



Implantação dos Processos Gerência de Projeto e Medição com Auxílio de Ferramenta Baseada em Planilhas

Carlos Simões
Claudia Lasmar
Gleison Santos

Carlos Simões

cs@synapsisbrasil.com.br
carlossimoes@cos.ufrj.br

021-96047372
021- 98871038

Agenda:

- **Introdução;**
- **Escolha de Ferramentas para apoiar a Iniciativa de Melhoria de Processos;**
- **Implantação dos resultados esperados GPR e MED em planilhas;**
- **Considerações Finais;**
- **Próximos Passos.**

Introdução:

- **Apresentar a abordagem adotada pela Synapsis na implementação das áreas de processo Gerência de Projeto e Medição em conformidade com o MR-MPS, utilizando um conjunto de planilhas Excel desenvolvida para apoiar o desenvolvimento dos projetos de sistemas de informação aderentes ao nível de maturidade C do modelo MPS e também ao nível de maturidade 3 do CMMI.**
- **Na implantação de melhorias de processo fundamentada em modelos como o MPS, a utilização de ferramenta que apóie a implementação de projetos facilita significativamente o trabalho da equipe de projeto apoiando a elaboração dos artefatos necessários e garantindo a integridade de informações entre estes.**

Escolha de Ferramentas para apoiar a Iniciativa de Melhoria de Processos:

- **Problemas na procura por ferramentas integradas:**
 - i. Elevado custo de aquisição e de manutenção de licenças;**
 - ii. Reduzido número de opções;**
 - iii. Alto custo para customização de ferramentas na adequação às necessidades da organização;**
 - iv. Elevado tempo de customização;**
 - v. Dependência de fornecedor externo;**
 - vi. Dificuldade na implementação de melhorias;**
 - vii. Alto custo de treinamento;**
 - viii. Dificuldade de integração com outras ferramentas utilizadas;**
 - ix. Elevado custo e prazo para desenvolver internamente uma ferramenta em linguagem tradicional com, por exemplo, Java;**
 - x. Dificuldade em manter a equipe responsável pela ferramenta, entre outras.**

Implantação dos resultados esperados GPR e MED em planilhas:

- 1. Escopo:** Descrição da análise da necessidade de negócio do cliente (GPR1 e GRE1);
- 2. Processo:** Caracterizar o processo de desenvolvimento adequado. Adaptar o processo padrão para o projeto (GPR18 parcial). Seleção de ciclo de vida (GPR3);
- 3. Estimativa:** Possibilita registrar a análise funcional (transacional) e a análise de dados em conformidade à métrica Análise de Ponto de Função (GPR2);
- 4. Esforço:** A partir da base histórica de produtividade e do tamanho em PF, calcula o esforço de desenvolvimento em HH e o custo para cada um dos componentes do processo e perfil (GPR4 e GPR5 parcial) adaptado ao projeto (GPR18);
- 5. Função:** Resumo das funções referentes à análise transacional, o esforço e custo correspondente à execução de algumas das principais atividades do processo adaptado;
- 6. Cronograma:** Dados detalhados de esforço e prazo para cada componente do processo adaptado. Alimentar cronograma padrão elaborado no MS-Project (GPR7 parcial e GPR5);
- 7. Planos:** Plano de Garantia da Qualidade, Verificação, Validação, da Organização, Gerência de Comunicação, Gerência de Documento e Gerência de Configuração. Artefatos gerados pela execução de cada componente do processo adaptado. Indica qual o local de busca do artefato na biblioteca de ativos e o local de armazenamento (GPR9, GPR10, GPR13, GCO2, VAL1, VER1 e RAPs 3, 11, 12 e 16 (parcial));
- 8. Resumo:** Conjunto de informações para visão geral do projeto;

Implantação dos resultados esperados GPR e MED em planilhas:

9. **Cliente:** Visão do cliente com as principais informações calculadas para acompanhamento do projeto;
10. **RH:** Estimativa de prazo e equipe de desenvolvimento. Percentuais de alocação por perfil e etapa do projeto. Simulação de tamanho de equipe e quantidade de incrementos para estimativa de prazo. Distribuição de esforço entre casos de uso ou incrementos;
11. **GQM:** Objetivos de negócio, objetivo de software, questões e medidas (MED1);
12. **PM:** Plano de medição do projeto conforme o processo adaptado. Conjunto de medidas identificadas (MED2). Definição de procedimentos de coleta e armazenamento de medidas (MED3). Procedimentos para análise das medidas (MED4);
13. **CP&M:** Associações entre componentes de processo e medidas. Para aplicação do controle estatístico de processo, os limites de controle (valor base, limite inferior e limite superior) estão associados aos relacionamentos entre componente de processo e medida e não somente às medidas;
14. **C&A:** Informação sobre o perfil responsável pelas coletas e pelas análises das medições para cada medida e os momentos (componentes de processo) que estas devem ser realizadas;
15. **Ajuda, Tabelas, Validar e Produtividade.**

