal Labor (FTE)	\$936,160.00	\$779,860.00	\$464,280.00	\$580,530.00	\$270,290.00	\$557,960.00	\$59,370.00	\$4,092,310.00
External Labor	\$733,840.00	\$229,010.00	\$570,690.00	\$447,760.00	\$551,140.00	\$606,840.00	\$98,840.00	\$3,109,810.00
Equipment, Software	\$728,340.00	\$856,450.00	\$699,550.00	\$476,820.00	\$385,950.00	\$602,780.00	\$41,770.00	\$3,831,070.00
Maintenance Costs	\$519,860.00	\$314,360.00	\$258,270.00	\$290,490.00	\$314,770.00	\$296,740.00	\$57,090.00	\$2,051,510.00

Drill Down

Go To: Level 3

Close

Figura 17 – Estimativa dos benefícios.

Microsoft Office Project Portfolio Server 2007

Builder / Edit Program: IT Program - Internal Development

Builder Optimizer Dashboard About Log Out

Settings My Scorecard Resource Pool Preferences Reports

Program Information Budget Cost Budget Resource Benefit Estimates Strategic Impact

Expand into new markets and segments

Expand revenue growth aggressively by penetrating new markets and expanding reach to segments of [...]

Extreme:

Strong:

Moderate:

Low:

None:

Reduce Expense Base

Implement standardized best practices across organization to reduce expenses base.

Extreme:

Strong:

Moderate:

Low:

None:

Improve customer satisfaction score

Measurably improve scores on customer satisfaction surveys through implementing standardized [...]

Extreme:

Strong:

Moderate:

Low:

None:

Figura 18 – Impacto estratégico do programa.

São algumas das funções do Microsoft Office Project Server 2007:

- Uniformizar e comunicar o controle de estruturas na organização.
- Consolidar dados essenciais para todos os negócios e investimentos de TI num repositório central.

- Obter transparência e controle nos portfólios de aplicação existentes.
- Gerir atividades que vão desde propostas simples a projetos e programas complexos.
- Manter as equipes alinhadas através de atribuições de tarefas e de relatórios de folhas de horas.
- Iniciar, planejar e controlar projetos.
- Controle orçamental e recursos de custos.



Figura 19 – Visão geral do Office Project Server 2007.

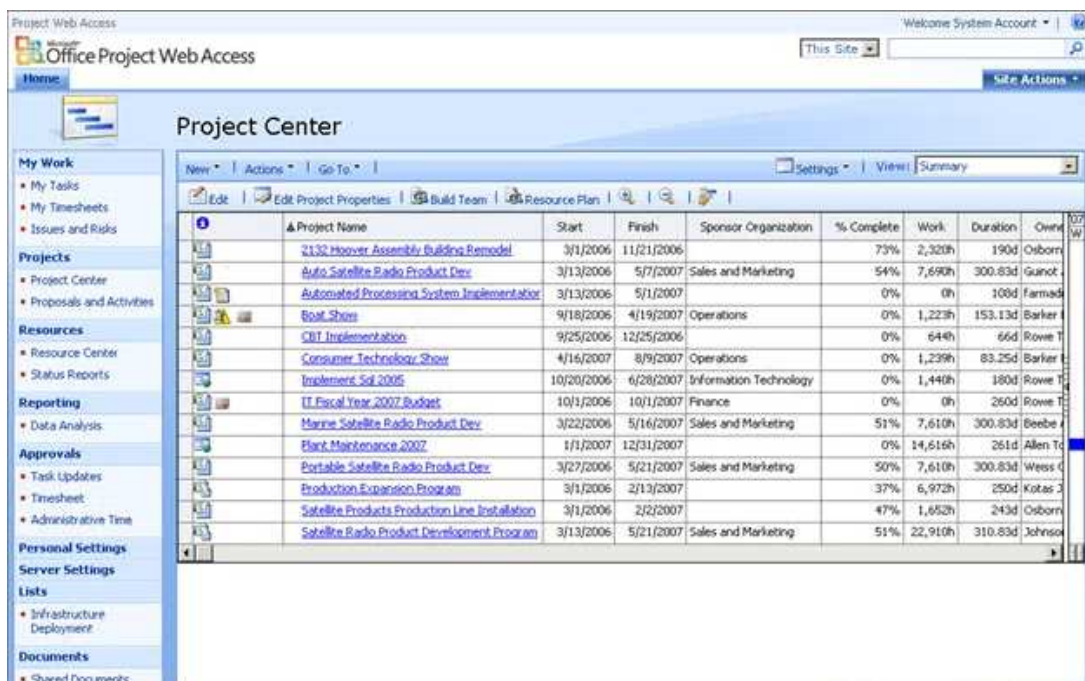


Figura 20 – Visão dos detalhes sobre os projetos.

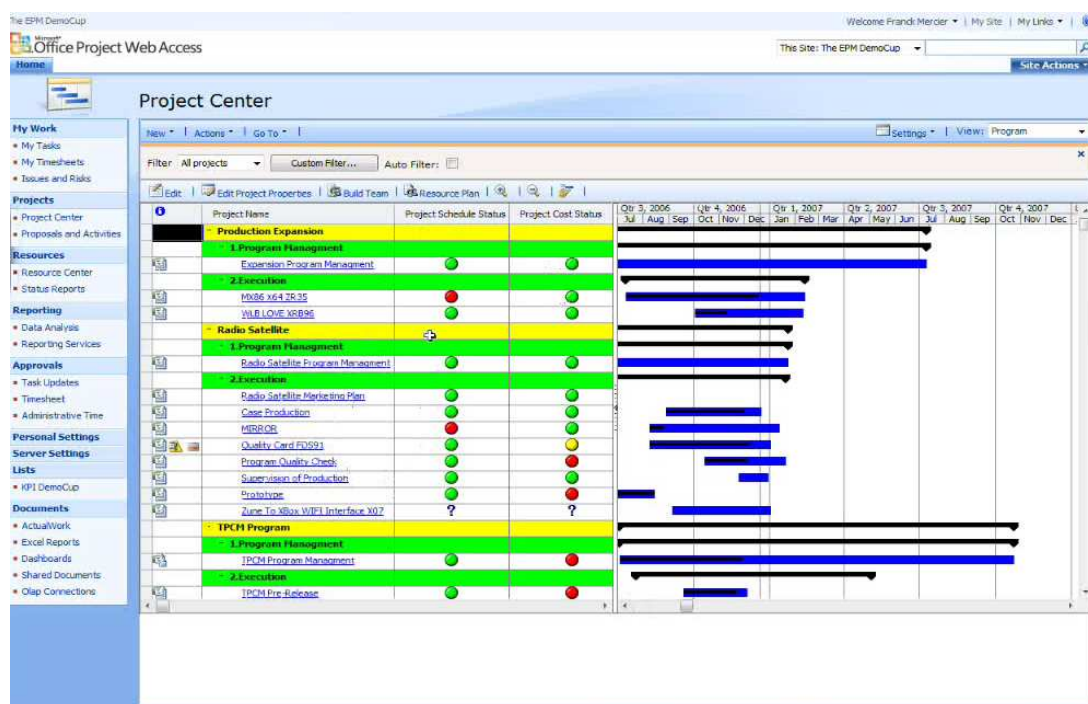


Figura 21 – Visão detalhada do projeto com status e cronograma.

A solução Microsoft EPM (*Enterprise Project Management*) tem a capacidade de listar, organizar e relacionar todas as atividades do projeto, permitindo que os gerentes se concentrem nos resultados finais e nos seus objetivos. Os gerentes

também podem inserir os benefícios do programa que podem ser: quantitativos (por exemplo, redução de despesas) ou qualitativos (por exemplo, aumento da satisfação do cliente), os benefícios podem ser inseridos por certos períodos de tempo durante o projeto. Tornar os benefícios do projeto visíveis permite que a organização tome decisões melhores.

