

ISSN 1516-8840
Dezembro, 2010

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Clima Temperado
Ministério da agricultura, Pecuária e abastecimento*

Documento297

Gerenciamento de Projetos por Processos

*Marcelo da Silva Lopes
Denilson Anthonisen
Maurel Rosa de Oliveira
Glaucia de Figueiredo Nachtigal
Clênio Nailto Pilon*

Embrapa Clima Temperado
Pelotas, RS
2010

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado
BR 392 Km 78
Caixa Postal 403, CEP 96010-971- Pelotas, RS
Fone: (53) 3275-8199
Fax: (53) 3275-8219 – 3275-8221
Home Page: www.cpact.embrapa.br
e-mail: sac@cpact.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: Ariano Martins de Magalhães Júnior
Secretária - Executiva: Joseane Mary Lopes Garcia
Membros: Márcia Vizzotto, Ana Paula Schneid Afonso, Giovani Theisen, Luis Antônio Suinta de Castro, Flávio Luiz Carpena Carvalho, Christiane Rodrigues Congro, Regina das Graças Vasconcelos dos Santos.
Suplentes: Isabel Helena Vernetti Azambuja e Beatriz Marti Emygdio.

Supervisão editorial: Antônio Luiz Oliveira Heberlê
Revisão de texto: Ana Luiza Barragana Viegas
Normalização bibliográfica: Graciela Olivella Oliveira
Editoração eletrônica e arte da capa: Mariana Tourinho Vargas (estagiária)

1ª edição
1ª impressão (2010): 50 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei N° 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Embrapa Clima Temperado

Gerenciamento de projetos por processos / Marcelo da Silva Lopes... [et al.]. -- Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010.

30 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, ISSN 1516-8840, 297)

1. Administração de projetos. I. Lopes, Marcelo da Silva. II. Título. III. Série.

CDD 658.404

© Embrapa 2010

Autores

Marcelo da Silva Lopes

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema (Fatec Senac Pelotas), Especialista em Gestão de Projetos – PMI, Bolsista da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS,
marcelosenacpel@gmail.com

Denilson Anthonisen

Bacharel em Química, Mestre em Ciências, Analista da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, denilson@cpact.embrapa.br

Maurel Rosa de Oliveira

Bacharel em Administração, Mestre em Política Social, Coordenador de Pós-Graduação da Faculdade do SENAC, Pelotas, RS,
contato@maureloliveira.com.br

Gláucia de Figueiredo Nachtigal

Agrônoma, Doutora em Agronomia (Produção Vegetal), Pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS,
glauucia@cpact.embrapa.br

Clenio Nailto Pillon

Agrônomo, Doutor em Ciência do Solo,
Pesquisador da Embrapa Clima Temperado,
Pelotas, RS, pillon@cpact.embrapa.br

Apresentação

As ações gerenciais que derivam das diretrizes estratégicas estabelecidas no IV Plano Diretor (PDU) da Embrapa Clima Temperado tem como objetivo o cumprimento de desafios institucionais e organizacionais estabelecidos no V Plano Diretor da Embrapa (PDE), que orientam o processo de amadurecimento da Empresa no que se refere ao uso de recursos e ferramentas que permitam qualificar a gestão de cada uma das Unidades.

Dentro do conjunto das oito diretrizes estratégicas, definidas no V PDE, a de número 4, “Promover a gestão e proteção do conhecimento” está sendo tratada a médio prazo e prevê o aprimoramento do processo de mapeamento, organização, gestão e proteção da informação e do conhecimento gerado pela Embrapa e fortalecer as competências e instrumentos necessários para fazê-lo. Como contribuição a Unidade pretende “fortalecer a cultura da gestão por processos” e, para tanto, propõe qualificar a gestão de PD&I. Na intenção de concretizar esta ação foi elaborada a presente proposta de gerenciamento de projetos com a qual pretende-se otimizar o uso de recursos, agilizar o processo de aquisições e fornecer indicadores de monitoramento e controle robustos e de fácil compreensão e medição.