Escopo

GPR1
GRE1

Nome projeto:

Projeto testes de uso do conjunto de planilhas

Sigla:

Testes

Data elaboração:

18/08/10

Líder de Projeto:

Carlos Simões

Analista de Requisitos:

José

Cliente projeto:

Joaquim

Fornecedor de Requisitos:

João

Anexo:

Avaliador de Requisitos:

Maria

1. Controle de versão do documento de escopo:

Item	Revisão	Autor	Comentário
Definição da planilha	1-jan-00	Carlos Simões	Testes

2. Objetivo do projeto**3. Análise das necessidades de negócio do cliente****4. Premissas****5. Restrições****6. Limites do projeto****7. Análise de impacto nos processos de negócio****8. Outros itens necessários ao projeto****9. Viabilidade de atendimento da necessidade:****9.1 Análise da área de soluções:**

Processo:
Caracterizar o processo de desenvolvimento adequado.
Adaptar o processo padrão para o projeto (GPR18 parcial).
Seleção de ciclo de vida (GPR3).

Synapsis Brasil Ltda		Plano do processo - Caracterização do projeto	
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental		F_DP_013 - Versão V08Br Início vigência 30/07/10	
Nome do Projeto / Requerimento		Responsável estimativa	
Testes		Usuário não cadastrado	
		Não cadastrado	
		Data da estimativa	
		16/08/10	
Sugestão: Modelo referência MPS BR Nível C - CMMI ML3		Ciclo de vida sugerido	
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental		Multincremental	
		Ciclo de vida adotado	
		Multincremental	
Processo instanciado adaptado adotado		Mensagem:	
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental		Caraterização de projeto com 7 indicações de (S)	
Processo projeto de sistema de informação adaptado	S	N	Processo projeto de sistema de informação para ICT
Processo manutenção de sistema de informação	N	N	Processo fábrica de código
Processo extração / modificação de dados	N	N	Em construção - Processo manutenção de SI para ICT
Grupo de manutenções em sistema de informação	N	N	Contempla elaborar Análise funcional para a ICT ao projeto
Estimativa já aprovada pelo cliente	N	S	Apresentar valores monetários
Monitorar requerimentos de um projeto como banco de horas	N	N	Venda para empresas que não pertencem ao grupo
Contempla desenvolvimento para DW	N	N	Contempla desenvolvimento para SAP
Usado em mais de uma instalação / unidade	N	N	Necessita fazer testes de performance
Testes de regressão com outras funções já existentes	N	N	Mecanismos / ferramentas que facilitam os testes
Aquisição de especificação de requisitos	N	S	Desenvolver considerando múltiplos incrementos
Aquisição de especificação técnica	N	N	Especificação de requisitos fornecidos pelo cliente
Aquisição de codificação	N	N	Projeto técnico (especificação) fornecido pelo cliente
Aquisição de testes	N	N	Plano de Testes (casos e itens) fornecido pelo cliente
Facil acesso ao fornecedor de requisito	N	S	Entregar mais de um incremento no projeto
Necessita fazer refinamento do protótipo	S	N	Restrição de custo
Ambiente Web	S	N	Restrição de prazo
Ambiente cliente servidor	N	N	Restrição de disponibilidade de recursos humanos
Orientação a objeto (UML)	S	N	Negócio fora do domínio da organização
Análise estruturada / Essencial	N	N	Tecnologia fora do domínio da organização
Faz parte de um sistema maior	S	N	Dificuldade em levantar os requisitos
Justificativa processo adaptado adotado		Justificativa ciclo de vida adotado	

Estimativa:

Registrar a análise funcional (transacional) e a análise de dados em conformidade à métrica Análise de Ponto de Função.

Definir linguagem de programação

Definir percentual de reutilização de código, análise e projeto.

Definir grupos de casos de uso ou incrementos.

