

Especialização em GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL



Elaboração e Avaliação de Projetos

Eduardo Lobo



© 2014 Universidade Federal de Santa Catarina



Esta obra está licenciada nos termos da Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalqual 3.0 Brasil, podendo a OBRA ser remixada, adaptada e servir para criação de obras derivadas, desde que com fins não comerciais, que seja atribuído crédito ao autor e que as obras derivadas sejam licenciadas sob a mesma licença.

L799e

Lobo, Eduardo

Elaboração e avaliação de projetos / Eduardo Lobo. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2014.
108p.: il., grafs., tabs.

Especialização em Gestão Pública Municipal
Programa Nacional de Formação em Administração Pública
Inclui referências
ISBN: 978-85-7988-245-6

1. Administração de projetos. 2. Projetos – Elaboração. 3. Projetos – Avaliação. 4. Administração pública. 5. Educação a distância. I. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil). II. Universidade Aberta do Brasil. III. Título.

CDU: 65.012.2

Catálogo na publicação por: Onélia Silva Guimarães CRB-14/071

Ministério da Educação – MEC
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES
Diretoria de Educação a Distância – DED
Universidade Aberta do Brasil – UAB
Programa Nacional de Formação em Administração Pública – PNAP
Especialização em Gestão Pública Municipal

ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS

Eduardo Lobo



2014

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIDÁTICOS

Universidade Federal de Santa Catarina

AUTOR DO CONTEÚDO

Eduardo Lobo

EQUIPE TÉCNICA – UFSC

Coordenação do Projeto

Alexandre Marino Costa

Coordenação de Produção de Recursos Didáticos

Denise Aparecida Bunn

Projeto Gráfico

Adriano Schmidt Reibnitz

Annye Cristiny Tessaro

Editoração e Ilustração

Adriano Schmidt Reibnitz

Designer Instrucional

Sergio Luiz Meira

Revisão Textual

Sergio Luiz Meira

Capa

Alexandre Noronha

Créditos da imagem da capa: extraída do banco de imagens Stock.xchng sob direitos livres para uso de imagem.

SUMÁRIO

Apresentação	7
--------------------	---

Unidade 1 – Etapas de um Projeto

Etapas de um Projeto	11
Fases de um Projeto.....	11
Principais Processos.....	15
A Fase Inicial	16
A Importância do Gerenciamento de Projetos.....	23
A Contribuição da Gestão de Projeto para o Desenvolvimento Local....	25

Unidade 2 – Entendendo a Lógica Interna de um Projeto a Partir do Planejamento

Entendendo a Lógica Interna de um Projeto a Partir do Planejamento.....	31
Projeto Básico.....	32
Sobre a Necessidade de Fiscalização	34
Estratégia, Gestão e Fase de Planejamento	36
Planejamento e Definição do Escopo.....	40
Definição de Atividades	40
Planejamento de Recursos.....	41
Sequenciamento de Atividades	42
Estimativa de Tempo para Cada Atividade	42
Estimativa de Custos.....	44
Riscos Associados	45
Cronograma e Orçamento	47
Elaboração, Redação, Finalização do Projeto.....	48
Considerações Sobre Competitividade	49

Unidade 3 – Desenvolvimento e Execução de Projetos e Avaliação Financeira

Desenvolvimento e Execução.....	59
A Fase de Execução.....	61
Distribuição de Informações	63

Desenvolvimento de Equipes.....	64
Certificação de Qualidade	65
Seleção de Fornecedores	66
Administração de Contratos.....	67
Gerenciamento e Tipos de Conflitos	67
Os Jogos Territoriais e os Conflitos	69
<i>Coaching</i>	72
A Abordagem Financeira	73

Unidade 4 – Controle, Monitoramento e Avaliação de Projetos

Controle Dinâmico e Avaliação	79
Fase de Controle.....	79
Verificação do Escopo	80
Controle de Alterações no Escopo	81
Controle de Cronograma (Físico-Financeiro)	81
Controle de Qualidade	82
Controle de Custos	84
Controle de Riscos.....	85
Necessidade de Padronização do Controle	86
Implementação de Mecanismo de Controle – <i>Software é</i> a Melhor Alternativa?.....	88

Unidade 5 – Encerramento do Projeto

Encerramento do Projeto	95
Encerramento de Contratos	95
Encerramento Administrativo (<i>Databook</i>).....	96
Ferramentas para a Gestão de Projetos.....	97
A Importância da Escolha da Metodologia.....	99
<i>Business Intelligence</i> – BI na Gestão de Projetos.....	100
Exemplo de Roteiro de um Projeto	100

Referências	104
--------------------------	-----

Minicurriculo	108
----------------------------	-----

APRESENTAÇÃO

Supondo que você já leu a ementa desta disciplina e já saiba quais assuntos serão abordados aqui, talvez concorde que, na verdade, temos os objetivos da disciplina explicitados. Uma vez que a intenção é tornar esse processo interativo, dialógico e prazeroso, apesar da distância, descrevemos a seguir a disposição dos objetivos e temas a serem desenvolvidos nessa publicação.

Para compreender como e em quais contextos a elaboração e a estruturação de projetos podem contribuir para a gestão pública municipal e o desenvolvimento local, devemos iniciar pelas etapas do projeto para poder também discutir qual a utilidade e em qual contexto o projeto deve ser estruturado. Aliás, este é o conteúdo da Unidade 1: Etapas de um projeto.

Na segunda Unidade, com o objetivo de conhecer a lógica interna e discutir as consistências pertinentes ao projeto, com foco no planejamento e sob a ótica da gestão pública e da administração municipal, partimos para alguns casos e exemplos, buscando aproximar a sua realidade dos conceitos da Unidade anterior.

Na Unidade 3 voltamos à teoria, construindo os conceitos, indicando algumas ferramentas existentes para a elaboração de projetos, apontando a importância da avaliação ao longo ou ao final do processo e destacando ainda a abordagem financeira, fundamental para a sustentabilidade dos projetos, mesmo que na área pública os ganhos sejam sociais.

Na Unidade 4 segue-se a mesma lógica anterior, isto é, focamos na prática e no papel do gestor municipal, abordando a gestão, o monitoramento, a avaliação, e a conclusão de um projeto com uma visão prática, tratando também dos encaminhamentos a serem realizados em seu término, como por exemplo, o databook.

Finalmente, na Unidade 5, exemplos acadêmicos e práticos são apresentados e discutidos à luz da teoria de planejamento e de gestão de projetos.

Mesmo que alguns temas desta disciplina sejam de conhecimento geral, é importante você refletir sobre esta frase, aprendida em uma grande corporação: “O óbvio deve ser dito para não ser esquecido”.

Dessa forma, você já pode perceber que a abordagem deste material procura trazer exemplos práticos e um pouco da nossa experiência.

Esperamos que você goste desta disciplina e da gestão de projetos.

Boa leitura e bons estudos!

Professor Eduardo Lobo

UNIDADE 1

ETAPAS DE UM PROJETO



OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade, você deverá ser capaz de:

- ▶ Entender a definição de projeto e seus objetivos; e conhecer os principais elementos da fase inicial;
- ▶ Conhecer ações relacionadas aos processos iniciais: análises de cenário, análise de demanda e identificação dos elementos;
- ▶ Identificar as definições e a importância do escopo, da Estrutura Analítica de Projeto e da rede de responsabilidades;
- ▶ Construir uma Estrutura Analítica de Projeto - EAP para uma situação real; e
- ▶ Relacionar a demanda e as competências de projeto em uma situação prática relacionada à gestão pública municipal e ao desenvolvimento local.

ETAPAS DE UM PROJETO

Olá estudante, seja bem-vindo à Unidade 1 desta disciplina!

Nela você irá conhecer as etapas e estruturas que caracterizam a elaboração de um projeto. Se pensarmos bem, tudo que precisa de planejamento prévio pode vir a ser considerado um projeto. Uma vez iniciado esse projeto ou plano, é necessário o acompanhamento da execução; e, conseqüentemente, é preciso administrar, gerir, monitorar.

E você, quais eram os seus projetos e planos de 5, 10, 15 anos atrás? Quais planos você conseguiu concretizar? O que foi decisivo para o sucesso? Quais os objetivos que ainda não foram atingidos? Você já se perguntou o que não deu certo?

Vamos começar o nosso estudo e, dessa forma, pretendemos ajudá-lo a responder a todas essas questões. Lembre-se de que você não está sozinho; e se precisar de auxílio converse com seu tutor, que está à sua disposição para ajudá-lo em todos os momentos.

Iniciamos pelas etapas do projeto, visando discutir sua utilidade e também em qual contexto o projeto típico deve ser estruturado.

Então, vamos em frente? Bons estudos!

FASES DE UM PROJETO

Vamos tomar como exemplo a escolha que você fez por este curso de pós-graduação. Talvez você tenha concluído a sua graduação recentemente e tenha buscado a continuidade de sua vida acadêmica e profissional para obter uma melhoria de posição ou de salário, ou simplesmente para se atualizar. Se já faz muito tempo que você concluiu a graduação, quem sabe a sua decisão por esse curso tenha sido em função desses mesmos motivos ou, como ouvimos nos

momentos presenciais dos cursos de pós-graduação: para aumentar o seu *networking*, a sua rede de relacionamentos profissionais e – por que não? – pessoais.

***Projeto** – parte de um programa, ou, eventualmente, de um plano, cuja responsabilidade pela execução é claramente atribuída a uma empresa, unidade organizacional ou grupos de unidades, sob a liderança de determinado indivíduo. O projeto tem sempre um líder, responsável pelo que ocorre na sua execução. Fonte: Lacombe (2009).