Waldyr Stumpf Junior
Chefe Geral
Embrapa Clima Temperado

Definições, siglas e abreviaturas

BPL: Boas Práticas de Laboratório;
CGP: Comitê Gestor da Programação;
CPACT: Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado;
CTI: Comitê Técnico Interno;
CTMPs: Comissões Técnicas dos Macroprogramas;
DPD: Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento;
EAP - Estrutura Analítica do Projeto;
EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária;
INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;
MPs: macroprogramas;
PA: Plano de ação;
PD&I: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
PDE: Plano Diretor da Embrapa;
PMBok: Project Management Book of Knowledge;
PMI: Project Management Institute;
PMI: Project management Institute;
RH: Recursos humanos;
SEG: Sistema Embrapa de Gestão;
SWOT: strenght, weakness, oppourtunities and threats (forças, fraquezas, oportuidades e ameaças);
TCC: Trabalho de Conclusão do Curso;
UD: Unidade descentralizada da Embrapa;
UGQ: Unidade de Garantia da Qualidade;
WBS: Work Breakdown Structure.

Sumário

Introdução.....	11
2 Ferramentas usadas para auxiliar um Plano de Gestão	12
2.1 OpenProj	12
2.2 WBS Chart Pro.....	13
3 Ciclo de Vida do Projeto segundo a Proposta	14
3.1 EAP	14
3.2 Descrição das Fases	14
3.2.1 Início	14
3.3 Planejamento	15
3.4 Execução	16
3.5 Monitoramento e controle.....	16
3.5.1 Avaliação Interna da Qualidade:	16
3.5.2 Acompanhamento do projeto:	17
3.6 Encerramento.....	17

4	Como elaborar uma proposta de pesquisa utilizando planos de gestão	18
4.1	Plano de Gerenciamento de Integração	18
4.2	Plano de Gerenciamento de Escopo.....	19
4.3	Plano de Gerenciamento de Tempo	20
4.4	Plano de Gerenciamento de Custos	21
4.5	Plano de Gerenciamento da Qualidade.....	22
4.5.1	Descrição dos processos de gerenciamento da qualidade:	22
4.5.2	Requisitos de Qualidade	23
4.5.3	Padrões de Qualidade.....	23
4.6	Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos.....	23
4.6.1	Descrição dos processos de gerenciamento de RH	24
4.6.2	Matriz de Responsabilidades da equipe	24
4.6.3	Novos Recursos Humanos	24
4.6.4	Treinamento	24
4.7	Plano de Gerenciamento das Comunicações.....	24
4.7.1	Descrição dos processos de gerenciamento das comunicações	25
4.7.2	Eventos de comunicação.	25
4.7.3	Relatórios do projeto	25
4.8	Plano de Gerenciamento de Riscos.....	25
4.8.1	Identificação de riscos.....	26
4.8.2	Qualificação dos riscos.....	27
4.8.3	Quantificação dos riscos.....	27
4.8.4	Planos de ações aos riscos	27

4.9 Plano de Gerenciamento das Aquisições.	27
4.9.1 Declaração de trabalho de materiais e equipamentos	28
4.9.2 Declaração de trabalho de treinamento	28
4.9.3 Declaração de trabalho de consultoria	28
Referências	29

Gerenciamento de Projetos por Processos

Marcelo da Silva Lopes

Denilson Anthonisen

Maurel Rosa de Oliveira

Glauca de Figueiredo Nachtigal

Clênio Nailto Pilon

Introdução

O V PDE prevê o compromisso de aprimorar o processo de mapeamento, organização, gestão e proteção da informação e do conhecimento gerado pela Embrapa e de fortalecer as competências e instrumentos necessários para fazê-lo. Por sua vez, a Embrapa Clima Temperado compromete-se a fortalecer a cultura da gestão por processos, por meio da qualificação da gestão de PD&I. Neste contexto, entendeu-se que é possível otimizar do uso de recursos, agilizar o processo de aquisições, estabelecer e monitorar indicadores de desempenho de maneira eficaz, por meio de ferramentas de controle robustas e de fácil compreensão e medição disponíveis no mercado, como é o caso da metodologia preconizada pelo Project Management Institute (PMI) e de softwares de gerenciamento de projetos.

Sendo assim, neste documento, objeto do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de Especialização em Gerenciamento de Projetos, propõe-se o gerenciamento de projetos, baseado na metodologia preconizada pelo PMI, realizado por meio de processos, usando conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas do gerenciamento de projetos que recebem entradas e geram saídas, e no uso das ferramentas OpenProj

e WBS Chart Pro. A idéia de inserir estas ferramentas como apoio ao gerenciamento de projetos, tem o objetivo de auxiliar o pesquisador no planejamento de suas atividades, no uso de material e recursos, no cumprimento de metas e objetivos.