GPR2

Synapsis Brasil Ltda							Estimativa de quantidade de pontos de função				
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental							F_DP_013 - Versão V08Br				
							Início vigência 30/7/2010				
Método utilizado: Análise de Pontos de Função											
projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Qtd de Funções	Classificação	Qtd Dimensões só válido para DW	Qtd Elementos de Dados	Qtd Tipo Arq Referenciado	Peso PF	QTD PF	Código da Linguagem de Programação	Fator Reaproveitamento Codificação	Fator Reaproveitamento Análise e Projeto	Requerimento Incremento Caso de Uso
Análise de pontos de função							100				
Análise Funcional: Nome / Descrição	14						70				Identificação
estrator de ssssss	1	EE				3	3	C#			
teste	8	CE				4	32	C#			
teste	5	SE				7	35	C#			

projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Qtd Estrutura de Dados	Classificação	Nova ou Reaproveitada	Qtd Elementos de Dados	Qtd Tipo Registro	Peso PF	QTD PF
Análise de Dados: Nome / Descrição							30
Estrutura de acesso a dados	1	ALI	N			10	10
Testes	2	ALI	N			10	20

Esforço:

A partir da base histórica de produtividade e do tamanho em PF, calcular o esforço de desenvolvimento em homem hora e o custo para cada um dos componentes do processo e perfil (GPR4 e GPR5 parcial).

Adaptado o processo ao projeto (GPR18).

Synapsis Brasil Ltda Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental	Pontos de Função	Original	Estimativa de esforço e custo F_DP_013 - Versão V08Br Início vigência 30/7/2010
	Funcional	70	
	Dados	30	

Responsável estimativa: Usuário não cadastrado

Data da estimativa 16/08/10

Margem de de Risco 0%

Componentes do Processo		Execução									1.129,9		R\$ 75.782,16
Seg	projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Sugerida	Adaptada	Executor	Perfil	Produtividade e Adotada	Estimado	Esforço estimado c/ risco (HH)	Esforço Adotado (HH)	Taxa (R\$/H)	Custo R\$		
Fase 1 Planejamento do projeto		S									104,3		6.996,36
Planejar processo para o projeto		S									65,5		4.391,20
1	Avaliar a qualidade da especificação de requisitos pelo PPQA	N	N	QA	MD								
2	Elaborar escopo e estimativas do projeto	S	S	LP	MD	17,5	45,7	45,7	45,7	67,07	3.066,06		
3	Avaliar a qualidade do escopo e estimativas do projeto pelo PPQA	S	S	QA	MD	50,0	16,0	16,0	16,0	67,07	1.073,12		
4	Aprovar pré-venda do projeto com a diretoria e com o cliente	S	S	LP	MD	212,9	3,8	3,8	3,8	67,07	252,02		
Planejar projeto		S									22,1		1.482,17
5	Planejar competências, recursos humanos e cronograma do projeto	S	S	LP	MD	71,3	11,2	11,2	11,2	67,07	752,54		
6	Elaborar e consolidar planos do projeto	S	S	LP	MD	129,6	6,2	6,2	6,2	67,07	414,01		
7	Avaliar a qualidade do plano do projeto pelo PPQA	S	S	QA	MD	170,0	4,7	4,7	4,7	67,07	315,62		
Auditar configuração - Fase 1		S									2,8		190,31
8	Criar baselines e estabelecer registros - Fase 1	S	S	LP	MD	1450,0	0,6	0,6	0,6	67,07	37,00		
9	Realizar auditoria de configuração - Fase 1	S	S	CM	MD	350,0	2,3	2,3	2,3	67,07	153,30		
Realizar atividades de encerramento - Fase 1		S									13,9		932,68
10	Registrar comprometimento do cliente e da equipe com o plano do projeto	S	S	LP	MD	80,9	9,9	9,9	9,9	67,07	663,24		
11	Registrar métricas e status do projeto - Fase 1	S	S	LP	MD	462,0	1,7	1,7	1,7	67,07	116,14		
12	Avaliar a aderência aos processos - Fase 1	S	S	QA	MD	350,0	2,3	2,3	2,3	67,07	153,30		
13	Marco de término - Fase 1	S	S	LP	MD								
Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho, construç		S									982,26		65.879,94

Função:

Resumo das funções referentes à análise transacional, o esforço e custo correspondente à execução de algumas das principais atividades do processo adaptado.