Esta pós-graduação, então, é um **projeto***, com uma fase prévia, com início, meio, fim e com resultados. No entanto, muitas Instituições de Ensino Superior não realizam estudos e/ou avaliação de impacto dos cursos que oferecem e, desta forma, não recebem *feedback* sobre as eventuais mudanças que o curso causou na vida pessoal e profissional dos seus egressos.

Para não ficarmos muito longe de uma abordagem acadêmica apresentamos uma definição de projeto. Observe:

[...] um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros pré-definidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade. (VARGAS, 2003, p. 5)

Voltando ao raciocínio anterior, essa sua pós-graduação pode ser considerada um projeto, pois reúne todas as principais características para isso. Um projeto deve:

- ▶ contemplar uma sequência lógica de eventos;
- ▶ propor a atingir objetivos claros e definidos;
- ▶ apresentar temporalidade, já que precisa ter uma fase de planejamento que antecede à sua concretização;
- ▶ ser conduzido por pessoas com perfis e competências específicas;
- ▶ requerer aplicação de recursos; e
- ▶ seguir parâmetros e indicadores de qualidade.

Por ser um projeto, é necessário gerenciar todas as suas fases. Assim, considerando essas fases, a literatura da área prevê que tipicamente um projeto típico contém quatro fases distintas e complementares:



- ▶ início ou *start-up*;
- ▶ planejamento;
- ▶ desenvolvimento, que inclui execução, monitoramento e controle; e
- ▶ encerramento ou avaliação de impacto.

A definição de projeto do **Project Management Institute (PMI)** ratifica essa sugestão de que a sua pós-graduação se trata de um projeto: “Um empreendimento temporário, planejado, executado e controlado, com o objetivo de criar um produto ou serviço único.” (PROJECT..., 2004)

Acesse o site do PMI e conheça o Código de Ética e Conduta dos profissionais da comunidade internacional de gerenciamento de projetos. Disponível em: <http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/~media/PDF/Ethics/ap_pmicodeofethics_POR-Final.ashx>. Acesso em: 11 jun. 2014.

Uma questão importante que precisa ser introduzida nesse momento é a de que cada fase tem no mínimo um processo associado. Ao ler os próximos parágrafos, reflita sobre os processos que podem ser associados a cada fase e a cada ação citada.

Vejamos um exemplo: se o Ministério da Saúde veicula uma campanha de vacinação contra a gripe H1N1 na mídia, nós devemos ter a certeza de que já existem vários processos disparados previamente à campanha. Sabemos que o início do projeto não acontece quando o público-alvo da campanha assiste pela TV a data de início e de fim do período de vacinação. Você sabe certamente que o [Zé Gotinha](#) não estará presente por duas razões:



Saiba mais

Zé Gotinha

Na década de 80, diante da grande resistência da população adulta, além do medo por parte das crianças em relação às vacinas, o Ministério da Saúde (MS) decidiu criar um símbolo que fosse capaz de dialogar com diferentes públicos, especialmente o infantil, para motivar e informar sobre vacinação. Atendendo ao convite do Ministério da Saúde e com o apoio do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o artista plástico Darlan Manoel Rosa criou em 1986 uma logomarca para marcar o compromisso assumido pelo Brasil de erradicar a poliomielite até 1990. Para dar uma identidade ao novo boneco-símbolo da campanha de erradicação da pólio, o MS realizou um concurso estudantil em nível nacional para a escolha do nome, surgindo assim o Zé Gotinha. Para saber mais, acesse o *Blog da Saúde*, do Ministério da Saúde, cujo endereço encontra-se nas referências deste livro. Fonte: Brasil (2013b).

- ▶ o personagem foi criado em 1986 e está mais ligado à campanha pela erradicação da Poliomielite no Brasil; e
- ▶ a vacina contra a gripe H1N1 não é administrada via oral.

O Ministério da Saúde, ao definir o calendário da campanha de vacinação contra a H1N1, certamente, ao deflagrar a veiculação na mídia, já passou da fase que antecede à execução de um projeto, ou seja, tudo já deve ter sido planejado, correto?

Então, simplificadamente, as fases e os processos presentes nesse exemplo seriam:

- ▶ **Início ou start-up:** determinação da demanda pela constatação de uma possível epidemia, da gravidade, do risco à saúde pública, dos índices de morbidade e letalidade do vírus, do número de pessoas potencialmente mais vulneráveis, do tipo e grau de exposição, entre outras variáveis.
- ▶ **Planejamento:** constatação da estrutura existente e disponível, do tempo necessário para erradicar o vírus e atingir a todo o público, ou aqueles que apresentam maior risco, e dos aspectos logísticos e operacionais, como necessidade ou não de desenvolvimento da vacina, importação ou fabricação, consolidação e distribuição dos lotes, e treinamento do pessoal das unidades de saúde.
- ▶ **Desenvolvimento:** nessa fase estaria, seguindo o nosso raciocínio, toda a execução da campanha, que inicia, por exemplo, com a veiculação na mídia. A distribuição dos lotes poderia estar contida nessa fase e não no planejamento, a depender da abordagem e do horizonte do planejamento do gestor. O monitoramento e o controle seriam exercidos a partir da coleta e da avaliação dinâmica dos dados obtidos com a execução.
- ▶ **Encerramento** ou avaliação de impacto: no dia seguinte ao encerramento do período de vacinação, poderíamos contar com a geração de relatórios e a avaliação dos

possíveis impactos da campanha. Normalmente temos esses dados brutos e imediatos, em termos absolutos, como número de pessoas vacinadas, número de pessoas que trabalharam na campanha, posição dos estoques de medicamento para remanejamento etc.

PRINCIPAIS PROCESSOS

Sabe-se que cada fase possui processos diversos e complementares. Normalmente, em conformidade com vários autores da área, há os seguintes processos e ações:

FASE	PROCESSOS	AÇÕES
Inicial	Iniciais	<ul style="list-style-type: none">• análise de cenário;• análise e determinação de demanda;• identificação dos elementos de projeto.
Planejamento	Planejamento	<ul style="list-style-type: none">• planejamento e definição do escopo*;• definição de atividades;• planejamento de recursos;• sequenciamento de atividades;• estimativa de tempo para cada atividade;• estimativa de custos;• estimativa e planejamento considerando os riscos associados;• elaboração de cronograma;• orçamento;• elaboração, redação, finalização do projeto.
Desenvolvimento	Execução	<ul style="list-style-type: none">• distribuição de informações;• desenvolvimento de equipes;• certificação de qualidade;• seleção de fornecedores administração de contratos.
	Controle	<ul style="list-style-type: none">• verificação do escopo;• controle de alterações no escopo;• controle de cronograma (físico-financeiro);• controle de qualidade;• controle de custos;• controle de riscos.
Encerramento	Encerramento	<ul style="list-style-type: none">• encerramento de contratos;• encerramento administrativo (<i>databook</i>).

***Escopo** – ponto em que se mira; alvo; intenção; objetivo; o que foi estabelecido como meta final.
Fonte: Houaiss (2007).

Quadro 1: Fases, processos e principais ações em um projeto típico
Fonte: Elaborado pelo autor deste livro

Ao longo das próximas Unidades vamos discutir e buscar maior aprofundamento em cada ação apresentada no Quadro 1. Por isso, mostramos a você nesta primeira Unidade somente os três itens ou as ações relacionadas aos processos iniciais: as análises de cenário, de demanda e a identificação dos elementos de projeto.

Na sequência, são explanadas como se processam essas três ações.

A FASE INICIAL

Como já dito, nesta fase inicial de elaboração três ações destacam-se e merecem a atenção do gestor: a primeira delas refere-se à análise do(s) cenário(s) onde o projeto será desenvolvido, seguida de uma análise referente à demanda que origina e justifica a necessidade da implantação/realização do projeto; e, por fim, é necessário que sejam identificados todos os elementos que comporão o projeto, como insumos, pessoas etc., mesmo que nessa fase ainda não se tenha uma completa dimensão da sua magnitude.

Vejamos detalhadamente cada ação, nos próximos tópicos.

Análise de Cenário

A expressão que melhor pode ilustrar este tópico, é o título de um livro de Língua Inglesa, já considerado senso comum: “*Beginning at the beginning*”, ou seja, “começando pelo começo”.

A análise de cenário é um dos primeiros passos de um projeto que, se bem conduzida, proporciona uma base sólida para toda a sua gestão. O cenário pode ser considerado tanto o ambiente físico no qual será desenvolvido o projeto quanto o contexto de sua aplicação. Se estivermos tratando de um evento como a campanha de vacinação do exemplo anterior, teremos como cenário cada unidade municipal de saúde do País e os postos de vacinação sob a sua responsabilidade de cada unidade.



Assim, o cenário pode ser cada município, o cenário expandido pode ser todo o país e o contexto, o âmbito institucional e organizacional do Ministério da Saúde.

Um estudo de viabilidade pode ser demandado, mesmo que, internamente, por uma empresa contratante pública ou privada. No setor privado, o foco maior recairá sobre o tempo e a rentabilidade do projeto; e no setor público, a viabilidade tenderá para a exequibilidade, pois os ganhos projetados devem ser sociais.

Análise e Determinação de Demanda

Ainda com base no exemplo da campanha nacional de vacinação, a análise de cenário pode transcender as concepções física e de contexto, pois podem ser considerados números e projeções da demanda, grupos com maior risco potencial e, portanto, caracterizados como alvo principal.

De qualquer forma, há autores que preferem diferenciar e separar a demanda da análise de cenário.

Essa demanda precisa ser identificada, qualificada e, ainda nesse caso, ter a dispersão geográfica muito bem conhecida, pois a distribuição das vacinas dependerá fundamentalmente dessa informação.