A proposta abrange a construção e o gerenciamento de projetos que atendem as chamadas dos macroprogramas e atesta o potencial do OpenProj (software livre), alternativa ao MS-Project, como ferramenta de apoio para o Líder do Projeto desde a elaboração da proposta, durante a execução da pesquisa, até o seu encerramento. Incorporam-se, portanto, tais ferramentas ao processo já estruturado pela Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento e pelo CTI de prospecção de demandas, construção de propostas, planejamento e execução do projeto. Cabe destacar, ainda, que a proposta não se restringe ao controle das ações de pesquisa, já que a essência desta metodologia é o entendimento de que estas atividades são partes de processos e, portanto, podem ser aplicadas no âmbito administrativo e operacional com pequenas adequações e/ou restrições.

2 Ferramentas usadas para auxiliar um Plano de Gestão

2.1 *OpenProj*

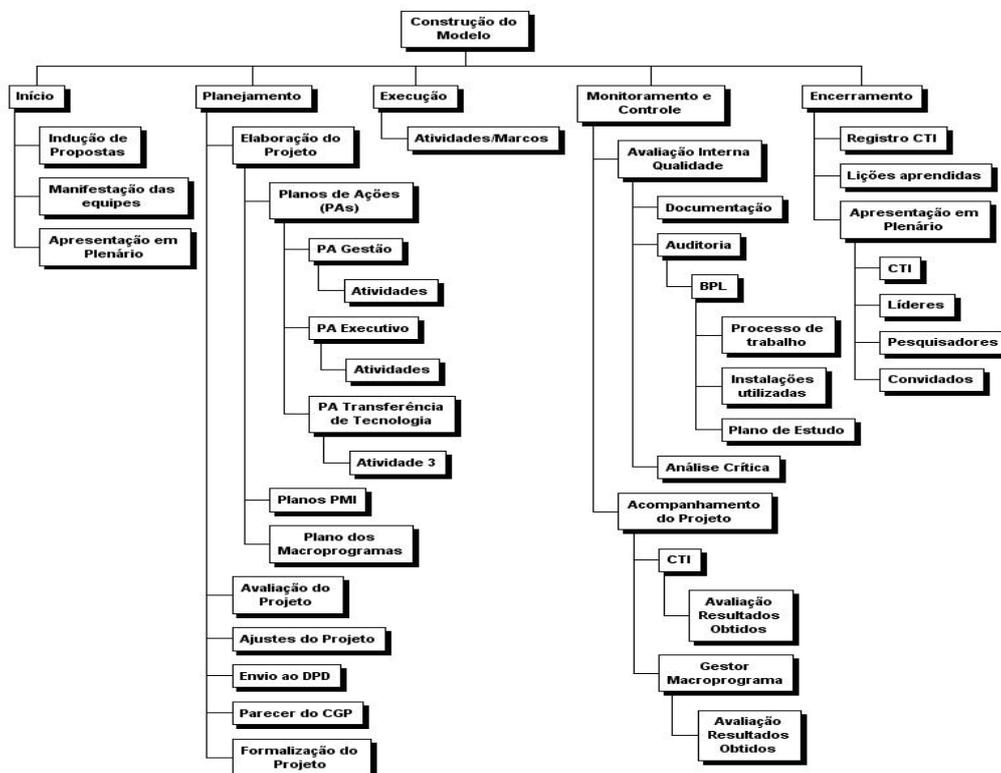
OpenProj é um gerenciador de projetos desenvolvido como alternativa ao Microsoft Project. Com código aberto, o software administra atividades co-relacionadas ao desenvolvimento das tarefas, apresentando os resultados, inclusive, sob o formato de gráficos. Permite monitorar e controlar atividades em termos de tempo, recursos e custo, vinculando o custo da atividade/tarefa com uso de recurso humano e material. É possível, portanto, ter controle financeiro sobre o uso dos recursos.

2.2 WBS Chart Pro

O WBS Chart Pro é uma ferramenta para criação de diagramas hierárquicos do tipo Work Breakdown Structure (EAP - Estrutura Analítica do Projeto). Esses diagramas são tipicamente utilizados no gerenciamento de projetos e de empreendimentos. É uma excelente ferramenta para se começar a desenhar a estrutura do projeto.