Synapsis Brasil Ltda	Pontos de Função
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental	Funcional
EXPORTAR TAREFAS	Dados

projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Requerimento Incremento Caso de Uso	Linguagem	Fator Reaproveitamento Codificação	Fator Reaproveitamento Análise e Projeto	Qtd Dimensões só válido para DW	Pontos de Função				HH Requisi	
						Qtd Funções	Considerando Análise Funcional	Considerando Análise de Dados	Considerando Análise Funcional e Análise de Dados	Elaborar escopo e estimativas do projeto	Especificar requisitos do produto do projeto
estrator de ssssss	0	C#	0	0		1	3	1	4	2	4
teste	0	C#	0	0		8	32	14	46	21	40
teste	0	C#	0	0		5	35	15	50	23	44

Original	Reaprov	Distribuição de esforço por função F_DP_013 - Versão V08Br Início vigência 30/07/10
70	70	
30	30	

it	Codificar	Testar	Totais		%	Custo	
			Total Parcial Horas	Outras atividades			
3	20	3	32	16	48	4,3%	3.247,81
37	215	30	344	173	517	45,7%	34.643,27
40	236	33	376	189	565	50,0%	37.891,08

Cronograma:

Dados detalhados de esforço e prazo para cada componente do processo adaptado.

Dados para alimenta cronograma padrão elaborado no MS-Project GPR7 parcial e GPR5).

Synapsis Brasil Ltda	Cronograma e Monitoração
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental	F_DP_013 - Versão V08Br
	Início vigência 30/7/2010

PF Total	100,0	Limite inferior	-20,0%	-1,0%
Funcional	70,0	Limite superior	20,0%	1,0%
Dados	30,0			

Seg	projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Executor	Trabalho MS-Project (em HH)	Prazo MS-Project (em dias)	Trabalho realizado em horas	% Trabalho realizado	Trabalho realizado e a realizar em HH
			1.129,9	172,7			1.113,2
	Fase 1 Planejamento do projeto		104,3	20,7			97,00
	Planejar processo para o projeto		65,5	12,0			59,0
1			0,0	0,0			
1	Elaborar escopo e estimativas do projeto	LP	45,7	7,9	40,0	100%	40,0
2	Avaliar a qualidade do escopo e estimativas do projeto pelo PPQA	QA	16,0	2,6	14,0	100%	14,0
3	Aprovar pré-venda do projeto com a diretoria e com o cliente	LP	3,8	1,6	5,0	100%	5,0
	Planejar projeto		22,1	3,6			22,0
4	Planejar competências, recursos humanos e cronograma do projeto	LP	11,2	1,9	12,0	100%	12,0
5	Elaborar e consolidar planos do projeto	LP	6,2	0,8	6,0	100%	6,0
6	Avaliar a qualidade do plano do projeto pelo PPQA	QA	4,7	0,8	4,0	100%	4,0
	Auditar configuração - Fase 1		2,8	0,5			3,0
7	Criar baselines e estabelecer registros - Fase 1	LP	0,6	0,1	1,0	100%	1,0
8	Realizar auditoria de configuração - Fase 1	CM	2,3	0,4	2,0	100%	2,0
	Realizar atividades de encerramento - Fase 1		13,9	4,7			13,0
9	Registrar comprometimento do cliente e da equipe com o plano do projeto	LP	9,9	4,1	9,0	100%	9,0
10	Registrar métricas e status do projeto - Fase 1	LP	1,7	0,2	1,5	100%	1,5
11	Avaliar a aderência aos processos - Fase 1	QA	2,3	0,4	2,5	100%	2,5
12	Marco de término - Fase 1	LP					
	Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho, construção e teste		982,3	145,3			972,9
	Monitorar projeto ao longo da fase 2 e da fase 3		98,6	14,5			97,1
13	Monitorar andamento do projeto - Fase 2 e Fase 3	LP	41,5	5,7	2,0	5%	40,0
14	Avaliar a qualidade do relatório de monitoração do projeto pelo PPQA - Fase 2 e Fase 3	QA	33,2	5,5			33,2
15	Gerenciar e desenvolver mudança - Fase 2 e Fase 3	LP	23,9	3,3			23,9
	Realizar análise dos requisitos do Produto		87,9	14,3			80,0
16	Especificar requisitos do produto do projeto	CS	87,9	14,3	16,0	20%	80,0