Os programas e projetos podem ser listados online para identificação e consideração com ferramentas de gerenciamento de programas adequadas. Um caso comercial pode ser criado para cada programa e projeto, consistindo em informações gerais, um orçamento de custo, um orçamento de recursos, impacto estratégico, classificação de risco, etc. Os gerentes de programa também têm a capacidade de selecionar um programa e considerar as metas de projetos subjacentes, permitindo que eles escolham os projetos que otimizem os benefícios do programa.

Os projetos de um programa podem ser relacionados por meio de orçamentos, recursos, resultados finais e outros aspectos. Devido ao tamanho e à complexidade da maioria dos programas, é difícil para os gerentes monitorar o andamento e ter confiança no gasto com programas sem ferramentas eficientes de gerenciamento.

Em um programa comum, há vários resultados finais e cada um pode ter relacionamentos com vários projetos. O Microsoft EPM lista os resultados finais fornecendo a cada gerente de projeto a capacidade de criar relacionamentos entre resultados finais a partir de seus próprios planos de projeto. Esses dados podem então ser aproveitados para notificar outros gerentes sobre alterações ou para criar um relatório de programa com todos os relacionamentos e variações entre projetos.

Com o Microsoft EPM os gerentes de programa têm a capacidade de localizar e coletar facilmente informações do programa para preencher relatórios ou requisitos de relatórios internos. Dependendo das necessidades, o andamento do programa pode ser avaliado com implementações simples ou avançadas do gerenciamento de valor acumulado, permitindo que o gerente de programa faça relatórios baseados em fatos, e não na confiança.

4.2. Programmexpress

Programmexpress é uma ferramenta simples baseada na Web de gerenciamento de programas e projetos para organizações que requerem o controle e monitoramento em larga escala de mudanças no programa. Esta solução foi concebida em Janeiro de 2001 com o objetivo principal de geração de relatórios sobre o programa [Programmexpress]. Possui onze funções principais, são elas: projetos, detalhes, comentários, planejamento, custos, benefícios, impactos, riscos, logs, documentos e relatórios.

Projetos – página principal da solução onde podem ser visualizadas as informações, detalhamentos e hierarquia do programa, tendo informações como: descrição do programa, projetos dentro do programa, gerentes dos projetos, status, prioridade e outros.



Figura 22 – Visão da hierarquia do programa do Programmexpress.

Detalhes – página com a visualização das informações individuais do e dos projetos onde o gerente de programas pode adicionar novos projetos ao programa.

programmexpress
common sense programme and project reporting

Go to Project: - Programme 1

Projects | **Details** | Commentary | Plan | Costs | Benefits | Impacts | Risks | Logs | Documents | Reports

Project Details - Programme 1

Cancel Save

Project Details

Name: Programme 1

Project Manager: -Select-

Project Type: -Select-

Project Reference Number:

Status: -Select-

Umbrella Project: ☒

Business Unit: -Select-

Sponsor:

Workstream Lead: -Select-

Priority: -Select-

Hyperlink: Go

Parent New... Delete

	Overall	Plan	Resources	Costs	Benefits	Issues/Risks
Sub Projects						
Project 10	■	■	■	■	■	■
Project 11	■	■	■	■	■	■
Project 12	■	■	■	■	■	■
Project 13	■	■	■	■	■	■
Project 15	■	■	■	■	■	■
Project Nightmare	■	■	■	■	■	■

Description Spell...

Audit...

© 2002-2008 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help **jemmac** software

Figura 23 – Visão dos detalhes do programa.

Comentários – página de comentários onde o usuário pode ver um resumo de todas as informações principais do programa, como planejamento, recursos, custos, benefícios, riscos, etc.

programmexpress
common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | **Commentary** | Plan | Costs | Benefits | Impacts | Risks | Logs | Documents | Reports

Project Commentary - Project Nightmare (54321)

Spell Check Edit New Cancel Save

Overall History

This is a very unhealthy project

System Administrator 21/02/08

Achieved last period History

This is where you describe what you achieved last period

System Administrator 27/12/07

Key activities for next period History

This is where you describe what you plan to do next period

System Administrator 27/12/07

Escalation required History

This is where you outline the major issues/risks/decisions required by Senior Management

System Administrator 27/12/07

Plan History

Still awaiting approval - now 4 weeks late

System Administrator 11/03/08

Resources History

Comment of offending data if Amber/Red

System Administrator 27/12/07

Costs History

Resource cost now £800k, original budget £500k

System Administrator 21/02/08

Benefits History

Benefit 2 now forecasting only £100k benefit, when £200k originally approved

System Administrator 11/03/08

Issues/Risks History

Comment of offending data if Amber/Red

System Administrator 27/12/07

© 2002-2008 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help **jemmac** software

Figura 24 – Visão de comentários gerais sobre o programa.

Planejamento – página com as informações sobre o planejamento do programa e dos projetos, onde o usuário faz o controle e monitoramento das fases do programa. O Programme Express permite que o usuário importe o planejamento dos projetos do *Microsoft Project*.

programmexpress
common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | **Plan** | Costs | Benefits | Impacts | Risks | Logs | Documents | Reports

Plan Details - Project Nightmare (54321) Cancel Save

Task / Milestone	Key	Owner	Achieved	Start	End	Resources	Del
Analysis	☒		☒	01/12/07	31/01/08		☐
Approval / signoff	☒		☒	01/02/08	08/02/08		☐
Development	☒		☒	18/02/08	28/03/08		☐
Test	☒		☐	01/05/08	31/07/08		☐
Implement	☒		☐	01/08/08	30/09/08		☐

Add 5 rows Import... Audit...

© 2002-2008 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help jemmac software

Figura 25 – Visão de planejamento do Programmexpress.

Custos – página de controle dos custos e orçamentos do programa, onde é considerado o custo planejado, o custo previsto e o custo atual de cada recurso utilizado no programa.

programmexpress common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | Plan | **Costs** | Benefits | Impacts | Risks | Logs | Documents | Reports

Costs Details - Project Nightmare (54321) Cancel Save

Cost Items	Planned (£K)			Forecast (£K)			Actuals (£K)			Variance (£K)		Del
	Total	Rev	Cap	Total	Rev	Cap	Total	P vs F	F vs A			
	500	0	500	500	0	500	0	0	500			
☐ ☐ ☐ Materials	400	0	400	400	0	400	0	0	400	☐ ☐		
☐ ☐ ☐ Resource	0	0	0	0	0	0	0	0	0	☐ ☐		
☐ ☐ ☐ Software	100	0	100	100	0	100	0	0	100	☐ ☐		

Add rows Audit Actuals... Audit...

© 2002-2009 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help **jemmac** software

Figura 26 – Visão de custos no Programmexpress.

Benefícios – página de controle e monitoramento dos benefícios esperados do programa. O usuário pode fazer o controle dos benefícios que já foram entregues e dos benefícios que estão com sua entrega atrasada, além do controle financeiro dos benefícios.

programmexpress common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | Plan | Costs | **Benefits** | Impacts | Risks | Logs | Documents | Reports

Benefits - Project Nightmare (54321) Cancel Save

Must Do	Improvement	Financial	Proven								
☒	☐	☐	☒								
Description	Budget (£K)	Forecast (£K)	Start Date	Date Fully Realised	One Off	Del					
Benefit 1	200	200	01/08/08	01/08/08	☐	☐					
Benefit 2	200	100	01/08/08	01/01/09	☐	☐					
	0	0			☐						

Audit...

© 2002-2009 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help **jemmac** software

Figura 27 – Visão com os benefícios do programa.