O programa é tipicamente utilizado para a estruturação do escopo de projetos sob a forma de atividades e sub-atividades. Isto torna o escopo mais fácil de entender e mais preciso quanto ao que está incluído e ao que não está incluído.

Muitos gerentes de projeto utilizam os diagramas WBS como ferramenta básica de gerência e, nesses casos, os múltiplos recursos de sumarização e de apresentação do WBS Chart Pro tornam o processo extremamente eficaz.



Elaborado por CTI/UGQ da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2010.

Figura 1 - Estrutura Analítica de Projeto (EAP ou WBS)

3 Ciclo de Vida do Projeto segundo a Proposta

3.1 EAP

O modelo proposto é estruturado em cinco fases principais: Início, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento (Figura 1). O Detalhamento de cada fase, mostra as etapas do processo de pesquisa e define as ações tomadas em cada uma delas.

3.2 Descrição das Fases

3.2.1 Início

Indução de Propostas: A prospecção de oportunidades e indução de propostas corresponde ao início do processo de construção dos projetos de pesquisa. Nesta etapa, a Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento, com o suporte do Colegiado de Apoio à Gestão Estratégica de PD&I e do Comitê Técnico Interno, estimula ações que tratem de temas estratégicos, com potencial para avanços científicos e tecnológicos pertinentes às áreas de atuação da UD e/ou capazes de suprir lacunas na programação de pesquisa.

Manifestação das equipes: Em resposta ao processo de indução e às oportunidades presentes nas chamadas dos Macroprogramas, os pesquisadores manifestam ao CTI seu interesse em propor projetos para que seja programada uma apresentação da proposta aos membros deste Comitê e à equipe de pesquisadores da UD.

Apresentação em plenário: a apresentação da proposta pelo líder é realizada na presença de membros do CTI e de pesquisadores e analistas, que são convidados à contribuir para a qualificação do projeto. A abordagem é técnica, científica e também estratégica, portanto discute-se, inclusive, a aderência da proposta à linha de edital do macroprograma, e orienta-se seu redirecionamento quando necessário.

3.3 Planejamento

Elaboração do projeto: A equipe do projeto constrói a proposta nos moldes do formulário de proposta eletrônico do InfoSEG, incluindo o anexo “proposta detalhada”. São registrados planos de ação, atividades e recursos necessários para o alcance das metas e a obtenção dos resultados esperados. Nesta etapa, a metodologia do PMI é uma ferramenta importante, pois permite ao grupo explorar de forma detalhada todo o esforço que deverá ser aplicado para a consecução do projeto, por meio da elucidação dos nove níveis de gestão de projeto: Escopo, Integração, Pessoal, Comunicação, Qualidade, Custos, Tempo, Riscos e Aquisições (PMI, 2004).

Avaliação do projeto: Após a elaboração, o projeto passa por uma avaliação dos membros do CTI e revisores convidados. O parecer dos revisores é consensado previamente no CTI e comunicado, de forma oral e impressa, ao líder do projeto, em reunião técnica com a participação dos membros do CTI. O documento gerado na revisão é entregue ao pesquisador para orientá-lo durante os ajustes finais.

Ajustes do projeto: As contribuições geradas no processo de avaliação e discussão são incorporadas à proposta pela equipe. O projeto, então, está pronto para o envio ao CGP/DPD.

Envio ao DPD: A versão final da proposta, no formato INFOSEG, é enviada por meio eletrônico ao Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD), onde é incorporada ao Sistema Embrapa de Gestão (SEG). Esta operação pode ser feita pelo líder do projeto ou delegada por ele ao CTI.

Parecer do CGP: O Comitê Gestor da Programação (CGP) com o suporte das CTMPs (Comissões Técnicas dos Macroprogramas) emite parecer sobre o mérito técnico e estratégico das propostas, inclusive das reprovadas, ao líder e ao CTI indicando a necessidade de ajustes e reformulações nas propostas aprovadas.

Formalização do Projeto: O CGP envia o código do projeto ao líder e solicita a distribuição de recursos no módulo orçamentário WEB. Finalizando o processo, o CTI inclui os dados dos projetos novos, nos controles interno da programação e publica a relação de projetos anualmente na página da UD, na “Relação de projetos em andamento na Embrapa Clima Temperado”.