Em linhas gerais, a demanda de qualquer projeto e o pleno conhecimento do cenário são críticos para a gestão e para que seja possível atingir os resultados almejados nesta fase inicial.

Identificação dos Elementos de Projeto

Definida a demanda, sua dispersão geográfica, localização, características, assim como o cenário sobre o qual será desenvolvido o projeto, e em alguns casos a sua viabilidade, devemos partir para a identificação dos seus elementos.

Normalmente, nesta fase ainda não se tem certeza se o projeto será contratado e executado, pois para “sair do papel” são necessárias diversas instâncias de decisão. Além disso, ainda não se tem também o seu dimensionamento.

Estamos, então, iniciando a identificação dos elementos do projeto, que são os insumos, as responsabilidades, as pessoas, as competências, o escopo, entre outros. A seguir destacamos os principais elementos que devem ser considerados nessa fase:

- ▶ **Equipe:** é preciso definir os perfis dos profissionais que deverão atuar na execução, as responsabilidades e competências individuais e coletivas. Um erro que muitas organizações incorrem é definir os perfis necessários em função das pessoas que já compõem a empresa, seja pública ou privada. Como sugestão para os seus projetos, procure identificar inicialmente as demandas para em seguida buscar as pessoas.
- ▶ **Comunicação e Interação:** quem fala com quem? Quais são os pontos focais em cada departamento, em cada empresa parceira (contratante e contratada), qual o nível de interação e de que forma as comunicações são registradas? Lembre-se que um pouco de papel e de registro das decisões são importantes, pois a memória de projeto é fundamental: - Afinal, de quem foi aquela ideia brilhante? Além disso, devemos considerar o papel da Tecnologia da Informação nesse contexto.
- ▶ **Estrutura Organizacional:** se termos pelo menos duas empresas e duas equipes se relacionando, devemos conhecer a estrutura organizacional de ambas, pois na execução do projeto e na sua gestão, se contratante e contratada têm organogramas diferentes e, por conseguinte, níveis hierárquicos e competências diferentes, possivelmente haja também culturas organizacionais diferentes. No caso de empresas públicas ou do poder executivo em todos os níveis, normalmente se observa uma estrutura matricial, o que pode tornar os processos decisórios ou operacionais mais ágeis ou mais lentos.

Lembrando um pouco de sua graduação: a literatura da área da Administração (CURY, 2000) considera os seguintes tipos de estrutura organizacional:

- ▶ Tradicionais: linear ou militar; *staff-and-line*; funcional; colegiada.
- ▶ Modernas: com base na função; divisional.
- ▶ Contemporâneas: por projeto; matricial; unitária; *holding*; multidivisional.

Assim, imagine que uma empresa pública esteja com a intenção de lançar um edital para a aquisição de material de consumo. Isso certamente se trata de um projeto que pode passar por uma Secretaria Municipal. Um edital deverá ser redigido com base na Lei n. 8.666/93 e no corpo do seu texto haverá um item ou fase do processo, denominado qualificação. Com esse item a contratante começa a resguardar seus interesses e, em resumo, o interesse público, determinando qual o tipo de empresa poderá se candidatar ou se qualificar como fornecedora.

De acordo com Menezes (2003, p. 35):

A camada da **Alta Administração** é, normalmente, responsável pela identificação de estratégias e por emanar políticas para o restante da organização.

Já a **Média Gerência** é a responsável por transformar as estratégias empresariais em planos que permitam que as primeiras sejam implementadas. A camada dos Supervisores faz toda a programação dos trabalhos e por meio de mecanismos e ferramentas específicas procura alocar as tarefas aos recursos existentes na organização. E a última camada – dos **Trabalhadores** – é a responsável pela execução das tarefas segundo a programação prevista.

Agora imagine duas empresas, contratante e contratada, com estruturas organizacionais diferentes, com culturas e níveis de horizontalização diferentes.

► **Matriz de Responsabilidades:** segundo Menezes (2003, p. 55), a matriz de responsabilidades é

[...] um instrumento empregado pelas organizações que trabalham com projetos para poder dividir o trabalho e alocá-lo aos diversos participantes, tornando explícita a relação destes com as suas tarefas. A matriz de responsabilidades dirige às pessoas os seus compromissos, não conseguindo, entretanto, resolver os conflitos de interface, que são aqueles que ocorrem por uma eventual sobreposição de tarefas ou ausência de ligação entre elas.

Assim, em um projeto típico uma matriz de responsabilidades apresenta a descrição das atividades por período, atribuindo aos perfis, cargos ou mesmo às pessoas de uma equipe as devidas tarefas.

Normalmente a matriz de responsabilidades é apresentada em forma de tabela, na qual listam-se as atividades e criam-se colunas com os participantes do processo, como no exemplo que apresentamos para você, a seguir. Note que até mesmo o presidente da empresa está listado, porém não participa de nenhuma atividade.

Tabela RACI

Funções

Atividades

	CEO	CFO	Executivo de Negócio	CIO	Proprietário do Processo de Negócio	Responsável por Operações	Responsável por Arquitetura	Responsável por Desenvolvimento	PMO	Comitê de Auditoria, risco e segurança	Time de Implantação	Departamento de Treinamento
Desenvolver estratégia para operacionalizar a solução;			A	A		R			I	R	C	
Desenvolver metodologia de transferência de conhecimento;			C	A							C	R
Desenvolver manuais de procedimentos para usuários finais;				A/R		R				C	C	
Desenvolver documentação de suporte técnico para equipes de operação e suporte;					A/R	C		C				
Desenvolver e realizar treinamento;				A	A	R						R
Avaliar os resultados dos treinamentos e melhorar a documentação quando necessário.				A	A					R		R

Uma tabela RACI identifica quem é responsável (R), responsabilizado (A), consultado (C) e/ou informado

Figura 1: Matriz de responsabilidades
Fonte: DevMedia (2012)

- ▶ **O Escopo do Projeto:** a palavra escopo provém do latim *scopus* e do grego *skopós*, e significa local bem determinado, alvo, mira, propósito. No nosso contexto trata-se do limite ou abrangência de um projeto. Nessa fase inicial a definição clara do foco do projeto e de seus resultados previstos é crítica para a execução, para que se saiba fundamentalmente quais serão os *outputs*, isto é, os resultados esperados.
- ▶ **Uso da Estrutura Analítica de Projeto (EAP) e Pacotes de Serviço:** Em termos gerais, a EAP é uma ferramenta gráfica e gerencial que permite detalhar tudo o que será executado, com muita precisão e minúcia, pois cada disciplina pode ser expandida, incluindo, por exemplo, a quantidade de homem-hora necessária por tarefa, por dia, em termos percentuais e absolutos de um montante principal que pode ser o valor global do contrato.

Uma EAP se aplica desde a fase inicial, de planejamento, e tem a sua conclusão no fechamento do projeto. Ela pode ser aplicada a diversos tipos de projetos e cenários. Meu primeiro contato com uma Estrutura Analítica de Projeto (EAP) ocorreu em uma empreiteira, na fase final do curso de Engenharia Civil. Tratava-se de uma empresa contratada por uma refinaria de petróleo para construir uma unidade de tratamento de condensados ácidos. Este era o escopo do projeto. Tínhamos na EAP, diversas disciplinas, como:

- ▶ **Construção Civil:** serviços de edificações, pisos, bases de equipamentos, concretagem, montagem de estruturas metálicas, transporte de equipamentos, plano de *rigging* (montagem) e toda a logística.
- ▶ **Metalomecânica:** envolvia soldagem de tubulações e elementos estruturais, controle de qualidade, pintura, isolamento térmico.

- ▶ *Hardware e Equipamentos*: vasos de pressão, tanques, bombas hidráulicas, reservatórios, torres e demais estruturas pré-moldadas, que não eram fabricadas na planta onde os serviços seriam executados.
- ▶ *Elétrica e instrumentação*: montagem e aferição de instrumentos de medição de pressão, dissipação de calor, queima de gás.
- ▶ *Documentação*: *databook*, homologação e certificação.

Neste exemplo, o conhecimento prévio de tudo o que envolveria os serviços a serem executados foi fundamental para a execução do projeto. As medições diárias da evolução desses serviços seriam feitas na fase de execução e controle a partir da EAP e de outros recursos e ferramentas.

- ▶ *A Rede de Atividades*: segundo Menezes (2003, p. 68),

[...] empregar uma EAP traz diversas vantagens no projeto como: nível de detalhes, comunicação, estimação de tempo, atribuição de tarefas e responsabilidades, identificação de interfaces e eventos, programação e controle do projeto, programação e controle de recursos, fluxo de informações, instrumento de marketing e identificação de riscos. O passo seguinte a ser dado é documentar a EAP com uma lista formal de atividades que denominamos “lista de atividades”.

Assim, a rede de atividades é a documentação formal da EAP, um detalhamento analítico e gerencial de tudo o que será executado. A EAP, integrada à rede de atividades, serviria, na fase de execução e controle, para monitorar o andamento dos serviços e principalmente para que o setor de planejamento (ao qual eu era ligado) enviasse ao departamento financeiro as medições do que fora executado para que esse departamento faturasse ao contratante, nos termos do contrato vigente.



A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A essa altura você já deve estar questionando sobre a aplicabilidade desta disciplina. Na minha visão de professor de Administração da Produção - disciplina que se consolidou no currículo do curso de Administração - a gestão ou o gerenciamento de projetos foi dissociada da Administração da Produção, pois muitos dos temas que abordamos aqui, como PERT/CPM, diagramas da GANTT, Estrutura Analítica de Projeto – EAP, provém daquela disciplina.

No caso de nossa disciplina, a gestão de projetos é um desdobramento da gestão de operações, com foco e aderência à gestão pública municipal e também na busca pelo desenvolvimento local, que resulte desses projetos.