Impactos – página que contém as informações sobre o impacto dos processos da organização e das dependências entre os projetos no programa.

programmexpress
common sense programme and project reporting

Go to Project: -Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | Plan | Costs | Benefits | **Impacts** | Risks | Logs | Documents | Reports

Impacts - Project Nightmare (54321) [Cancel] [Save]

System	Impact	Description	Del
SAP APO	Amber		☐
-Select-	-Select-		

Dependency	Impact	Description	Del
Project C1	Red		☐
Project A2	Amber		☐
Project C4	Green		☐
-Select-	-Select-		

Business Process	Impact	Description	Del
NTM Purchasing	Amber		☐
Sales Forecasting	Red		☐
-Select-	-Select-		

[Audit...]

© 2002-2008 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help jemmac software

Figura 28 – Visão com os impactos e dependências do programa.

Riscos – página de controle e monitoramento de todos os riscos do programa e dos projetos, contendo informações sobre o impacto, plano de contingência, e plano de mitigação dos riscos.

programmexpress common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | Plan | Costs | Benefits | Impacts | **Risks** | Logs | Documents | Reports

Risks - Project Nightmare (54321) [Cancel] [Save]

Ref	Description	Dates	Likelihood	Impact	Status/Action Required	Who	Del
R01	This is an example of a Green risk	Created: 11/03/08 Review: 27/03/08 Due: 10/04/08	1 ☐ Mitigated	1	* This is where action is listed * Another action and owner	ANO SS	☐
R99	This is an example of an amber risk	Created: 20/02/08 Review: 31/03/08 Due: 30/04/08	2 ☐ Mitigated	3	* This is where action is listed	ANO	☐
	This is an example of a mitigated risk	Created: 01/01/08 Review: 13/02/08 Due: 20/02/08	0 ☒ Mitigated	0	* This is where description of mitigated action goes	ANO	☐

Add 5 rows Move... [Audit...]

© 2002-2008 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help jemmac software

Figura 29 – Visão dos riscos.

Logs – página onde as informações de *logs* são armazenadas e categorizadas dependendo das configurações, exemplos são: *log* de problemas do programa, e *log* de lições aprendidas.

programmexpress common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | Plan | Costs | Benefits | Impacts | Risks | **Logs** | Documents | Reports

Logs - Project Nightmare (54321) [Cancel] [Save]

Log Type	Ref	Description	Dates	RAG	Status/Action Required	Who	Del
Issue		This is where a description of a Red issue is logged	Created: 01/01/08 Review: 15/01/08 Due: 30/04/08	Red ☐ Complete	Description of action required	ANO	☐
Assumptions							
Change Reque							
Decisions							
Dependencies							
Issue		This is where an Amber issue is logged	Created: 20/02/08 Review: 01/04/08 Due: 01/05/08	Amber ☐ Complete	Description of action required	ANO	☐
Lessons Learnt							
Meeting minute							
Decisions		This is an example of a red risk	Created: 14/03/08 Review: Due: 30/04/08	Red ☐ Complete	This is where action is listed	ANO	☐
Decisions		This is an example of a decision required	Created: 20/02/08 Review: 01/04/08 Due: 01/05/08	Green ☐ Complete	Description of action required	ANO	☐
Decisions		This is where a description of a	Created: 01/01/08	Amber	Description of action required	ANO	☐

Add 5 rows [Audit...]

© 2002-2008 Changing Systems Limited Version: 7.6.3 (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help jemmac software

Figura 30 – Visão com os logs de informações relativas ao programa.

Documentos – página onde são armazenados todos os documentos referentes ao programa e projeto, contendo detalhes sobre os documentos e também o programa/projeto que o documento está relacionado. O usuário pode também utilizar templates de documentos já cadastrados no sistema.

programmexpress
common sense programme and project reporting

Go to Project: - Project Nightmare

Projects | Details | Commentary | Plan | Costs | Benefits | Impacts | Risks | Logs | **Documents** | Reports

Documents - Project Nightmare (54321) Cancel Save

Project Directory	C:\Documents and Settings\Nick Wilson\My Documents\changing systems ltd			Edit
Documents	Details	From Project	Visible To	
Full MS Plan - 17-06-08	Detailed MS Project Plan	Project Nightmare		Edit
PID - Approved - 2/2/08	This is the approved PID	Project Nightmare		Edit
Steering Group Presentation	For all PM's	Programme 1		
Templates	Details	From Project	Visible To	
Confidentiality agreement	Blank template for Confidentiality agreement document	a. Project Portfolio		
Feasibility Study	Blank document template for Feasibility study	a. Project Portfolio		
PAR	Blank template for producing PAR document	a. Project Portfolio		
PCR	Blank Template for Post Completion Review document	a. Project Portfolio		
Project Definition document	Template for Project Definition document	a. Project Portfolio		

Add... Audit...

© 2002-2008 Changing Systems Limited - Version: 7.6.3 - (Ajax) Users | Wiring | Change Password | Log Out | Admin | Help jemmac software

Figura 31 – Visão de armazenamento dos documentos.

Relatório – página onde o usuário pode gerar vários relatórios referentes ao programa, gerando esses relatórios em *pdf*, *word* ou *excel*. Alguns exemplos de relatórios são: relatório de custos, riscos, planejamento, e informações gerais sobre o programa.

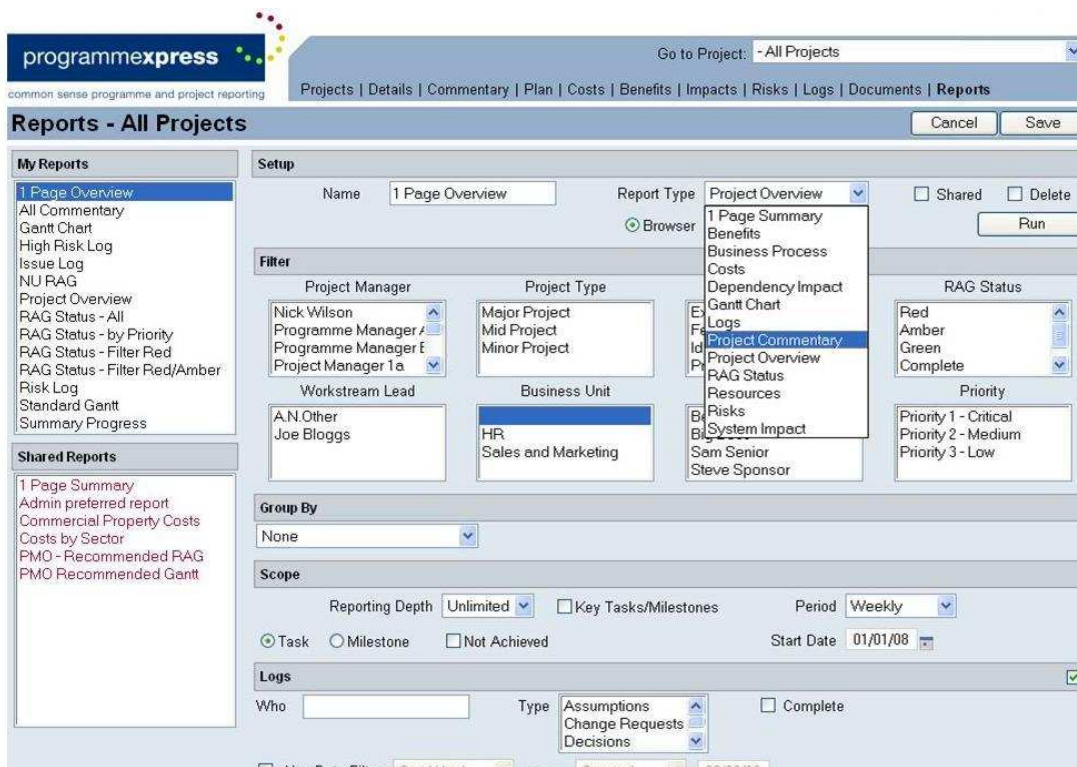


Figura 32 – Visão de relatórios do programa.