Produtividade estimada em PF/dia	Pontos de Função proporcional realizado	Produtividade realizada em PF/dia	Trabalho faltante proporcional produtividade real em horas	% desvio de produtividade realizado x estimado	% desvio de esforço realizado x estimado
0,71			998,2	1,5%	
7,7			0,0	7,0%	7,0%
12,2			0,0	9,9%	9,9%
				0,0%	
17,5	100,0	20,0	0,0	14,3%	12,5%
50,0	100,0	57,1	0,0	14,3%	12,5%
212,9	100,0	160,0	0,0	-24,9%	-33,1%
36,2			0,0	0,5%	0,4%
71,3	100,0	66,7	0,0	-6,5%	-7,0%
129,6	100,0	133,3	0,0	2,9%	2,8%
170,0	100,0	200,0	0,0	17,7%	15,0%
281,9			0,0	-5,7%	-5,7%
1.450,0	100,0	800,0	0,0	-44,8%	-81,3%
350,0	100,0	400,0	0,0	14,3%	12,5%
57,5			0,0	6,5%	6,5%
80,9	100,0	88,9	0,0	9,9%	9,0%
462,0	100,0	533,3	0,0	15,4%	13,4%
350,0	100,0	320,0	0,0	-8,6%	-9,4%
0,8			954,9	1,0%	
8,1			95,1	1,5%	
19,3	5,0	20,0	38,0	3,7%	
24,1	0,0	24,1	33,2	0,0%	
33,5	0,0	33,5	23,9	0,0%	
9,1			64,0	9,0%	
9,1	20,0	10,0	64,0	9,9%	

Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental

Legenda: (F)Fornecer informação para o requisito
 (R)Responsável artefato (D)Destinatário artefato / comunicado
 (A)Avaliação de artefato pelo PPGA (P)Participa elaboração artefato (K)Compromete com artefato (VER)Verificação de artefato (VAL)Validação de artefato / produto (QA) Avaliação da Qualidade (TES) Verificação por Teste de produto (AL) Alto (MD) Médio (BX) Baixo (NA) Não se aplica.

Método de Comunicação: (E) e-mail (T) Telefone (H) F-RH-11 Se treinamento interno; e-mail comunicativo se palestra externa; certificado se treinamento externo

Mídia: (L)Papel (G)Magnética

projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	P	Artefatos produzidos conforme processo escolhido
A	C	

Plano de Gerência de Comunicação, de Documento, de Garantia da Qualidade, de Verificação e Validação)													Local de Busca do Template		Local de Armazenamento do Registro Operacional		Nível de Controle de GC			
Cliente	Direção e Gerência	Solicitante de mudança	PMO	Líder de Projeto	Consultor	Analista Programador	Analista de Suporte	Analista de Banco de Dados	Líder de Teste	Analista de Testes	Analista da Qualidade	Gerência de Configuração	Líder de Processo	Fornecedor (aquisição)	Método de Comunicação	Mídia				

Fase 1 Planejamento do projeto

Planejar processo para o projeto

Elaborar escopo e estimativas do projeto	S	F_DP_013_Estimativas (aba Escopo) ou F_DP_002_Escopo_projeto	LP	K F VAL				R	P	P	P	P				A QA			E	G	1	11	AL	Aprovar pré-venda do projeto com a diretoria e com o cliente	
	S	F_DP_013_Estimativas (aba Estimativa)		K F VAL			P	R								A QA			E	G	1	11	AL	Aprovar pré-venda do projeto com a diretoria e com o cliente	
	S	Caracterização do Projeto e Seleção de Ciclo de Vida (F_DP_013_Estimativas (aba processo))						R									A QA			E	G	1	11	AL	
	S	F_DP_013_Estimativas (aba Cliente)		D VAL				R									A QA			E	G	1	11	AL	Aprovar pré-venda do projeto com a
	S	Plano do Processo (F_DP_013_Estimativas (aba processo e aba planos))						R									A QA			E	G	1	11	AL	
Aprovar pré-venda do projeto com a	S	F_DP_127_Proposta_preventa_projeto ou	LP	P VAL	P			R											E	G	1	11	BX	Aprovar pré-venda do projeto com a	

Planejar projeto

Planejar competências, recursos humanos e	S	E-mail de comunicação da periodicidade do monitoramento do projeto	LP		D P			R											E	G	5	13	BX	
	S	F_DP_121_Cronograma			P			R	P		P	AP	P	P					E	G	1	11	AL	
	S	F_DP_126_Plano_recursos_humanas_caracterizacao_perfil						R					A QA						E	G	1	11	AL	

Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho, construção e teste

Monitorar projeto ao longo da fase 2 e da fase 3

Monitorar andamento do	S	F_DP_121_Cronograma						R											E	G	1	11	AL	
	S	F_DP_041_Relatorio_Monitor						R	P										E	G	R	20	BX	

- Planos:**
- Garantia da Qualidade;
 - Verificação;
 - Validação;
 - Da Organização;
 - Gerência de Comunicação;
 - Gerência de Documento;
 - Gerência de Configuração.

Artefatos gerados pela execução de cada componente do processo adaptado.