3.4 Execução

Uma vez aprovado pelo CGP, tem-se início o processo de execução do projeto, as atividades previstas em cada plano de ação são executadas para garantir o cumprimento das metas e a obtenção dos resultados. É conveniente ter em mente que a estruturação dos planos de ação é fruto da identificação das metas. Fixar marcos no planejamento, ou seja, definir pontos de referência associados a um evento principal, e utilizá-los para monitorar o progresso do projeto, contribui nesta fase de execução.

3.5 Monitoramento e controle

O monitoramento e controle de um projeto compreendem a identificação, análise e planejamento relativos aos seus riscos. Mede-se e monitora-se regularmente o progresso para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento, de forma que possam ser tomadas ações corretivas quando necessário para atender aos objetivos do projeto.

3.5.1 Avaliação Interna da Qualidade:

Documentação: elaboração de documentos para a execução e o controle de atividades técnicas e gerenciais do projeto.

Auditoria: auditoria segundo os princípios das Boas Práticas de Laboratório (BPL). Sendo avaliados: processo de trabalho, instalações utilizadas e plano de estudo do projeto.

Análise Crítica: análise das atividades críticas na execução do projeto, englobando auditoria, não-conformidade, ações corretivas e preventivas.

3.5.2 Acompanhamento do projeto:

Os projetos com um ano de andamento são avaliados pelo CTI e CGP. São verificados o cumprimento das metas e os problemas que surgiram durante a execução do projeto. Julga-se também, quando aplicável, se os resultados obtidos justificam a continuidade da pesquisa. O cronograma de acompanhamento pelo CGP é acordado com o CTI. Os relatórios de acompanhamento utilizados para avaliação dos projetos são: Relatório Gerencial (semestral), Relatório Técnico (anual), Relatório Técnico Final e Relatório Gerencial Final (este enviado para Brasília)

3.6 Encerramento

O líder do projeto elabora e encaminha relatórios para avaliação do CTI, que consolida as informações dos relatórios dos projetos usando o formulário do relatório da unidade e o encaminha ao DPD. O encerramento é formalizado pelo DPD, mediante atendimento dos seguintes requisitos:

- Alcance de objetivos e metas;
- Resultados obtidos
- Entrega dos relatórios às partes interessadas;

O DPD estabelece que cabe ao CTI arquivar os relatórios de avaliação dos projetos da UD. Neste trabalho, sugere-se que o líder realize uma apresentação em plenário aos membros do CTI, pesquisadores e convidados, a fim de divulgar o projeto e conhecimento entre as equipes de pesquisa.

4 Como elaborar uma proposta de pesquisa utilizando planos de gestão

Os planos propostos estão estruturados, de forma resumida, conforme o PMBok Guide (PMI, 2004) tendo em vista que o intuito deste documento é fornecer uma orientação básica para o planejamento de um projeto segundo metodologia do PMI. É necessária capacitação e prática até que se possa incorporar o uso desta metodologia na elaboração de um projeto e durante a sua execução, portanto isto deve ser feito gradativamente. Os planos descritos a seguir poderão ser adaptados conforme as necessidades do projeto. Cada etapa envolve as entradas do processo, as ferramentas e técnicas necessárias e as saídas do processo. Além disso, é importante prever, por plano, a alocação financeira necessária à conclusão das atividades nele previstas.

4.1 Plano de Gerenciamento de Integração

O gerenciamento da integração, correspondente ao PA de Gestão nos MPs, inclui ações relativas à unificação, consolidação e articulação, que são essenciais para a conclusão do projeto, atendendo, conseqüentemente, às necessidades do cliente e de outras partes interessadas e para gerenciar as expectativas.

As etapas a serem desenvolvidas são: o termo de abertura do projeto, a declaração de escopo preliminar, o plano de gerenciamento do projeto, a execução do projeto, o monitoramento e controle do trabalho do projeto, o controle integrado de mudanças, o encerramento do projeto.

4.2 Plano de Gerenciamento de Escopo

O escopo é o “foco” do projeto. Define o trabalho necessário para fazer o produto, portanto, não deve ser confundido com o escopo do produto, que esclarece os atributos e comportamentos do produto que está sendo criado.