4.3. 4c Systems

4c Systems é um aplicativo de software para desktop que provê gerenciamento de portfólios, programas e projetos. Desenvolvido para ser totalmente configurável, o 4c se adapta facilmente as práticas e metodologias de trabalho existentes na organização, não obrigando a empresa a mudar os seus processos para satisfazer as limitações do software. Esta ferramenta provê funcionalidades para as seguintes áreas de gestão:

- Gestão de Portfólio
- Gestão de Programas
- Gestão de Projetos
- Gestão de Recursos

Gestão de Portfólio

Com o 4c pode-se visualizar todo o portfólio com semáforos indicando a pontuação global para cada projeto [4c Systems]. O semáforo de cores define os critérios de avaliação como parte das regras de pontuação, podendo o usuário:

- Avaliar cada projeto usando seus próprios conjuntos de critérios definidos, para chegar a uma pontuação global.
- Produzir simples listas de projetos ordenadas por ordem de pontuação.
- Comparar projetos com gráficos, utilizando-se dos critérios selecionados.

A avaliação de determinados critérios podem se tornar mais ou menos importantes quando o projeto se desenvolve ao longo do seu ciclo de vida. Portanto, o usuário pode definir a pontuação e a sua ponderação de acordo com o tempo. Alguns critérios podem não ser aplicáveis em todas as etapas, de forma que estes possam estar escondidos até serem necessários.



Figura 33 – Estrutura dos programas no 4c Systems. [4c Systems]

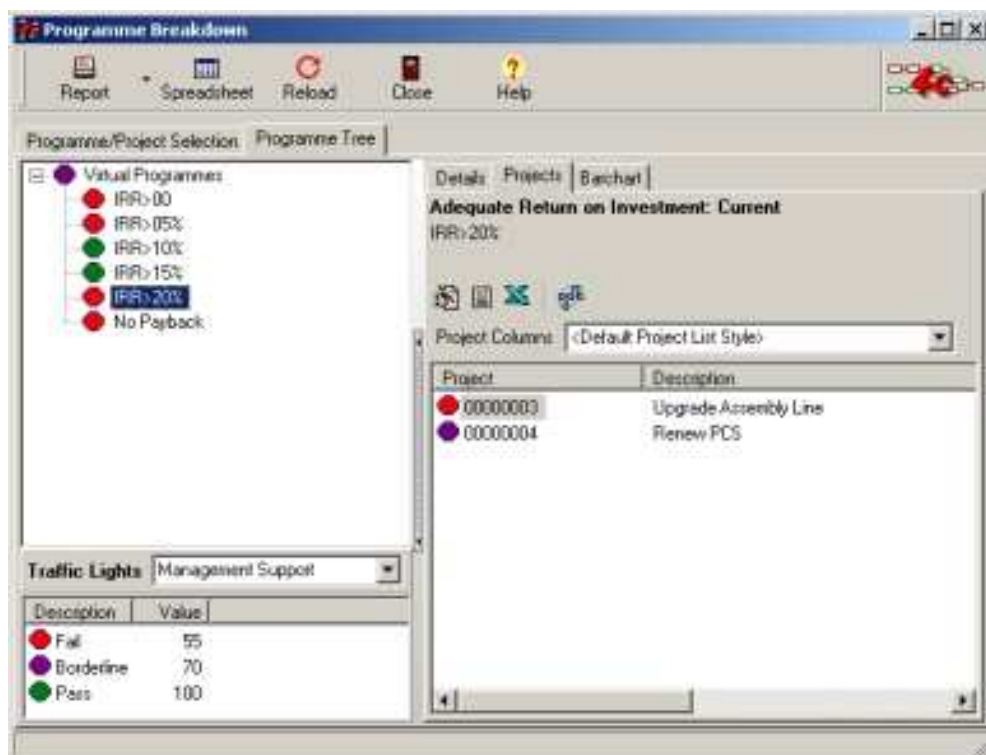


Figura 34 – Visualização dos programas, utilizando o critério de ROI. [4c Systems]

Gestão de Programas

Com o 4c pode-se dividir o portfólio em programas e subprogramas, e inserir projetos nos programas, podendo um projeto pertencer a mais de um programa (ainda assim um programa será o principal).

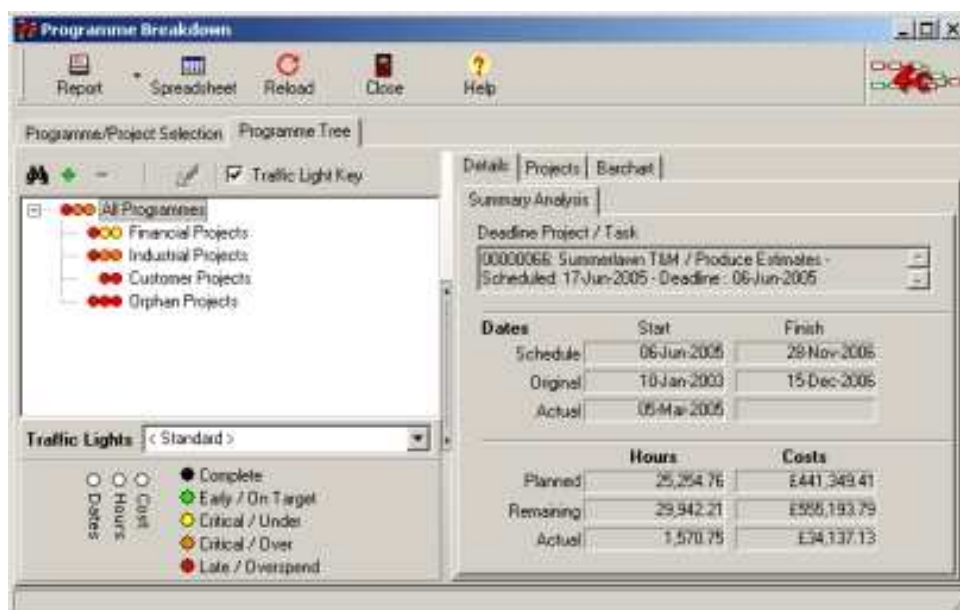


Figura 35 – Detalhes dos programas. [4c Systems]

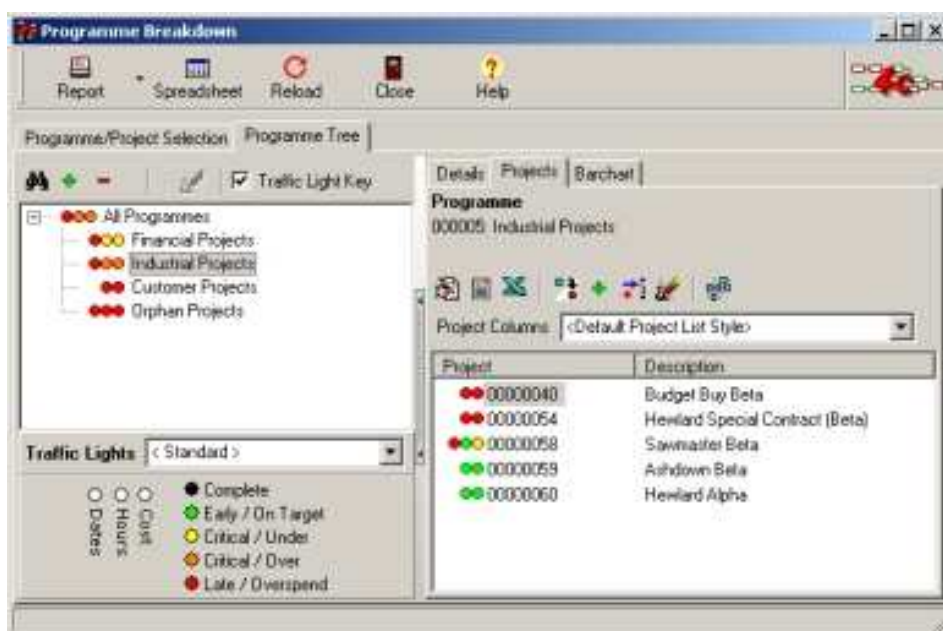


Figura 36 – Projetos inseridos no programa. [4c Systems]