Assim, para que fique clara a intenção e os objetivos desta disciplina, bem como sua importância em qualquer contexto produtivo ou de serviços, relacionando a demanda e as competências de projeto em uma situação prática referente à gestão pública municipal e ao desenvolvimento local, trago para você uma figura extraída de um banco público de imagens:

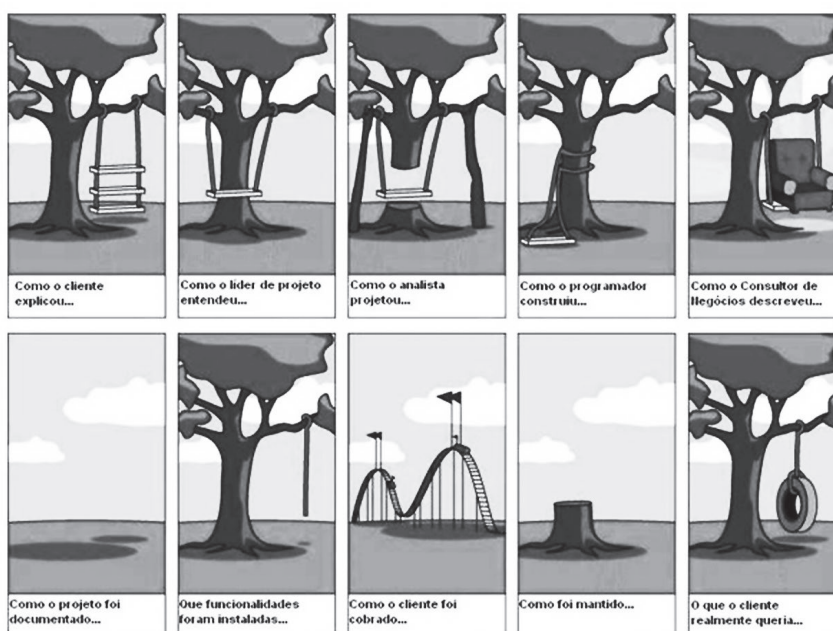


Figura 2: A importância do gerenciamento de projetos
Fonte: Bezerra (2010)

Qual foi a sua primeira percepção? Se até aqui estamos em sintonia, certamente, você pensou que faltou comunicação, integração e informação entre as equipes. Mas, além disso, o que mais faltou? Será que se a Prefeitura contratante tivesse simplesmente explicitado que queria um pneu velho amarrado a uma corda, por sua vez, presa àquela árvore, teríamos evitado toda a confusão?

Para saber essa resposta, vamos analisar outras possibilidades.

- ▶ O líder do projeto entendeu que o edital poderia ser atendido se houvesse uma escada com um degrau, pois um balanço sem um vão livre somente funciona como escada. A partir desse entendimento cabem outras questões: será que o líder do projeto reúne as competências que o cargo exige? Será que essa empresa contratada (vencedora da licitação) considera um processo de validação do escopo e da demanda contratada?
- ▶ O analista projetou o quê? Certamente um crime ambiental e um balanço fadado ao fracasso, ou simplesmente inútil, pois não há espaço para alguém se sentar. Será que essa empresa contratada considera um processo de validação do projeto?
- ▶ O programador construiu um balanço para funcionar com ventos fortes. Será que essa empresa contratada considera um processo de controle e acompanhamento do projeto? No mínimo, o projeto não foi executado conforme o analista projetou.
- ▶ O consultor de negócios, por conhecer bem o mercado, descreveu perfeitamente as funcionalidades do empreendimento. Concordamos que ele exagerou um pouco, contudo, foi o elemento que mais se aproximou do que o edital requeria.

- ▶ Funcionalidades? Inimagináveis neste contexto.
- ▶ O orçamento certamente não foi determinado tecnicamente com base em custos. Será que a Prefeitura contratante aprovou e pagou pelo que receberia?
- ▶ Manutenção da carteira de clientes? Inexistente, impensável... Estamos falando de manutenção preventiva? Como dizem os ingleses: *forget it all!*

A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

Vamos começar a responder a um dos objetivos da disciplina, a partir do que foi abordado até este momento:

Como e em quais contextos a elaboração e a estruturação de projetos podem contribuir para a gestão pública municipal e para o desenvolvimento local? Inicialmente a pergunta já traz uma tendência, você concorda? E qual seria ela? Vamos ver juntos?

A tendência identificada seria a necessidade intrínseca de estrutura nos projetos, isto é, torna-se fundamental uma sequência lógica e uma linha metodológica para que se possam comunicar os objetivos, escopo, competências, público ao qual se destina o projeto, qualificação das partes, prazos, custos, entregáveis, entre outros.

Ao tratarmos da elaboração, no caso específico de uma Prefeitura Municipal, o que pensamos inicialmente? Se você pensou no termo licitação, estamos sintonizados.

Estes itens que citamos serão amplamente discutidos ao longo das próximas Unidades.

No âmbito da licitação pública, regida pela Lei n. 8.666/93 e atualizada posteriormente, incluindo como inovação o pregão eletrônico, o *input* para o projeto é dado por um edital, por um termo de referência - TDR, que orienta a construção e a elaboração dos projetos. Estes devem atender ao edital; isso posto antes da aprovação, antes da contratação.

Além da licitação, temos projetos no âmbito social, como: campanhas nas áreas da saúde, esporte, lazer e entretenimento. Todas essas ações, na área pública normalmente são implementadas a partir da construção de um projeto e fundamentalmente a partir de dotação orçamentária e do orçamento em si.

Estamos abordando projetos que contam com financiamento somente no âmbito municipal. Existem outras fontes de recursos, como fundos federais, que serão exploradas nas outras Unidades.

Na Unidade 2, a seguir, começaremos com um exemplo real que relaciona a demanda e as competências de projeto em uma situação prática referente à gestão pública municipal e ao desenvolvimento local.

Complementando

Para complementar o que você estudou nesta Unidade e possibilitar novas abordagens e novos olhares sobre os assuntos aqui tratados, selecionamos um vídeo que sugerimos a você assistir:

- 📌 *How great leaders inspire action* – de Simon Sinek, que se encontra disponível no endereço: <<https://www.youtube.com/watch?v=qp0HIF3Sfl4>>. Acesso em: 11 jun. 2014. Ao assistir, pense no perfil necessário de um gestor público que atua na área de elaboração e avaliação de projetos e tente relacionar essa ideia com o que Sinek nos traz sobre inovação na gestão.



Resumindo



Nesta Unidade percebemos que é fundamental ter uma visão macro do projeto, assim como obter o conhecimento e a delimitação de cada fase, etapa, processo, ação, atividade. Cada elemento de custo deve ser conhecido, cada microetapa deve ser previamente aprovada, homologada; e também o escopo, os objetivos, os cronogramas, as projeções e os riscos. Com relação às pessoas, elas são fundamentais para o sucesso de qualquer projeto, principalmente no que se refere à adequação do perfil, das competências e das responsabilidades; mas também com relação à agilidade e à credibilidade de toda a equipe. Aprendemos que a informação e a comunicação são variáveis críticas que já surgem na fase inicial de um projeto.



Atividades de aprendizagem

Concluimos esta primeira Unidade, e agora chegou o momento de conferir o seu aprendizado. Para tanto, responda às questões propostas a seguir. Caso encontre alguma dificuldade, entre em contato com seu tutor, que está à sua disposição para auxiliá-lo no que for preciso.

Bons estudos!

1. Registre e discuta, a partir da Figura 1, um fato ou uma situação que seria impensável em uma unidade municipal de saúde ou de educação.
2. Estructure uma EAP para essa campanha no seu local de trabalho.
3. A partir da Figura 1, crie uma matriz de responsabilidades genérica, isto é, que você possa utilizar em qualquer projeto que venha a executar na unidade em que você atua.
4. Relate e justifique: de que forma você faria um levantamento da demanda para justificar um projeto de reforma das unidades de ensino do município?
5. Reflita sobre as competências de seu cargo atual e comente sobre a sua adequação aos projetos que vêm sendo executados na sua unidade.



UNIDADE 2

ENTENDENDO A LÓGICA INTERNA DE UM PROJETO A PARTIR DO PLANEJAMENTO



OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade, você deverá ser capaz de:

- ▶ Conhecer a definição de estratégia e de gestão no contexto do gerenciamento de projetos; e os principais elementos e os mais comuns da fase de planejamento de um projeto típico;
- ▶ Identificar o método do caminho crítico e o gráfico de GANTT genérico no contexto do planejamento de projeto;
- ▶ Relacionar os conceitos atualizados de competitividade com a gestão de projetos;
- ▶ Estruturar um gráfico de GANTT e definir a importância do sequenciamento de atividades; e
- ▶ Estabelecer a demanda e as competências do planejamento de projeto relacionadas à gestão pública municipal e ao desenvolvimento local.

ENTENDENDO A LÓGICA INTERNA DE UM PROJETO A PARTIR DO PLANEJAMENTO

Olá estudante, bem-vindo à Unidade II, cujo propósito é – a partir de uma visão mais aprofundada do planejamento, da gestão e da estratégia – discutir a lógica interna e a utilidade dos projetos no âmbito municipal. O conteúdo irá trazer a você conhecimentos para que compreenda a lógica interna de um projeto desde o seu planejamento. Inicialmente você conhecerá as definições de estratégia e de gestão no contexto do gerenciamento de projetos; os principais elementos; e os mais comuns da fase de planejamento. Em seguida, aprenderá as formas de identificar o método do caminho crítico e o gráfico de GANTT genérico no contexto do planejamento de projeto; a relacionar os conceitos atualizados de competitividade com a gestão de projetos; a estruturar o citado gráfico; e, por fim, a definir a importância do sequenciamento de atividades, para poder relacionar a demanda e as competências desse planejamento na esfera da gestão pública municipal. Lembre-se de que nesta caminhada você não está sozinho; e sempre que necessitar, peça auxílio ao seu tutor, que está à sua disposição para ajudá-lo. Preparado para mais esta etapa? Vamos em frente!