As etapas a serem desenvolvidas são: o planejamento do escopo, a definição do escopo, a criação da EAP, a verificação do escopo e o controle do escopo. São itens básicos necessários na definição do escopo:

- Pesquisa de macroprograma nº:
- Título do projeto
- Nome do Líder, suas responsabilidades e sua autoridade:
- Equipe do Projeto, instituições, clientes e/ou beneficiários envolvidos
- Descrição geral do projeto
- Objetivo
- Justificativa
- Planos de ações do projeto
- Metas gerais do projeto
- Produto Final
- Restrições
- Premissas

- Principais entregas (marcos) e eventos críticos do projeto
- Orçamento básico do projeto
- Riscos Iniciais do projeto

4.3 Plano de Gerenciamento de Tempo

O objetivo do plano de gerenciamento de tempo de projeto é descrever os processos requeridos para o término do projeto garantindo que o mesmo cumpra com os prazos definidos em um cronograma de atividades. Nesta etapa do projeto o software Openproj é utilizado para estruturar e definir as atividades e recursos do projeto.

As etapas a serem desenvolvidas são: a definição das atividades e o seu sequenciamento, a estimativa de recursos e de duração para as atividades, o desenvolvimento do cronograma e o seu controle.

Tem caráter básico na construção do plano, a descrição dos processos de gerenciamento de tempo. Neste contexto, a atualização dos prazos do projeto, no OpenProj, realizada pelo pesquisador, deve dispor, pelo menos, dos seguintes documentos, aos quais podem-se agregar outras informações pertinentes:

- Gráfico de Gantt;
- Alocação dos recursos;
- Lista das Atividades;
- Lista de recursos do projeto;
- Diagrama de marcos.
- Índice de desempenho de prazo.

4.4 Plano de Gerenciamento de Custos

O gerenciamento de custo do projeto agrega os processos que envolvem planejamento, estimativa, orçamento e controle de custos que serão necessários para a conclusão do projeto, a partir de uma previsão orçamentária.

As etapas a serem desenvolvidas são: a estimativa de custo, a orçamentação e controle de custos.

A descrição dos processos de gerenciamento de custos é fundamental ao plano de gerenciamento de custos. Nela deve-se:

- Descrever os custos conforme as declarações do plano de aquisições, incluir custos de uso de tarefas e recursos das atividades e da equipe de projeto. Também devem ser previstos material de consumo, diárias, bolsas, passagens, visita às Unidades, feiras, exposições, congressos, seminários, cursos, dias de campo, etc.
- Incluir no orçamento o percentual de custeio destinado à gestão da unidade, a título de custos adicionais de manutenção que o projeto gerará em sua execução.
- Prever custos da qualidade (calibrações, materiais de referência, interlaboratoriais e etc...).

O gerenciamento dos custos do projeto, no OpenProj, é realizado pelo pesquisador por meio dos seguintes documentos, aos quais podem-se agregar outras informações pertinentes:

- Cronograma;
- Orçamento do projeto por recursos;
- Orçamento do projeto por tarefa;

- Decomposição dos custos na EAP.
- Índice de desempenho de custos.

4.5 Plano de Gerenciamento da Qualidade

O gerenciamento da qualidade determina as responsabilidades, os objetivos e a política de qualidade, de modo que o projeto atenda às necessidades que motivaram sua realização, e sirva para implementar o sistema por meio da política, dos procedimentos e dos processos de planejamento, garantia e controle da qualidade, com atividades de melhoria contínua dos processos conduzidas do início ao fim.

As etapas a serem desenvolvidas são: o planejamento da qualidade, a garantia da qualidade e o controle da qualidade. São itens básicos necessários ao plano de gerenciamento da qualidade:

4.5.1 Descrição dos processos de gerenciamento da qualidade:

- Garantia

Calibrações: Conjunto de operações que estabelece, sob condições específicas, a relação entre valores indicados em uma medição e os valores correspondentes das grandezas estabelecidos por padrões (INMETRO, 2003).

Interlaboratoriais: Entende-se por “Interlaboratorial”, uma série de medições de uma ou mais propriedades, realizadas independentemente, por um grupo de laboratórios, em amostras de um material.

Materiais de referência: Material ou substância que tem valores de propriedades suficientemente homogêneos e bem estabelecidos para

ser usado na calibração de um equipamento, avaliação de um método analítico ou atribuição de valores a materiais (INMETRO, 2003).