Indica qual o local de busca do artefato na biblioteca de ativos e o local de armazenamento

(GPR9, GPR10, GPR13, GCO2, GQA1, VAL1, VER1 e RAPs 3, 11, 12 e 16 (parcial)

Resumo:



Synapsis Brasil Ltda	projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Resumo executivo
Processo projeto de sistema de informação adaptado- Multincremental		F_DP_013 - Versão V08Br
		Início vigência 30/07/10

	Total HH	% HH	Total R\$	% R\$
Fase 1 Planejamento do projeto	104,3	9,2%	6.996,36	9%
Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho, construção e teste	982,3	86,9%	65.879,94	87%
Fase 4 Encerramento do projeto	43,3	3,8%	2.905,85	4%
Total horas	1.129,9	100%	75.782,16	100%

Produtividade Média		Taxa Hora	Taxa PF
PF / Dia	H / PF	R\$ / H	R\$ / PF
7,67	1,04	67,07	69,96
0,81	9,82	67,07	658,80

18,46	0,43	67,07	29,06	Tipo taxa selecionado: Média taxa hora
0,71	11,30	67,07	757,82	

Pontos de Função - Análise Funcional	70
Pontos de Função - Análise de Dados	30
Total de Pontos de Função	100

R\$ Outros Custos		Margem de Risco Adotada	0%
R\$ Infraestrutura			
75.782,16	R\$ Valor total oferta	Taxa R\$ / US\$	
1.129,9	Horas Total	Valor total Oferta: US\$	

	Executor	HH	% HH	Fase 1 Planejamento do projeto		Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho,			Fase 4 Encerramento do projeto		
Líder de Projeto	LP	196,7	17,4%	79,0	75,8%	65,4	35,1%	39,9	5,0%	12,4	28,7%
Consultor	CS	210,5	18,6%			87,9	47,1%	122,6	15,4%		
Analista da Qualidade	QA	107,4	9,5%	23,0	22,0%	33,2	17,8%	36,1	4,5%	15,1	34,9%
Gerência da Configuração	CM	11,4	1,0%	2,3	2,2%			5,7	0,7%	3,5	8,0%
Líder de Processo	LPr										
Analista Programador	AP	471,4	41,7%					471,4	59,2%		
Líder de Teste	LT	3,6	0,3%					3,6	0,4%		
Analista de Testes	AT	116,6	10,3%					116,6	14,7%		
Direção e Gerência	DG										
Cliente	CLI										
Documentador	DOC	12,3	1,1%							12,3	28,4%
Analista de Banco de Dados	DBA										
Total HH		1.129,9	100,0%	104,3	100,0%	186,5	100,0%	795,8	100,0%	43,3	100,0%

RH: Estimativa de prazo e equipe de desenvolvimento.
 Percentuais de alocação por perfil e etapa do projeto.
 Simulação de tamanho de equipe e quantidade de incrementos para estimativa de prazo.
 Distribuição de esforço entre casos de uso ou incrementos.