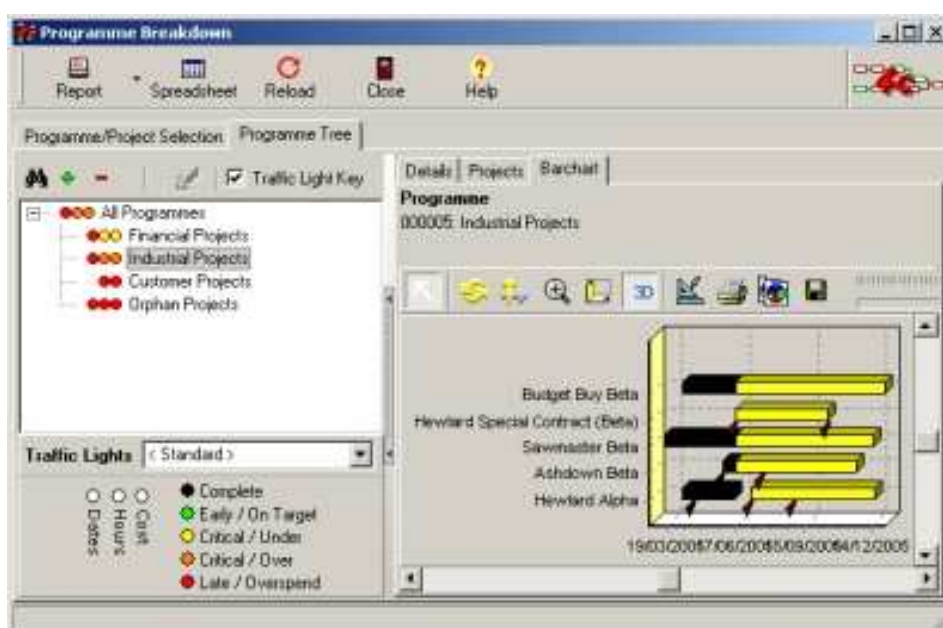


Figura 37 – Gráficos relacionados ao programa. [4c Systems]

Gestão de Projetos

O 4c fornece ferramentas para ajudar a gerenciar os projetos. Uma vez que o projeto está em curso, pode-se acompanhar o progresso realizado através dos semáforos que são mostrados em todos os níveis.

As principais tarefas e metas podem ter prazos que lhes foram atribuídos, para realizar o acompanhamento detalhado do programa. Elas são atualizadas a partir das horas reservadas pelo timesheet integrado do 4c, onde as pessoas informam às horas que trabalharam nos projetos. Utilizando estas informações para obter dados sobre o andamento dos projetos, podendo assim, estimar o seu progresso.

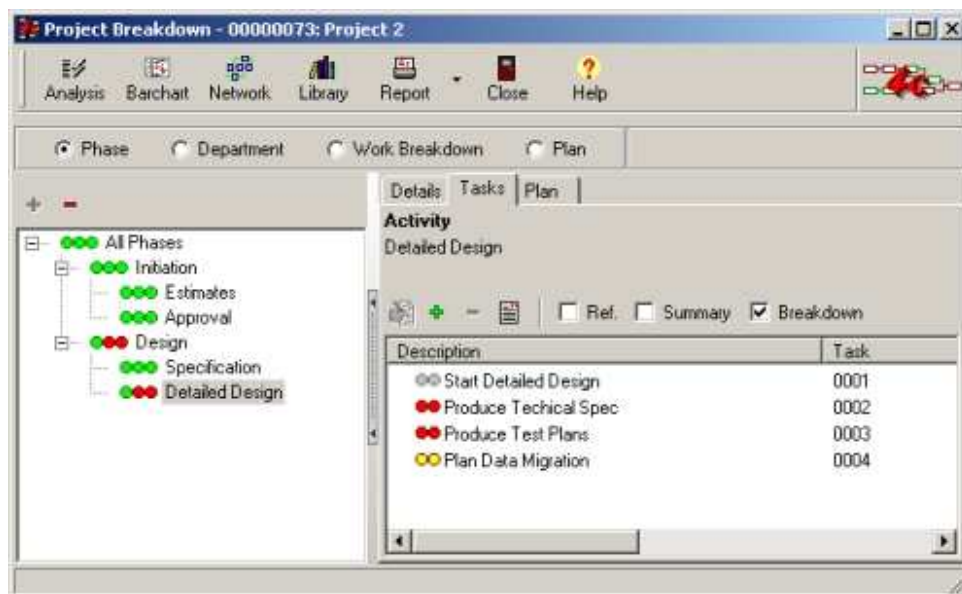


Figura 38 – Tarefas dos projetos. [4c Systems]

Gráfico mostrando o progresso das tarefas que tiveram tempo reservado para elas em barras azuis e o caminho crítico (*Critical Path*) em amarelo:

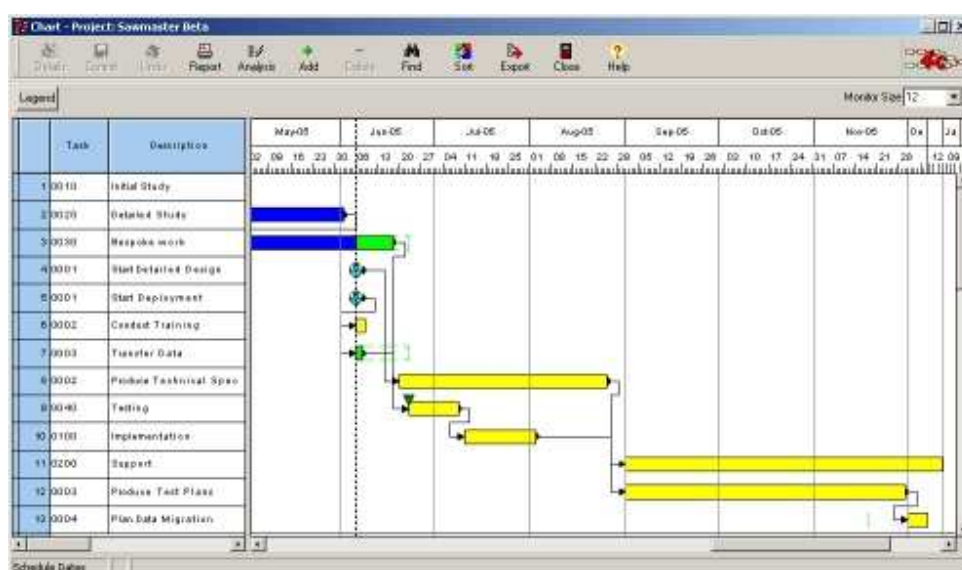


Figura 39 – Gantt Chart das tarefas de um projeto do 4c. [4c Systems]

Gestão de Recursos

4c oferece uma série de funcionalidades para ajudar com a capacidade de planejamento, programação e atribuição de recursos, não só os recursos humanos, como também os recursos de infra-estrutura. As sobrecargas de recursos são facilmente identificadas nos Histogramas e *Gantt Charts*, sendo mostradas as habilidades, alocações e designações para todos os recursos da organização.