Validação de métodos: É a confirmação por exame e fornecimento de evidência objetiva de que os requisitos específicos para um determinado uso pretendido são atendidos.

- Controle

Auditorias internas (processo de trabalho, instalações e plano de estudo do projeto) e análise crítica.

4.5.2 Requisitos de Qualidade

São requisitos da qualidade os princípios de BPL aplicáveis aos processos de trabalho, instalações e plano de estudo do projeto.

4.5.3 Padrões de Qualidade

Cumprimento dos princípios de BPL.

4.6 Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerenciamento de recursos humanos do projeto inclui os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto. A equipe do projeto é composta de pessoas com funções e responsabilidades atribuídas para a execução do projeto.

As etapas a serem desenvolvidas são: o planejamento de recursos humanos, contratar ou mobilizar, desenvolver e gerenciar a equipe de projeto. São itens básicos necessários ao plano de gerenciamento de recursos humanos:

4.6.1 Descrição dos processos de gerenciamento de RH

- Listagem de Recursos Humanos do Projeto;
- Diagrama das funções.

4.6.2 Matriz de Responsabilidades da equipe

Define responsabilidades e áreas de atuação de cada membro do time.

4.6.3 Novos Recursos Humanos

Prever necessidade de realocação e substituição de membros da equipe do projeto.

4.6.4 Treinamento

Definir programa de capacitação de empregados e oportunidades de estágio para colaboradores.

4.7 Plano de Gerenciamento das Comunicações

O gerenciamento das comunicações do projeto é a área de conhecimento que emprega os processos necessários para garantir a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e destinação final das informações sobre o projeto de forma oportuna e adequada.

As etapas a serem desenvolvidas são: o planejamento das comunicações, a distribuição das informações, o relatório de desempenho, gerenciar as partes interessadas. Constituem itens básicos necessários ao plano de gerenciamento das comunicações:

4.7.1 Descrição dos processos de gerenciamento das comunicações

Esclarecer mecanismos pelos quais irão se estabelecer as comunicações durante o projeto.

4.7.2 Eventos de comunicação.

Prever reuniões, workshops, oficinas, etc.

4.7.3 Relatórios do projeto

Na ferramenta Openproj são fornecidos, entre outros, relatórios de agenda, matriz de responsabilidades, indicadores e relatórios de custos. É importante levantar comparações entre os custos e prazos reais e os previstos em todos os níveis: de projeto, de tarefa ou atividade e de recurso.

Na Embrapa, comparam-se resultados alcançados com os objetivos originalmente propostos, no sentido de prestar contas de recursos empregados e subsidiar decisões futuras. No processo da Embrapa é necessário emissão dos seguintes relatórios, parciais e final, ao CTI.

- Relatório técnico final dos projetos;
- Relatório técnico anual;
- Relatório gerencial final;
- Relatório gerencial semestral.

4.8 Plano de Gerenciamento de Riscos

É feito por meio de análise e reuniões de planejamento. Os planos básicos para executar as atividades de gerenciamento de riscos são

definidos nessas reuniões. São desenvolvidos os elementos de custo de riscos e as atividades do cronograma de riscos para serem incluídos no orçamento e no cronograma do projeto, respectivamente. São designadas as responsabilidades de riscos, modelos organizacionais gerais para categorias de risco e definições de termos como níveis de risco, probabilidade por tipo de risco, impacto por tipo de objetivos, além da matriz de probabilidade e impacto, estas deverão ser adaptadas para o projeto específico.

As etapas a serem desenvolvidas são: o planejamento de gerenciamento de riscos, a identificação de riscos, a análise qualitativa de riscos, a análise quantitativa de riscos, o planejamento de resposta a riscos, o monitoramento e controle de riscos. É item básico necessários ao plano, a descrição dos processos de gerenciamento de riscos:

4.8.1 Identificação de riscos

- As técnicas de coleta de informações usados na identificação de riscos podem incluir:

- Brainstorming: Técnica utilizada para gerar idéias de solução de problemas em grupo. As propostas são feitas sem nenhuma análise prévia sobre sua pertinência, as quais servirão para avaliação posterior.

- Técnica Delphi: Ferramenta baseada no consenso de opiniões de um grupo de especialistas em relação a eventos futuros. O registro das opiniões preserva o anonimato dos respondentes e serve de base para posterior reavaliação.