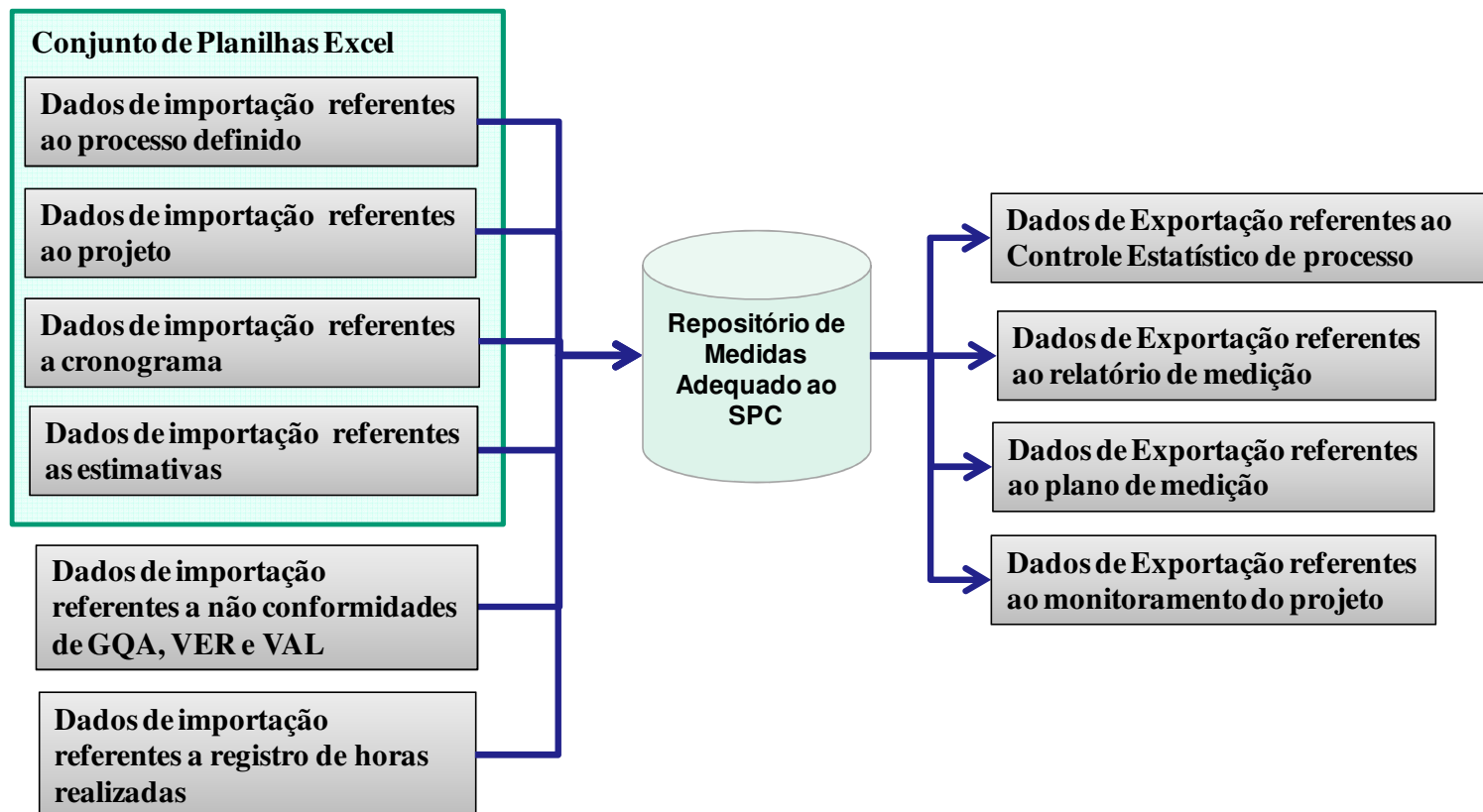


Synapsis Brasil Ltda		Estimativa de prazo e equipe de desenvolvimento								
Processo projeto de sistema de informação adaptado-Multincremental		F_DP_013 - Versão V08Br								
		Início vigência 30/07/10								
projeto: Projeto testes de uso do conjunto de planilhas	Executor	HH	Qtd de RH alocados	% de alocação de RH	Qtd de RH alocados referente ao % de alocação	Fase 1 Planejamento do projeto	Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho, construção e teste	Fase 4 Encerramento do projeto	Total	
Líder de Projeto	LP	196,7	1	100%	1,0	79,0	65,4	39,9	12,4	196,7
Consultor	CS	210,5	2	100%	2,0		44,0	61,3		105,2
Analista da Qualidade	QA	107,4	1	100%	1,0	23,0	33,2	36,1	15,1	107,4
Gerência da Configuração	CM	11,4	1	100%	1,0	2,3		5,7	3,5	11,4
Líder de Processo	LPr		1	100%						0,0
Analista Programador	AP	471,4	2	100%	2,0			235,7		235,7
Líder de Teste	LT	3,6	1	100%	1,0			3,6		3,6
Analista de Testes	AT	116,6	2	100%	2,0			58,3		58,3
Direção e Gerência	DG		1	100%						0,0
Cliente	CLI		1	100%						0,0
Documentador	DOC	12,3	1	100%	1,0				12,3	12,3
Analista de Banco de Dados	DBA		1	100%						0,0
		1.129,9	Total HH combinando qtd RH			104,3	142,5	440,5	43,3	730,6
						Quantidade de incrementos	2	2		
Quantidade envolvidos	11									
Fator de influência da equipe no prazo	5%					104,3	71,3	220,2	43,3	439
						18,3	12,5	38,5	7,6	77
Considerar fator influência caminho?	s					0,9	0,6	1,9	0,4	4
Considerar fator de influência equipe?	s					0,9	0,6	1,9	0,4	4
						20,1	13,7	42,4	8,3	85
Fase 1 Planejamento do projeto (dias)	Fase 2 Especificação de requisitos e Fase 3 Desenho, construção e teste (dias)						Fase 4 Encerramento do projeto (dias)			
20,1	13,7						42,4			
84,5 dias - 4,2 meses										