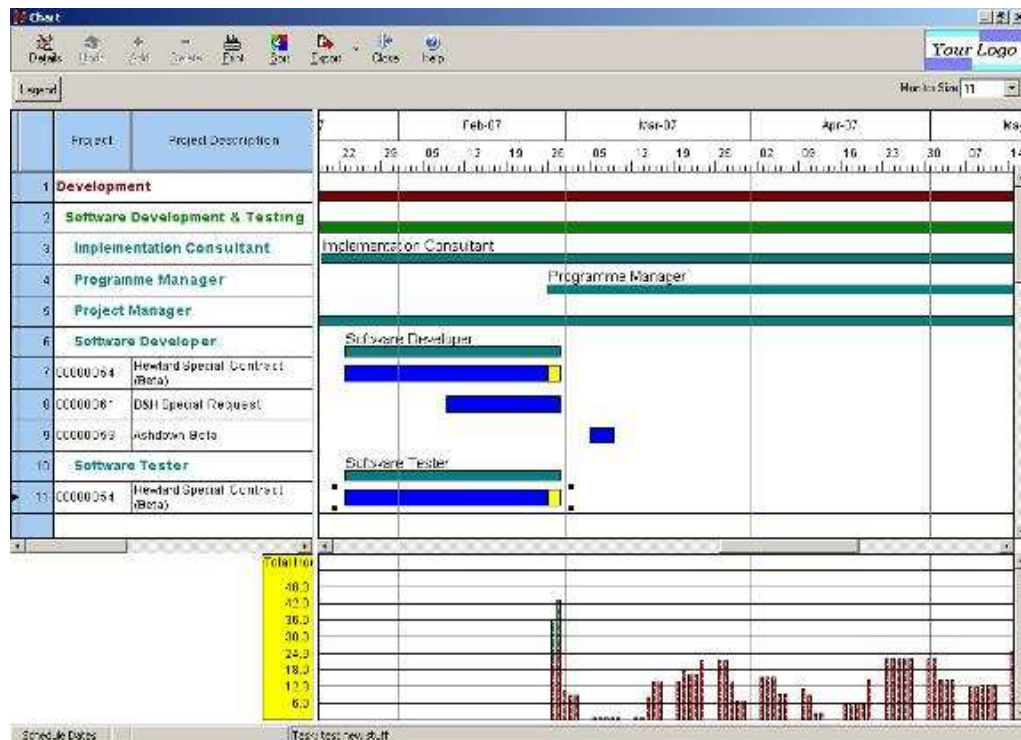


Figura 40 – Gantt chart de recursos. [4c Systems]

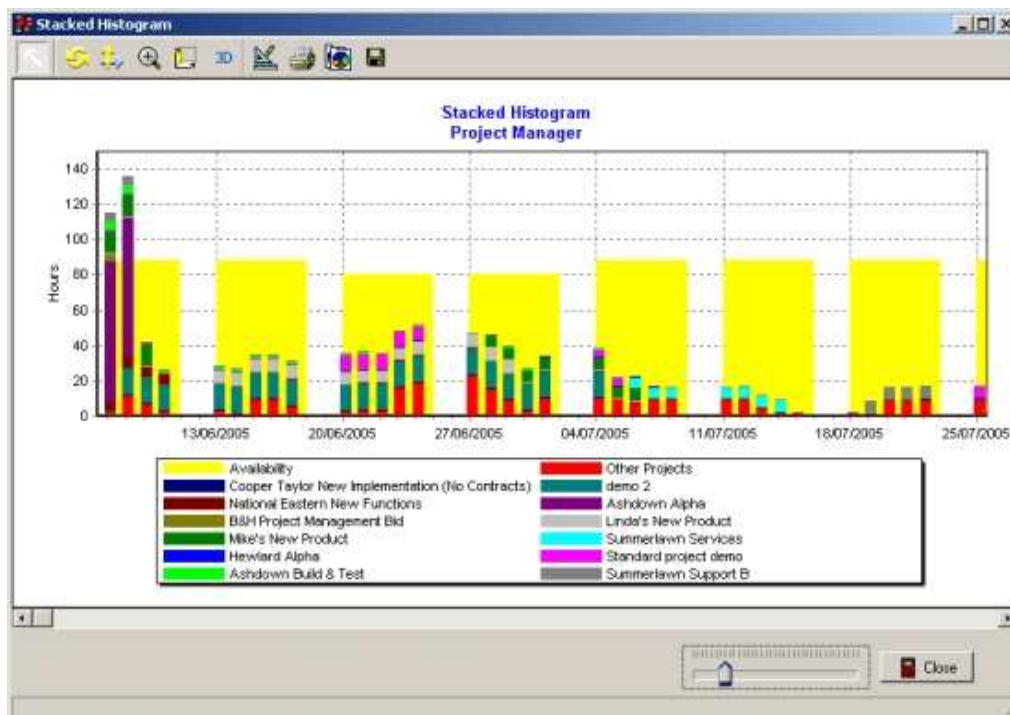


Figura 41 – Histograma de recursos. [4c Systems]

5. Aderência das Ferramentas ao Padrão PgMBOK

Este capítulo mostra os resultados obtidos através da análise da aderência das ferramentas de gestão de programas apresentadas no capítulo anterior com os processos do PgMBOK.

5.1. Metodologia

Para uma melhor visualização da aderência das ferramentas de gestão de programas aos processos do PgMBOK, este foi dividido em nove grupos de gerenciamento com base nos grupos do PMBOK (Padrão de Gestão de Projetos do PMI), com isso as ferramentas serão analisadas de acordo com os seguintes grupos:

- Gestão da Integração
- Gestão do Escopo
- Gestão do Tempo
- Gestão dos Custos

- Gestão da Qualidade
- Gestão dos Recursos Humanos
- Gestão das Comunicações
- Gestão dos Riscos
- Gestão dos Contratos

Grupos de Gerenciamento	Processos do PgMBOK
Gestão da Integração	Iniciar Programa Autorizar Projetos Desenvolver Plano de Gestão do Programa Planejamento das Interfaces Planejamento de Transição Planejamento de Recursos Orientar e Gerenciar a Execução do Programa Controle Integrado de Mudança Controle dos Recursos Monitorar e Controlar os trabalhos do Programa Controle e Gerenciamento dos Problemas Encerrar Programa Encerramento dos Componentes
Gestão do Escopo	Definir o Escopo Criar WBS do Programa Controle de Escopo
Gestão do Tempo	Desenvolver o Cronograma Controle do Cronograma
Gestão de Custos	Estimar Custos e Orçamento Controle dos Custos
Gestão de Qualidade	Planejamento da Qualidade Assegurar a Garantia da Qualidade Controle da Qualidade
Gestão de Recursos Humanos	Formar Equipe Planejamento de Recursos Humanos

	Contratar a Equipe do Programa Desenvolver a Equipe do Programa
Gestão das Comunicações	Planejamento da Comunicação Distribuição das Informações Controle das Comunicações Reportar Desempenho
Gestão dos Riscos	Planejamento e Análise da Gestão dos Riscos Controle e Monitoramento dos Riscos
Gestão de Contratos	Planejamento de Compras e Aquisições Planejamento de Contratações Solicitar Respostas dos Fornecedores Selecionar Fornecedores Administração do Contrato do Programa Encerramento dos Contratos

Tabela 1 – Mapeamento dos processos do PgMBOK nos grupos de gerenciamento.

As ferramentas de gestão de programas que foram abordadas no capítulo anterior foram analisadas utilizando um caso de teste, que consiste na simulação dessas ferramentas sendo utilizados pelas partes interessadas no programa. Para isso, foi criado um programa sendo gerenciado por um gestor de programas, e três projetos sendo gerenciado por três gestores de projetos diferentes. A equipe do programa consiste em: Um gestor de programas, três gestores de projetos, 16 desenvolvedores, um arquiteto de banco de dados, e um gerente de configuração.

O programa proposto será simulado utilizando-se as três ferramentas abordadas neste trabalho, e terá os custos, orçamentos e cronogramas estimados de forma simulada, para uma melhor avaliação das ferramentas, com o objetivo de avaliar todos os grupos de gerenciamento propostos acima. Como não foi possível obter uma licença para utilização do 4c Systems, o caso de teste não pôde ser realizado nesta ferramenta, tendo sua aderência com o PgMBOK verificada utilizando-se vídeos demonstrativos e documentação da ferramenta que foi obtida através do site da 4c.