Começamos esta Unidade apresentando o resumo de um estudo de caso extraído de um trabalho de conclusão de curso, de um dos programas do PNAP/UFSC, defendido em 2013, sob o título: *Uma análise dos processos de execução de obras sob a ótica da fiscalização*

da execução de contratos na Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis, de autoria do engenheiro Luís Fernando Corrêa de Sousa. Na sequência, enfocaremos os termos estratégia e gestão para tratar dos processos envolvidos no planejamento de projetos, itens fundamentais para o seu sucesso e o seu gerenciamento; e faremos algumas considerações sobre competitividade.

O referido trabalho de conclusão analisa os processos de contratação e execução de obras das unidades escolares do Município de Florianópolis no período de 2009 a 2012 sob a ótica da fiscalização da execução de contratos. Como método de trabalho, são apresentadas as unidades escolares existentes; o número de obras de reforma e de construção realizadas nessas unidades no período de estudo; as formas de contratação das obras de engenharia (construção e reforma); e as atribuições da fiscalização de execução de contratos. O autor também analisa todo o processo de contratação, desde a licitação até o término do contrato e a liberação de caução ao contratado. Por fim, são apresentadas algumas sugestões para melhorar o processo de contratação de obras pela Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis.

Este exemplo pode nos dar a real noção da aplicação do que abordamos até este ponto.

O engenheiro Sousa, trouxe um exemplo de projeto e sua relação com uma Prefeitura Municipal, com foco nas licitações para contratação de empresas de Engenharia para construção e reformas de Escolas da Rede Municipal de Ensino.

Deste estudo de caso, trazemos duas definições importantes e aderentes a esta disciplina: projeto básico e fiscalização.

PROJETO BÁSICO

Esta seria a primeira referência importante. Altounian (2004, p. 56) discorre sobre o projeto básico afirmando que este:



[...] é sem dúvida a peça mais importante para a condução da licitação, tanto que a legislação estabelece como requisito para licitar a existência desse documento. Falhas graves na definição desse projeto trarão enormes dificuldades ao gerenciamento das obras sob os aspectos prazo, custo e qualidade.

No que tange ao aspecto da contratação de obras e serviços, para Cabral (2005, p. 56):

Uma das preocupações do legislador Pátrio ao elaborar a Lei de Licitações (art. 8º da Lei n. 8.666/93) foi quanto ao planejamento da obra a ser licitada, que deve contemplar o todo, ou seja, todas as etapas necessárias a sua execução até a conclusão da mesma, por meio de projetos, especificações, apropriação de custos e avaliação de prazo necessário para sua execução.

Neste sentido é que a Resolução do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) preocupou-se em definir o conceito de projeto básico:

Art. 3º - As principais características de um Projeto Básico são:

- a) desenvolvimento da alternativa escolhida como sendo viável, técnica, econômica e ambientalmente, e que atenda aos critérios de conveniência de seu proprietário e da sociedade;
- b) fornecer uma visão global da obra e identificar seus elementos constituintes de forma precisa;
- c) especificar o desempenho esperado da obra;
- d) adotar soluções técnicas quer para conjunto, quer para suas partes, devendo ser suportadas por memórias de cálculo e de acordo com critérios de projeto pré-estabelecidos de modo a evitar e/ou minimizar reformulações e/ou ajustes acentuados, durante sua fase de execução;
- e) identificar e especificar, sem omissões, os tipos de serviços a executar, os materiais e equipamentos a incorporar à obra;

f) definir as quantidades e os custos de serviços e fornecimentos com precisão compatível com o tipo e porte da obra, de tal forma a ensejar a determinação do custo global da obra com precisão de mais ou menos 15% (quinze por cento);

g) fornecer subsídios suficientes para a montagem do plano de gestão da obra;

h) considerar, para uma boa execução, métodos construtivos compatíveis e adequados ao porte da obra;

i) detalhar os programas ambientais, compativelmente com o porte da obra, de modo a assegurar sua implantação de forma harmônica com os interesses regionais.

Art. 4º - O responsável técnico pelo órgão ou empresa pública ou privada, contratante da obra ou serviço, definirá, obedecendo às conceituações contidas nesta Resolução, os tipos de Projeto Básico que estão presentes em cada empreendimento objeto de licitação ou contratação.

SOBRE A NECESSIDADE DE FISCALIZAÇÃO

Segundo Sousa (2013, p. 3):

O acompanhamento do contrato de maneira eficiente e eficaz pela fiscalização é um instrumento essencial ao gestor para defender o interesse público. Os descumprimentos parciais ou totais das disposições contratuais podem acarretar prejuízos ao erário público.

O mesmo autor, ao citar Brandão *et al.* (2008, p. 67), aponta que:

A fiscalização da execução dos contratos tem um papel fundamental para que as obras se desenvolvam de forma eficaz, eficiente e efetiva. Neste sentido, a ausência de designação de um fiscal competente e habilitado pode comprometer a execução da obra. Se não houver uma fiscalização eficaz, a empresa contratada poderá executar



a obra sem se importar com os padrões mínimos de qualidade, objetivando apenas a maximização do lucro, tendo alto risco de ocorrer medições indevidas dos serviços. Assim sendo, a falta de uma fiscalização adequada põe em risco a qualidade e durabilidade do empreendimento, bem como afeta o cumprimento dos prazos contratuais e a economicidade do empreendimento, podendo ocasionar dano à Administração Pública.

Conforme a prescrição do art. 67 da **Lei n. 8.666/93**

A administração indicará um gestor do contrato, que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da sua execução, procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no contrato.

Se você deseja conhecer o teor integral dessa lei acesse o link da Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República, no endereço: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 24 jun. 2014.

A função da fiscalização é verificar se o contrato está sendo cumprido em relação às quantidades, à qualidade e aos prazos. A avaliação desses elementos se faz tendo como parâmetros os projetos, os memoriais, as planilhas orçamentárias, os ensaios e os testes, e ainda, orientando-se pela legislação em vigor, pelos procedimentos e normas técnicas específicas para cada tipo de serviço, detectando imperfeições ou deficiências, orientando e corrigindo possíveis falhas existentes.

A fiscalização deve atuar de três maneiras distintas, a saber:

- ▶ Preventivamente – Atua prevenindo contra a execução de serviços que sabidamente resultarão em correção e retrabalhos, na aferição do tempo despendido para a execução desses serviços;
- ▶ Simultaneamente – Acompanha a execução de serviços no momento em que estes estão sendo executados, verificando a qualidade da execução, seja na aplicação correta dos insumos, seja na utilização de procedimentos preconizados no memorial de serviços e normas técnicas; e

- Corretivamente – Atua após a execução dos serviços, com o intuito de verificar eventuais problemas na execução. Este é o pior dos cenários, devido à necessidade de retrabalho. No caso de pequenos defeitos basta uma correção, mas nos casos de erros graves existe a necessidade de correção total, com demolição parcial ou total dos serviços já executados. Esse procedimento do fiscal normalmente impacta no prazo final do contrato, por isso, muitas vezes ele sofre pressão dos gestores para diminuir o rigor no nível de exigência.

ESTRATÉGIA, GESTÃO E FASE DE PLANEJAMENTO

Dentro de nossa área de estudo três importantes conceitos se destacam e, por isso, convém conhecê-los: a estratégia, a gestão e o planejamento.

Estratégia

A palavra estratégia provém do grego *stratègós* – *stratos* significa exército e *ago*, comando. Assim, inicialmente, o conceito se aproxima ao significado de comando militar.

A estratégia trata das decisões prévias de planejamento dos generais a respeito das variáveis envolvidas com os combates, como quantidade de soldados, número de soldados por batalhão, característica de cada unidade de combate, logística (transporte de provisões e de tropas, por exemplo), quando e para onde deslocar cada grupamento.

Em tese, a estratégia tratava do combate na Antiguidade e, nesta linha de raciocínio, podemos citar Sun Tzu e a sua obra *A Arte da Guerra*, escrita no século IV a.C., que ilustra as estratégias de combate em 13 capítulos, abordando um aspecto da estratégia de guerra.

Se você quiser ler esta obra, faça *download* gratuito em: <<http://www.superdownloads.com.br/download/143/arte-da-guerra/redir.html>>. Acesso em: 20 mar. 2012.



Diversos administradores e gestores utilizam este livro aplicando suas estratégias no meio gerencial. Outra excelente referência e base para gestores de projetos é [Michel Eugene Porter](#), professor da Universidade de Harvard, que conheci pessoalmente em dezembro de 2011, em Boston, no Microeconomics of Competitiveness, na Harvard Business School (HBS). Porter é um dos mais conhecidos e respeitados acadêmicos da área de estratégia e competitividade.



Saiba mais

Michel Eugene Porter

Considerado o mais acadêmico dos gurus da administração Porter é também reconhecido como um dos maiores especialistas mundiais em estratégia; e entre as suas contribuições para a gestão salientam-se o modelo de análise estrutural de indústrias, a noção de cadeia de valor e a teoria da vantagem competitiva (para as empresas e para as nações). Fonte: História da Administração (2009).

Se você quiser se aprofundar um pouco mais nesta linha de pesquisa (estratégia e competitividade) comece a ler Porter. A sua publicação mais recente, On competition, tem ampla aplicação na área de gerenciamento de projetos.