- **GQM:** Objetivos de negócio, objetivo de software, questões e medidas (MED1);
- **PM:** Plano de medição do projeto conforme o processo adaptado. Conjunto de medidas identificadas (MED2). Definição de procedimentos de coleta e armazenamento de medidas (MED3). Procedimentos para análise das medidas (MED4);
- **CP&M:** Associações entre componentes de processo e medidas. Para aplicação do controle estatístico de processo, os limites de controle (valor base, limite inferior e limite superior) estão associados aos relacionamentos entre componente de processo e medida e não somente às medidas;
- **C&A:** Informação sobre o perfil responsável pelas coletas e pelas análises das medições para cada medida e os momentos (componentes de processo) que estas devem ser realizadas;
- **Ajuda, Tabelas, Validar e Produtividade.**

Próximos passos:

- **Definição e implementação de extratores para a Integração do conjunto de planilhas com o repositório de medidas da organização.**



1. **GRE1 (parcial): Os requisitos são entendidos, avaliados e aceitos junto aos fornecedores de requisitos, utilizando critérios objetivos;**
2. **GPR1: O escopo do trabalho para o projeto é definido;**
3. **GPR2: As tarefas e os produtos de trabalho do projeto são dimensionados utilizando métodos apropriados;**
4. **GPR3: O modelo e as fases do ciclo de vida do projeto são definidos;**
5. **GPR4: O planejamento e as estimativas das atividades do projeto são feitos baseados no repositório de estimativas e no conjunto de ativos de processo organizacional;**
6. **GPR5: O orçamento e o cronograma do projeto, incluindo a definição de marcos e pontos de controle, são estabelecidos e mantidos;**
7. **GPR7 (parcial): Os recursos humanos para o projeto são planejados considerando o perfil e o conhecimento necessários para executá-lo;**
8. **GPR9 (parcial): Os dados relevantes do projeto são identificados e planejados quanto à forma de coleta, armazenamento e distribuição. Um mecanismo é estabelecido para acessá-los, incluindo, se pertinente, questões de privacidade e segurança;**
9. **GPR10: Um plano geral para a execução do projeto é estabelecido com a integração de planos específicos**
10. **GPR13 (parcial): O projeto é gerenciado utilizando-se o Plano do Projeto e outros planos que afetam o projeto e os resultados são documentados;**
11. **GPR18 (parcial): Um processo definido para o projeto é estabelecido de acordo com a estratégia para adaptação do processo da organização;**
12. **DFP5 (parcial): Uma estratégia para adaptação do processo padrão é desenvolvida considerando as necessidades dos projetos;**

13. **VAL1: Produtos de trabalho a serem validados são identificados;**
14. **VAL2 (parcial): Uma estratégia de validação é desenvolvida e implementada, estabelecendo cronograma, participantes envolvidos, métodos para validação e qualquer material a ser utilizado na validação;**
15. **VER1: Produtos de trabalho a serem verificados são identificados;**
16. **VER2 (parcial): Uma estratégia de verificação é desenvolvida e implementada, estabelecendo cronograma, revisores envolvidos, métodos para verificação e qualquer material a ser utilizado na verificação;**
17. **GQA1 (parcial): definição de quais e quando os artefatos serão avaliados pelo PPQA;**
18. **GCO2: Os itens de configuração são identificados com base em critérios estabelecidos;**
19. **MED1: Objetivos de medição são estabelecidos e mantidos a partir dos objetivos de negócio da organização e das necessidades de informação de processos técnicos e gerenciais;**
20. **MED2: Um conjunto adequado de medidas, orientado pelos objetivos de medição, é identificado e definido, priorizado, documentado, revisado e, quando pertinente, atualizado;**
21. **MED3: Os procedimentos para a coleta e o armazenamento de medidas são especificados;**
22. **MED4: Os procedimentos para a análise das medidas são especificados;**
23. **RAP3: A execução do processo é planejada;**
24. **RAP11: Os requisitos dos produtos de trabalho do processo são identificados;**
25. **RAP12: Requisitos para documentação e controle dos produtos de trabalho são estabelecidos;**
26. **RAP 16 (parcial): A sequência e interação do processo padrão com outros processos são determinadas;**
27. **RAP 19 (parcial): Um processo definido é implementado para o projeto baseado nas diretrizes para seleção e/ou adaptação do processo padrão;**



Implantação dos Processos Gerência de Projeto e Medição com Auxílio de Ferramenta Baseada em Planilhas

Carlos Simões
Claudia Lasmar
Gleison Santos

Carlos Simões

cs@synapsisbrasil.com.br
carlossimoes@cos.ufrj.br

021-96047372
021- 98871038

Obrigado