5.2. Microsoft EPM

A aderência do Microsoft EPM será abordada utilizando os grupos de gerenciamento definidos na seção anterior. A gestão de integração de um programa no Microsoft EPM é realizada através do *Microsoft Office Project Portfolio Server*, onde uma proposta de iniciação do programa é criada, e também todos os projetos e outros tipos de atividades diferentes de projetos são adicionados ao programa. Com o Microsoft EPM o gestor de programa pode gerenciar e controlar facilmente a execução do programa, fazendo o planejamento e controle dos recursos e atividades do programa, e acompanhando o seu progresso através de vários tipos de relatórios que podem ser gerados pela ferramenta.

Para o gerenciamento de escopo do programa o *Microsoft Office Project Portfolio Server* possui uma interface onde o usuário pode adicionar todas as tarefas relativas ao programa, e no *Project Professional* adicionar as tarefas relativas a cada projeto, sendo esses projetos armazenados e relacionados utilizando-se o *Project Server*. Utilizando uma das ferramentas do Microsoft EPM o usuário pode criar a WBS (*Work Breakdown Structure*) de cada projeto, facilitando assim o monitoramento e acompanhamento do escopo.

No Microsoft EPM cada atividade do escopo do programa é relacionada a um recurso e possui datas de início e fim para cada atividade, dessa forma a ferramenta possui um cronograma do programa e dos projetos relacionados a ele, facilitando assim o planejamento e controle da gestão de tempo do programa. O Microsoft EPM possui ferramentas gráficas, como gráficos e relatórios para que o gestor possa acompanhar efetivamente o progresso do programa.

A gestão de custos no Microsoft EPM pode ser feita em todos os níveis do programa, começando com as estimativas de gastos e orçamentos dos projetos no *Project Professional* e terminando no nível de programa pelo *Project Portfolio Server*, tendo várias ferramentas de análise de custos e orçamento do programa. Para a gestão de riscos o Microsoft EPM também contempla os níveis de programas e projetos, sendo cada gestor específico responsável pelo controle dos riscos

provenientes dos programas e projetos, podendo o gestor de projetos passar o risco para o gestor de programa, caso o risco não possa ser resolvido no nível de projeto. O Microsoft EPM possui uma boa ferramenta de controle dos riscos e problemas, onde esses riscos podem ser criados, considerando-se o seu status, categoria, prioridade, datas de início e fim, e resolução do mesmo, podendo também ser direcionado para o responsável pela sua resolução, facilitando assim a sua correção e sendo o controle feito com mais facilidade.

O Microsoft EPM possui um *Resource Center* (Centro de Recursos) onde estão armazenados todos os recursos humanos da organização, podendo ser facilmente gerenciado e controlado pelo usuário. Cada programa possui seus recursos específicos, que são gerenciados pelo gestor de programa, que utilizando o Microsoft EPM, pode atribuir recursos de infra-estrutura ao programa, e recursos humanos para atividades do programa e para os projetos. O gerenciamento de comunicação no Microsoft EPM pode ser feito através de informações que podem ser reportadas para *stakeholders* específicos do programa, tendo o Microsoft EPM também um sistema de controle de acesso, onde cada tipo de usuário só pode ver informações específicas para o seu perfil. A gestão de contratos do programa pode ser feita através de documentos que podem ser inseridos no banco de dados da aplicação.

O Microsoft EPM não fornece nenhuma ferramenta onde processos de qualidade podem ser definidos para serem seguidos por todos os programas da organização, porém a Microsoft possui um software que pode ser integrado ao Microsoft EPM que é o *SharePoint Quality Accelerator* que permite a implantação rápida da solução para o total controle dos processos e documentos do modelo de gestão da qualidade. Algumas das vantagens da ferramenta são: totalmente parametrizável de forma rápida e simples, permite o controle de indicadores da qualidade, calendário de auditorias, e formulários eletrônicos e parametrizáveis de não conformidades, papéis e responsabilidades.

5.3. Programmexpress

Nesta seção será mostrada a aderência do Programmexpress utilizando os grupos de gerenciamento definidos no começo deste capítulo. O Programmexpress permite a criação, controle, e o gerenciamento do programa a partir de uma interface web simples e fácil de usar, onde o usuário pode iniciar o planejamento do programa definindo os projetos que irão fazer parte do mesmo e também a definição do escopo, tempo, custos e riscos do programa, permitindo que o usuário possa fazer o controle do andamento do programa.

Para definir o escopo do programa no Programmexpress, precisa-se primeiro definir os projetos que farão parte do programa, sendo assim, o escopo do programa, será definido através dos escopos dos projetos, não podendo ser adicionado ao programa outros tipos de trabalhos. A ferramenta não oferece suporte à criação da PWBS (*Program Work Breakdown Structure*), tendo o controle do escopo realizado a partir do controle dos projetos.

O Programmexpress contém uma página de planejamento onde são inseridas as tarefas, os recursos alocados para as tarefas, e os marcos do cronograma do programa e dos projetos relacionados a ele, apresentando se o planejamento do programa está em dia e se as tarefas estão dentro do prazo. O gerenciamento dos custos do programa é feito a partir de uma página contento todos os recursos humanos e de infra-estrutura com os seus custos planejados e reais, e também o tempo que o recurso vai ser utilizado pelo projeto, o Programmexpress não provê nenhuma ferramenta de análise dessas estimativas de custos.

Contendo uma parte especial para a definição de riscos relacionados ao programa e aos projetos que estão relacionados ao programa, o Programmexpress provê uma interface que contém as descrições dos riscos, as datas de criação e resolução, impactos, e ações requeridas para a sua resolução. A ferramenta não contempla a automatização de análise quantitativa e qualitativa dos riscos. O Programmexpress não fornece nenhuma ferramenta para a gestão de qualidade, de contratos e das comunicações do programa, provendo apenas uma seção onde pode ser adicionado

qualquer tipo de documentos relativos ao programa, e também um banco de dados para que sejam armazenadas as lições aprendidas dos programas.

5.4. 4c Systems

Nesta seção será mostrada a aderência do 4c Systems utilizando os grupos de gerenciamento definidos no começo deste capítulo. Para a gestão de integração de um programa, a ferramenta da 4c possui bons recursos para iniciação e para a autorização formal de início do programa e de seus projetos, possuindo uma seção para acompanhamento de contratos relativos a eles. Para o controle do programa, a ferramenta possui vários recursos para a criação de relatórios, podendo o usuário gerar relatórios definindo vários critérios diferentes.

A gestão de escopo do 4c Systems é definida através da criação de tarefas, onde elas são adicionadas no programa, e podem ser organizadas e visualizadas através de um *gráfico de gantt*. A ferramenta não oferece suporte à criação da PWBS (Program Work Breakdown Structure), porém todo controle do escopo é feito a partir do acompanhamento das tarefas, e toda modificação é feita utilizando o controle de mudanças da ferramenta. As tarefas definidas para o programa são relacionadas a um determinado recurso, e também ela contém um período determinado para sua inicialização e conclusão, tendo a gestão de tempo controlada pelo gestor do programa, podendo ele acompanhar o desempenho do programa através de gráficos e relatórios.

O 4c Systems possui ferramentas para que o usuário possa adicionar todos os custos relativos ao programa, possuindo uma tabela com os recursos humanos e de infra-estrutura utilizados pelo programa, o tempo e o custo de cada recurso. O 4c possui também um banco de dados com os custos dos programas que já foram concluídos anteriormente, podendo ser utilizado para as estimativas de custos do programa atual.

Para a gestão de recursos humanos e gestão de contratos, o 4c provê várias funcionalidades onde o usuário pode fazer o cadastro de todos os recursos, e de

todos os contratos relativos ao programa, fazendo o controle desses recursos através de gráficos de bolhas e relatórios, acompanhando assim todo o planejamento e andamento de contratos com fornecedores e *stakeholders* do programa.