Ao iniciar esta Unidade com foco na estratégia e na gestão, e concluir com foco na competitividade, a partir da visão de Michel Porter, pretende-se simplesmente lançar mão de conceitos da área de gestão que fundamentam o que é tratado nesse momento.

Gestão

O termo Gestão hoje é aplicado em diversos contextos e atividades. Vejamos quantas “gestões” podemos citar:

- ▶ Gestão de projetos;
- ▶ Gestão de recursos humanos;
- ▶ Gestão por competências;
- ▶ Gestão de recursos financeiros;
- ▶ Gestão estratégica;
- ▶ Gestão empresarial;
- ▶ Gestão de negócios;

- ▶ Gestão do tempo;
- ▶ Gestão ambiental;
- ▶ Gestão de risco;
- ▶ Gestão pública,
- ▶ Gestão escolar;
- ▶ Gestão hospitalar;
- ▶ Gestão de serviços;
- ▶ Gestão da saúde;
- ▶ Gestão de transportes; ou
- ▶ Gestão de projetos.

Se você pensou em alguma outra aplicação registre e anote, pois o nosso estoque de “gestão” sobre as aplicações desse termo em áreas da Administração acabou neste momento.

São muitas as aplicações e acreditamos que há convergência em todas elas, ou seja, para todos os casos, podemos concordar que a administração de qualquer processo, atividade, ação ou área pode conter um conjunto interminável de ferramentas, metodologias e tecnologia para obter melhores resultados, qualquer que seja a aplicação ou o campo do conhecimento.

Temos a obrigação de ratificar, tentando não ser redundantes ou óbvios, que a gestão influencia no planejamento de um projeto, pois as características da gestão em um sentido amplo (gestores, processos, *startup* do projeto etc.) podem ser decisivas para uma boa avaliação ou mesmo para a execução de um projeto.

A Fase de Planejamento

Se a fase inicial e os respectivos processos foram dimensionados, ou seja, se os elementos foram identificados e definidos, se a matriz de responsabilidades foi construída, e se a EAP está aceita pelas partes, entendemos que o projeto pode passar para a fase de planejamento.



Os gestores do projeto, ou seja, as pessoas que irão executar, monitorar e controlar o projeto poderão aprofundar e definir com precisão o escopo, as atividades, o sequenciamento, os recursos envolvidos, tempo, riscos e demais itens. Passamos, então a focar a fase de planejamento.

Neste ponto, o projeto pode estar em fase de concorrência, tramitação ou até mesmo de contratação, dependendo do objeto. Projetos mais simples envolvem um planejamento mais curto, e as fases inicial e de planejamento se confundem. Já projetos mais complexos, com prazo mais longo e montante maior de recursos em seu orçamento, apresentam fases inicial e de planejamento bem distintas e definidas.

As atividades mais comuns desta fase de planejamento, de acordo com a literatura da área, são:

- ▶ detalhamento das metas e objetivos a serem alcançados;
- ▶ detalhamento das atividades e Estruturação Analítica do Projeto (EAP);
- ▶ programação das atividades no tempo disponível e/ou necessário;
- ▶ análise e registro dos riscos do projeto;
- ▶ determinação dos resultados mensuráveis a serem alcançados;
- ▶ programação da utilização e provisionamento dos recursos humanos e materiais necessários ao gerenciamento e à execução do projeto;
- ▶ definição da equipe e do gerente do projeto;
- ▶ definição de procedimentos de monitoramento, controle, mensuração e avaliação a serem utilizados na implantação do projeto;
- ▶ estabelecimento da estrutura formal a ser utilizada para o projeto;
- ▶ estruturação do sistema de comunicação e de decisão a ser adotado; e
- ▶ capacitação dos envolvidos com o projeto.

As principais atividades e processos desta fase serão discutidos a seguir.

PLANEJAMENTO E DEFINIÇÃO DO ESCOPO

Concluída a fase inicial é possível passar para a fase do planejamento do projeto. Assim, esperamos que sejam conhecidas as competências, a contratante, o contratado, as responsabilidades, o escopo, o objeto do(s) contrato(s), o organograma de cada parte e as formas de comunicação e de interação entre as partes.

Com relação ao escopo, já tratado na Unidade anterior, nesta fase de planejamento o projeto a ser executado pode tomar forma, isto é, pode ser detalhado para que tenhamos o dimensionamento das equipes e os riscos aferidos a fim de definir os recursos necessários para a concretização e o registro da metodologia, do orçamento e das formas de avaliação e de aferição dos resultados: parcial e final.

DEFINIÇÃO DE ATIVIDADES

Conforme abordamos quando tratamos da EAP, a definição das atividades do projeto servirá de base para a definição das equipes que serão alocadas para cada atividade, serviço, etapa ou fase da produção.

Quanto maior for o detalhamento das atividades, mais preciso será o dimensionamento do projeto e mais controle se terá sobre os resultados.



PLANEJAMENTO DE RECURSOS

Vamos considerar que, para a execução do projeto, os recursos necessários sejam os seguintes:

- ▶ **Humanos:** envolvem contratação e demissão de pessoal, capacitação, adaptação com nova equipe, quando for o caso. A maior preocupação das empresas com relação a este insumo de produção é o que denominamos no mercado como *turnover*, isto é, a quantidade de demissões dividida pelo total de funcionários da empresa. É comum ouvirmos que o *turnover* desta ou daquela empresa é de 25%, por exemplo, o que é considerado um indicador alto e caro para qualquer empresa. No caso do setor público, normalmente, os projetos são planejados considerando o quadro de pessoal existente, pois não seria seguro contar com profissionais concursados que ainda não entraram no exercício efetivo ou contar com vagas disponíveis, porém pendentes de realização de concurso para seu preenchimento.
- ▶ **Máquinas ou equipamentos:** requerem programação para o uso, pois nem sempre são adquiridos exclusivamente para a execução do projeto e, portanto, têm o seu uso compartilhado com outros gestores e com outras áreas da organização. No caso de uma empresa pública, é comum o uso compartilhado com outras unidades de uma mesma Secretaria ou, no caso de uma Secretaria de Obras, o uso compartilhado de equipamentos de outras Secretarias do Município.
- ▶ **Financeiros:** envolvem empenhos, dotação orçamentária, aprovação e disponibilização de orçamento, equilíbrio dos desembolsos e do fluxo de caixa da empresa contratada.

SEQUENCIAMENTO DE ATIVIDADES

As principais atividades de um projeto devem constar na Estrutura Analítica de Projeto (EAP) e, além disso, elas podem variar de projeto para projeto. O que há de comum nisso é que qualquer projeto requer uma ordem nas suas atividades. Esse ordenamento de atividades é chamado de sequenciamento.

Trata-se de mais uma herança da Administração da Produção, pois no Planejamento e Controle da Produção (PCP), o sequenciamento de máquinas e/ou de atividades de um processo produtivo normalmente se faz presente e o seu planejamento se constitui como um ponto de atenção.

Cada atividade requer um título e uma ação que identifique o trabalho a ser realizado.

O sequenciamento das atividades permite a identificação de cada uma delas; dos seus produtos e a visualização do seu encadeamento e interdependência; e serve de ponto de partida para a elaboração do cronograma e do orçamento do projeto.

Observe que as atividades mais importantes, aquelas que podem ser desenvolvidas em paralelo, assim como as atividades que dependem de fatores externos à organização, são identificadas e/ou definidas neste momento.

ESTIMATIVA DE TEMPO PARA CADA ATIVIDADE

*De jangada leva uma eternidade,
De saveiro leva uma encarnação,
De avião o tempo de uma saudade.
Esse tempo não tem rédea,
Vem nas asas do vento.
(GIL, 1991)*

Sabemos que um voo regular de Florianópolis ao aeroporto de Congonhas em São Paulo leva em torno de 50 minutos, assim como também sabemos que a gestação humana, normalmente leva em torno de 40 semanas.

O tempo faz parte de nossa vida e os compromissos que assumimos em nossos projetos pessoais influenciam e sofrem efeitos do tempo.

Metáforas à parte, o gestor – o contratante de um projeto – e, no caso de um contrato de uma empresa pública, a sociedade, precisam determinar um prazo para que seja entregue um produto ou um serviço; nesse sentido, o tempo precisa ser tão respeitado quanto o recurso financeiro.

A Figura 3 ilustra um diagrama PERT (Program Evaluation and Review Technique) e o planejamento em um gráfico de GANTT. Você pode observar o *critical path*, ou caminho crítico, na sequência de atividades, indicadas por letras minúsculas: **a, e, f, g, j**. Certamente, os tempos entre as atividades não apresentam folgas e por essa razão eles têm este nome.

Por mais óbvio que pareça, somente podemos iniciar a atividade **e** depois de concluída a atividade **a**; somente iniciamos a atividade **f**, depois de finalizada a atividade **e**; e assim por diante até que possamos iniciar a atividade **j**.