- Entrevistas: conjunto de questionamentos para coletar dados que não estão disponíveis em registros e em fontes documentais, mas que podem ser fornecidos pelos interlocutores.

- Identificação da causa-raiz: investigação do motivo inicial responsável pelo aparecimento de um risco, a partir do qual surgem todas as outras possíveis causas.

- Análise dos pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças (SWOT): Ferramenta utilizada para identificar as forças e fraquezas da organização atuais e projetadas no futuro, por meio de uma ampla discussão em grupo. A sigla SWOT vem do inglês strength, weakness, opportunities and threats (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças).

4.8.2 Qualificação dos riscos

Priorização dos riscos é importante para ação adicional subsequente por meio de avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto.

4.8.3 Quantificação dos riscos

É a análise numérica do efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto. Neste caso, torna-se útil criar uma lista de riscos identificados, classificar e priorizar os riscos. Ela é realizada nos riscos que foram priorizados pelo processo análise qualitativa de riscos por afetarem as demandas conflitantes do projeto. O processo quantitativo analisa e atribui uma classificação numérica a esses riscos que auxilia uma abordagem à tomada de decisões do projeto.

4.8.4 Planos de ações aos riscos

Definem-se as respostas planejadas, cuja estratégia pode variar desde a aceitação do risco, até sua eliminação, passando por ações de caráter intermediário que são a mitigação e a transferência dos riscos.

4.9 Plano de Gerenciamento das Aquisições.

O gerenciamento de aquisições do projeto inclui os processos para comprar ou adquirir os produtos, serviços ou resultados necessários de fora da equipe do projeto para realizar o trabalho.

As etapas a serem desenvolvidas são: planejar compras e aquisições, planejar contratações, solicitar respostas de fornecedores, selecionar fornecedores, administração de contrato, encerramento de contrato.

A descrição dos processos de aquisições é um requisito indispensável para a elaboração do plano de gerenciamento:

4.9.1 Declaração de trabalho de materiais e equipamentos

Este documento tem como objetivo detalhar as necessidades de aquisições de materiais e equipamentos para o Projeto. Trata da especificação e quantitativos dos materiais e equipamentos a serem adquiridos

4.9.2 Declaração de trabalho de treinamento

Este documento tem como objetivo detalhar as necessidades de treinamento e capacitação para o Projeto.

4.9.3 Declaração de trabalho de consultoria

Este documento tem como objetivo detalhar as necessidades de trabalho de consultoria a serem realizadas, bem como os padrões requeridos pelo projeto. Deve conter a descrição das atividades, quantitativos aproximados do trabalho previsto, qualificação do(s) consultor(es) alocado(s) no projeto e critérios definidos de avaliação dos trabalhos de consultoria.

Referências

VARGAS, R. V. **Manual prático do plano de projeto: utilizando o PMBOK guide**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 256 p.

PMI. **Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos: guia PMBOK**. 3. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2004. 388 p.

INMETRO. **Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia: VIM**. 3. ed. Rio de Janeiro, 2003. 75 p.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Estratégia. **V Plano Diretor da Embrapa: 2008-2011-2023**. Brasília, DF, 2008. 43 p.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO. **IV Plano diretor da Embrapa Clima Temperado 2008-2011-2023**. Pelotas, 2008. 52 p.

EMBRAPA. **Avaliação final de projetos de pesquisa (MP1, MP2, MP3, MP4, MP5 e MP6)**. Brasília, DF, 2008. 5 p. Disponível em: <https://intranet.embrapa.br/pesquisa_desenvolvimento/seg/programatica/macroprogramas>. Acesso em: Completar com data de acesso

INMETRO. **NIT DICLA 35: requisitos gerais para laboratórios segundo os princípios das boas práticas de laboratório – BPL**. Rio de Janeiro, 2007. 19 p.

INMETRO. **NIT DICLA 34: critérios para o credenciamento de laboratórios de ensaios BPL - boas práticas de laboratório – aplicação a estudos de campo**. Rio de Janeiro, 2003. 11 p.

INMETRO. **NIT DICLA 44**: guia para autoridades de monitoramento em boas práticas de laboratório orientação revisada para a condução de inspeções de laboratórios e auditorias de estudo. Rio de Janeiro, 2009. 15 p.

FGV. **Biblioteca virtual**. Disponível em: <<http://moodle.fgv.br/>> . Acesso em: 18 nov. 2009.