A gestão de riscos do programa é realizada no 4c através da inserção das descrições dos riscos, grau de impacto, data que ocorreu o risco, plano de mitigação, e ações corretivas caso o risco venha a ocorrer no programa, a ferramenta possui também uma automatização na verificação de riscos de alocação de recursos, onde ela aponta os problemas de excesso de alocação de tarefas para um determinado recurso e o usuário pode corrigir esses problemas adicionando mais recursos ou diminuindo o número de tarefas para o recurso. O 4c Systems não fornece nenhuma ferramenta para a gestão de qualidade, não podendo ser definidos processos de qualidade a serem seguidos por todos os programas da organização, e também não oferecem suporte à gestão de comunicações do programa.

5.5. Considerações Finais

Para uma melhor comparação da aderência das ferramentas de gestão de programa citadas neste trabalho, foi criada uma tabela contendo o grau de aderência de cada ferramenta, a cada grupo de gerenciamento do PgMBOK. Esta comparação foi feita dividindo o grau de aderência das ferramentas em quatro categorias, são elas:

- Adere completamente – AC
- Adere fortemente – AF
- Adere parcialmente – AP
- Não adere – NA

	Microsoft EPM	Programmexpress	4c Systems
Gestão da Integração	AC	AF	AF
Gestão do Escopo	AC	AP	AF
Gestão do Tempo	AC	AF	AP
Gestão de Custos	AC	AP	AF
Gestão de Qualidade	AP	NA	NA
Gestão de Recursos Humanos	AC	AP	AC
Gestão das Comunicações	AF	NA	NA
Gestão dos Riscos	AC	AF	AF
Gestão de Contratos	AF	NA	AC

Tabela 2 – Comparação da aderência das ferramentas aos grupos de gerenciamento do PgMBOK.

6. Conclusão

Este trabalho apresentou o conceito de programa, como sendo um grupo de projetos geridos de maneira coordenada para obter benefícios e controle não disponíveis gerenciando-os individualmente, explicando também a importância da sua gestão nas organizações e os benefícios trazidos por ela. Com o objetivo de explicar as melhores práticas do gerenciamento de programas, foi apresentado o PgMBOK, padrão do PMI (*Project Management Institute*) que aborda os processos necessários para que as organizações obtenham êxito na realização de programas. Este trabalho também abordou três importantes ferramentas de gestão de programas, são elas: Microsoft EPM, Programmexpress, e 4c Systems.

Após ter realizado esse estudo, o trabalho apresentou uma análise da aderência das ferramentas de gestão de programas ao padrão PgMBOK, analisando se as ferramentas

se adéquam aos processos deste padrão. O Microsoft EPM foi a ferramenta mais completa analisada, possuindo maior aderência aos processos do PgMBOK, porém possuindo um alto custo de aquisição e implantação em uma organização. O Programmexpress foi a ferramenta mais simples analisada, possuindo uma interface web e um baixo custo de implantação e aquisição, porém apresentando pouca aderência aos processos do PgMBOK devido a sua simplicidade. O 4c System é uma ferramenta que possui aderência média aos processos do PgMBOK, porém por ser uma ferramenta desktop, possui um alto custo de implantação e manutenção da ferramenta.

Com o amadurecimento do gerenciamento de projetos dentro das organizações, o caminho natural a ser atingido é o do gerenciamento de programas e portfólios, mas para isso é necessário trilhar um grande caminho na definição dos processos e tornar a gerência de projetos realmente institucionalizada na organização, criando assim programas alinhados com a estratégia da empresa.

6.1. Dificuldades Encontradas

Algumas dificuldades foram encontradas ao longo do desenvolvimento deste trabalho, são elas:

- Dificuldades em aquisições de licenças de ferramentas de gestão de programa, sendo elas de difícil aquisição por se tratarem de ferramentas caras, e também tendo elas seu desenvolvimento para empresas de médio e grande porte.
- Falta de experiência em gestão de programas, e pouco contato com gestores de programas.

6.2. Trabalhos Futuros

Como trabalhos futuros, podemos considerar:

- Expansão do trabalho para englobar outras ferramentas existentes no mercado.
- Análise da aderência das ferramentas com a nova edição do PgMBOK que será lançada em dezembro de 2008 [PMI].

- Elicitar os requisitos e implementar uma ferramenta de gestão de programas que possua aderência com todos os processos do PgMBOK.
- Estudo de casos de implantações de ferramentas de gestão de programas em empresas de médio e grande porte.

Referências Bibliográficas

[PgMBOK06] Project Management Institute. **The Standard for Program Management**. 1st Edition, PMI, 2006.

[Ivo Vasconcelos] Vasconcelos, Ivo M. Michalick. **O Padrão do PMI para Gerenciamento de Programas**. 28 maio 2007. Disponível em: http://www.pmimg.org.br/downloads/EventoTecnico-28mai07_GerenciamentoProgramas_IvoMichalick.pdf. Último acesso em setembro de 2008.

[Perrelli 2007] Perrelli, Hermano M. **Apresentações das aulas da disciplina de Planejamento e Gerenciamento de Projetos**. Disponível em: <http://www.cin.ufpe.br/~if717/slides>. Último acesso em setembro de 2008.

[PMBOK] **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerencia de Projetos**. 3rd Edition, PMI, 2006.

[Geoff Reiss] Reiss, G.A. **Benefit Management**. Junho de 2008.

[Paul Rayner] Rayner, Paul. **Program Governance and stakeholders**. Março de 2007.

[PMI] Project Management Institute – PMI. **Site oficial do PMI**. Disponível em: <http://www.pmi.org>. Último acesso em outubro de 2008.

[E-PROGR] E-Programme – **Grupo de gestão de programas**. Disponível em: <http://www.e-programme.com/>. Último acesso em novembro de 2008.

[EPMBook] The EPMBook – **Livro de gestão de programas online**. Disponível em: <http://www.epmbook.com/progman.htm>. Último acesso em outubro de 2008.

[Jennifer Stapleton] Stapleton, Jennifer. **Effective Programme Management**. 28 maio 2007. Disponível em: http://www.orsoc.org.uk/region/study/infor/PS_SIG_10-04-2003.ppt>. Último acesso em setembro de 2008.

[4c Systems] 4c Systems – **Project Portfolio Management Software**. Disponível em: <http://www.4csystems.co.uk/>>. Último acesso em novembro de 2008.

[Programmexpress] Programmexpress – **Program Management Software**. Disponível em: <http://www.programmexpress.co.uk/>>. Último acesso em novembro de 2008.

[Fortes] Fortes – **Principal Toolbox**. Disponível em: <http://www.fortesglobal.com/>>. Último acesso em setembro de 2008.

[HP] HP – **HP Project and Portfolio Management (PPM) Program Management module**. Disponível em: https://h10078.www1.hp.com/cda/hpms/display/main/hpms-content.jsp?zn=bto&cp=1-11-16-18^1313_4000_210>. Último acesso em outubro de 2008.

[Hydra] Hydra – **Hydra Management Solution**. Disponível em: <http://www.hydra-management.com>>. Último acesso em outubro de 2008.

[Primavera] PRIMAVERA – **Primavera ProSight** – Project Portfolio Management Software. Disponível em: <http://www.primavera.com/>>. Último acesso em setembro de 2008.

[Deltek] DELTEK – **Project Portfolio Management Software**. Disponível em: <http://www.deltek.com/>>. Último acesso em setembro de 2008.

[Microsoft EPM] MICROSOFT EPM – **Microsoft Office Enterprise Project Management**. Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-pt/epmsolution/FX101935292070.aspx>>. Último acesso em novembro de 2008.

Data e assinaturas

Recife, 28 de Novembro de 2008.

Hermano Perrelli de Moura (Orientador)

Felipe Cavalcanti Ferreira (Aluno)