Leia mais sobre Gráfico de GANTT em: <<http://pt.kioskea.net/contents/projet/gantt.php3>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

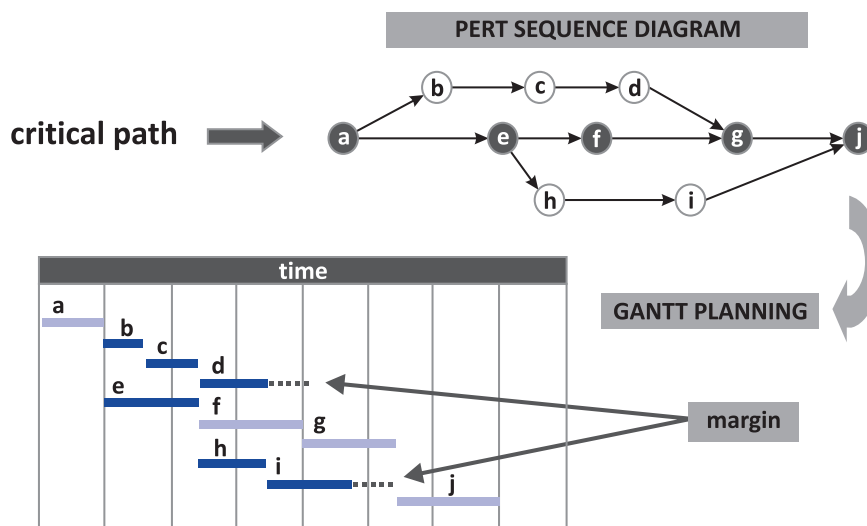


Figura 3: Diagrama PERT e Planejamento GANTT
Fonte: Hawthorn Thistleberry (2009)

No planejamento de GANTT, você pode observar as mesmas atividades que também estão indicadas por letras minúsculas, e a *margin*, ou margem para se desenvolver as atividades **d** e **i**. Se todas as atividades levarem o tempo previsto, o produto ou serviço **d** e **i** ficarão aguardando, respectivamente, pela finalização das atividades **f** e **g**. Se estivermos tratando de um produto em uma linha de produção, o gestor deverá prever espaço para estocar esses materiais semiacabados em processo.

Se estivermos tratando da elaboração ou redação de um projeto que é confeccionado por várias pessoas de uma equipe multidisciplinar, duas equipes estarão com a sua parte pronta e o gestor do projeto deverá aguardar as demais para poder finalizar a sua parte, dependente de todas as outras.

ESTIMATIVA DE CUSTOS

Se as atividades do projeto foram bem definidas e sequenciadas e se o tempo para cada atividade foi dimensionado com precisão, a estimativa dos custos envolvidos deverá estar próxima da realidade.

Outro fator a ser considerado é o *know-how*, o conhecimento prévio dos executores ou projetistas, com o desenvolvimento de projetos semelhantes com dimensões e escopo também semelhantes.

Você deve ter sempre em mente que custos são diferentes de preços. No caso de uma empresa privada, quanto mais exata for a estimativa dos seus custos maior será a rentabilidade e os resultados dos projetos. Já no caso de uma empresa pública, em que o ganho esperado é social, quanto mais exata for a estimativa dos custos melhores serão os resultados para a sociedade.

RISCOS ASSOCIADOS

Em uma situação ideal, o maior risco associado na fase de planejamento do projeto é a possibilidade de erro no dimensionamento das tarefas.

Uma vez que cada projeto pode apresentar características diferentes e, por conseguinte, riscos diferentes, a sua previsão e mensuração são fundamentais para que se tenha uma espécie de protocolo para sanar os problemas quando, porventura, ocorrerem.

Os riscos podem ser fatores que geram ameaças ou mesmo oportunidades estratégicas. Na prática, a previsão de um risco se inicia com a seguinte pergunta: **o que pode dar errado?**

Portanto, o conhecimento e a experiência prévia na execução de projetos similares podem ajudar a quantificar e a qualificar os riscos de um novo projeto.

Agora vamos analisar a Figura 4 sobre o Fluxograma de atendimento das Unidades de Pronto Atendimento de Florianópolis.

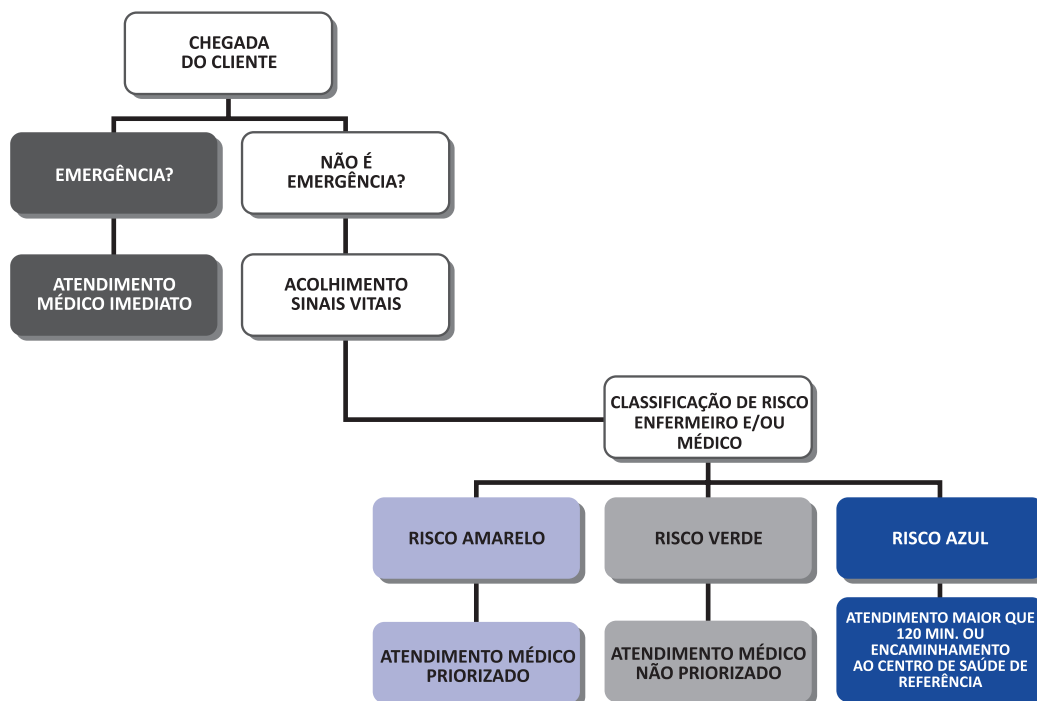


Figura 4: Fluxograma de atendimento das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) de Florianópolis
Fonte: Silva (2010, slide 31)

Considerando o fluxograma de atendimento das UPAs do Município de Florianópolis, podemos fazer um paralelo com o assunto deste item – a escala para a classificação do risco para o atendimento dos pacientes é definida em função das cores: vermelho se trata-se de uma emergência. Se não for emergência, a classificação de risco divide-se em amarelo (urgência maior), verde (urgência menor) e azul (não há urgência). Observe que existem pessoas responsáveis por executar esta classificação.

O seu projeto, a ser desenvolvido sob a responsabilidade de qualquer secretaria municipal, também pode contar com uma escala de classificação de risco, que você pode criar, ou utilizar alguma outra ferramenta ou modelo preexistente que se aplique ao tema, escopo ou foco do projeto.

CRONOGRAMA E ORÇAMENTO

Cronograma vem do grego *chrónos*, que significa tempo, e *grámma* significa letra. Assim, cronograma significa um sistema em que os diferentes elementos de uma data, expressos em caracteres romanos, figuram como letras incluídas em palavras de uma frase.

Pode também ser definido como a representação gráfica da data prevista da execução de um trabalho, na qual se registram os prazos em que se deverão executar as suas diversas fases.

O gráfico de GANTT, também conhecido como cronograma de barras, conforme vimos anteriormente, relaciona as atividades do projeto ao longo do tempo.

Os primeiros registros de sua utilização apontam para a área industrial, com Charles Gantt, no início do século XX. Ele utilizava esse recurso na programação da produção de uma fábrica, na qual gerenciava as operações de manufatura, o que ratifica que muitas das ferramentas que usamos no gerenciamento de projetos provêm da área da Administração da Produção.

Orçamento é então entendido pelo senso comum como o que trata dos recursos financeiros envolvidos nas tarefas a serem executadas.

Na Figura 5 apresentamos o exemplo de um cronograma no *software*. Observe que as datas de início e fim de cada atividade podem ser modificadas e no campo da direita o próprio *software* ajusta o gráfico de GANTT, permitindo melhor visualização.

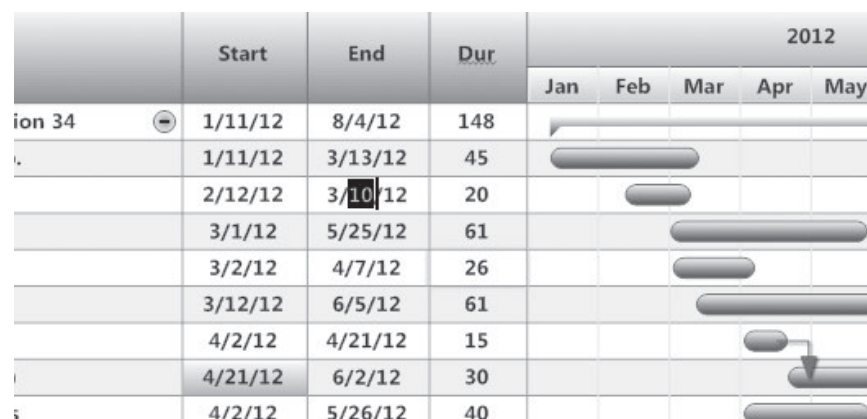


Figura 5: Exemplo de cronograma do *software* Smartdraw
Fonte: Smartdraw (2012)

Antes de partirmos para o processo de redação final do projeto, devemos verificar se as suas datas estão de acordo com as possibilidades de atendimento ao escopo e à demanda inicial.

Além disto, devemos ter feito a identificação do caminho crítico, a montagem do gráfico de GANTT e a alocação dos recursos necessários, em termos de pessoas, de máquinas e de equipamentos, e também de recursos financeiros.

ELABORAÇÃO, REDAÇÃO, FINALIZAÇÃO DO PROJETO

Conforme já abordamos nesta Unidade, esse processo é um dos últimos desta fase de planejamento e precede a efetiva participação ou entrada em uma concorrência pública, que conduzirá à celebração do contrato, se o projeto for bem planejado, bem construído e se a proposta técnica e financeira for competitiva.

Se estivermos tratando de um projeto mais simples, por exemplo, um projeto pré-aprovado, a redação de um edital, ou um pré-projeto encomendado pelo seu chefe, esse processo todo de elaboração, redação e finalização também é importante, pois, quanto mais próximo da realidade e mais aderente à demanda e à encomenda estiver este projeto, mais fácil será para executar, monitorar, controlar e avaliar.

Antes de finalizar esse item queremos deixar uma “dica” para você: faça uma revisão ortográfica, gramatical e, também, de conteúdo para evitar enganos, erros de digitação, informações divergentes ou mesmo incorretas que poderão comprometer todo o esforço e toda a energia que você empregou no seu trabalho. Observe se as informações condizem com o objeto que está sendo analisado: se você está desenvolvendo um projeto para uma determinada região de sua cidade, como uma área de risco, que depende de recursos federais, certifique-se da precisão dos dados e informações. Preparado? Se tiver dúvidas, não hesite e peça auxílio ao seu tutor.

As questões legais também são importantes e se forem esquecidas poderão trazer impactos no tempo e nos custos, além de um possível impasse judicial. Por outro lado se você avalia os projetos no seu dia a dia, certamente já possui um guia ou um procedimento para tal; do contrário, encontramos juntos uma oportunidade para que você proponha melhorias no seu setor.

Aqui vai mais uma dica: se você não conhece o Sistema de Convênios, Contratos de Repasse e Termos de Parceria do Governo para Organizações da Sociedade Civil - **SICONVI**, pesquise um pouco a respeito, pois a partir deste portal a sua prefeitura poderá submeter projetos e obter recursos federais para a implementação de projetos no município.

Segundo o próprio portal:

Convênios são acordos, ajustes ou qualquer outro instrumento que discipline a transferência de recursos financeiros de dotações consignadas nos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União e tenha como partícipe, de um lado, órgão ou entidade da administração pública federal, direta ou indireta, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos, visando a execução de programa de governo, envolvendo a realização de projeto, atividade, serviço, aquisição de bens ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação. (BRASIL, 2014)

Acesse o portal do SICONVI e tire todas as dúvidas com relação à documentação e à legislação que rege a assinatura de convênios ou contratos de repasses. Disponível em: <<https://www.convenios.gov.br/portal/index.html>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

CONSIDERAÇÕES SOBRE COMPETITIVIDADE

A Universidade de Harvard e o Institute of Competitiveness são nossas referências mais atuais a respeito de competitividade. Michel Porter (2011) afirma que a competitividade macroeconômica cria potencial para alta produtividade, mas que isso não é suficiente, pois depende do aumento da capacidade microeconômica e da sofisticação da competição local.

Em linhas gerais, Porter (2011) considera quatro fatores determinantes para a competitividade de um país ou de uma região:

- ▶ melhoria da competitividade macroeconômica;
- ▶ atualização do ambiente de negócio;
- ▶ desenvolvimento de *clusters*; e
- ▶ melhoria nas operações e na estratégia das empresas.

Ele também afirma que muitos elementos afetam a competitividade:

- ▶ o progresso pode ocorrer simultaneamente sobre múltiplas frentes;
- ▶ os *links* mais fracos atrasam a produtividade e retardam o desenvolvimento;
- ▶ o desequilíbrio entre a sofisticação de uma empresa e a qualidade do ambiente de negócio não permitem o aumento da competitividade;
- ▶ na medida em que as economias se desenvolvem, elas enfrentam pontos de transição requerendo que muitas dimensões de competição sejam transformadas.

*A visão acadêmica de Porter pode ser utilizada em diversos processos de projetos que você desenvolve ou nos quais você está ou participará, principalmente nas fases: inicial e de planejamento, pois os elementos do **diamante de Porter**, que você verá a seguir, e sua visão sobre competitividade e prosperidade, por exemplo, servem de base teórica e prática para decisões de projeto. Vamos em frente?*

Leia mais sobre o
diamante de Porter
em: <<http://www.eiriz.org/2006/11/diamante-de-porter-revisado.html>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

Para ratificar esta afirmação apresentamos os fatores de sucesso de Porter (2011) para a competitividade:

- ▶ foco sobre aspectos microeconômicos da competitividade;
- ▶ condução pelo setor privado com participação de todos os atores e representação do governo em todos os níveis;



- ▶ institucionalização por meio de uma estrutura formal;
- ▶ adoção de uma estrutura conceitual comum;
- ▶ desenvolvimento de uma estratégia;
- ▶ adoção de um plano de ação priorizado e sequenciado; e
- ▶ medição e relatórios de progresso.

Encontramos alguns elementos que constam nas fases do projeto e, em muitos casos, trata-se de um projeto regional, por exemplo, que pode ser desenvolvido com base nesta abordagem teórica que o autor propõe.

Na Figura 6 podemos verificar que o diamante de Porter é formado pelo contexto, pelas condições de demanda, pelas condições de entrada e pelos *stakeholders* (fornecedores e indústria).

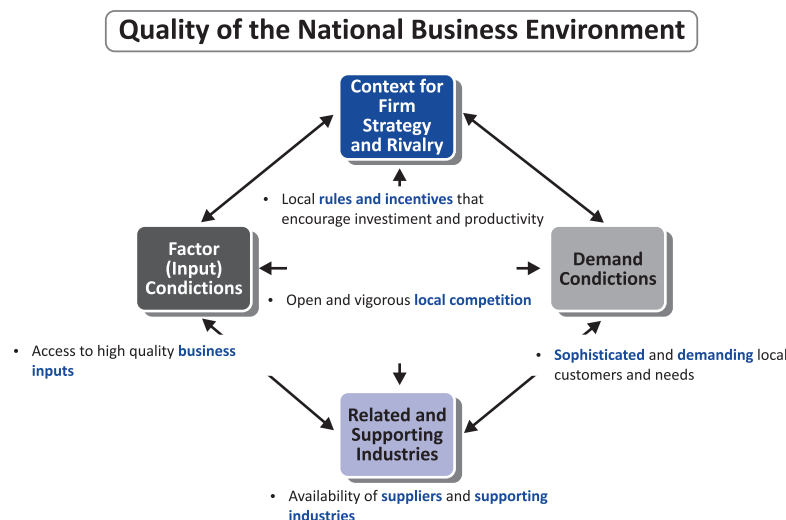


Figura 6: Diamante de Porter
Fonte: Porter (2011)

Se considerarmos o diamante de Porter e o esquema de cores proposto pelo autor, sob a ótica da qualidade do ambiente nacional de negócios, temos o seguinte: em azul está o contexto no qual se desenvolve a estratégia de uma empresa, e a rivalidade, relacionando-se diretamente com as condições de entrada, em vermelho, e com as condições de demanda, em verde, as quais, por sua vez, se relacionam com os outros elementos da cadeia logística.

Esses elementos, de acordo com a dimensão do projeto, podem e/ou devem ser considerados e certamente influenciam processos, ações e tomadas de decisão em todos os níveis.

Em uma abordagem direta a respeito da competitividade de um projeto ou do executor de um projeto, consideradas essas teorias, devemos abranger os seguintes itens:

- ▶ gerência de escopo;
- ▶ gerência do tempo;
- ▶ gerência de custos;
- ▶ gerência da qualidade;
- ▶ gerência de recursos humanos;
- ▶ gerência de comunicações;
- ▶ gerência de riscos;
- ▶ gerência de aquisições; e
- ▶ integração.


Há autores da área de gerenciamento de projetos que ratificam a necessidade de conhecer e de determinar estratégias competitivas, grupos estratégicos, indústrias globais e cadeias de valor. Além disso, as cinco forças de Porter também aparecem quando se trata de competitividade em projetos.

Assim, lembrando Porter, as cinco forças para análise da competitividade seriam:

- ▶ entrantes potenciais;
- ▶ poder dos fornecedores;
- ▶ poder dos compradores ou consumidores;
- ▶ substitutos; e
- ▶ concorrentes na indústria (poder da concorrência).

Complementando

Para que você tenha um pouco mais de informação sobre os assuntos discutidos nesta Unidade, especificamente sobre o papel do gestor na elaboração e gestão de projetos, sugerimos que você assista a este vídeo que selecionamos:

 *Reportagem Profissão: Gerente de Projetos* – disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=NU5EmJIbDLA&feature=related>> .
Acesso em: 25 jun. 2014.

Resumindo



Vamos começar a responder a um dos objetivos da disciplina, a partir do que foi abordado até este momento: conhecer a lógica interna e discutir as consistências pertinentes ao projeto, com foco no planejamento e sob a ótica da gestão pública e da administração municipal.

Nesta Unidade pudemos observar que é fundamental ter uma visão sistêmica do projeto e de todos os seus elementos e suas variáveis. É necessário que tenhamos uma visão estratégica e de gestão do negócio e do ambiente no qual o projeto será executado.

O dimensionamento do tempo necessário para o planejamento da execução de cada tarefa depende do *know-how* dos projetistas e dos executores.

Em síntese, na fase de planejamento devemos:

- ▶ detalhar o escopo do projeto, considerando resultados, prazos e recursos;
- ▶ listar todas as atividades necessárias;
- ▶ sequenciar as atividades;
- ▶ elaborar um cronograma e um orçamento, distribuindo os recursos às atividades necessárias; e
- ▶ obter a aprovação dos envolvidos, contratantes ou interessados no projeto.

Uma abordagem teórica que inclua, por exemplo, a visão de Porter sobre competitividade e contemple aspectos microeconômicos pode se configurar como um diferencial competitivo em uma concorrência.

Muito bem, se você tiver alguma nova ou diferente compreensão anote e registre. Você poderá ainda discutir com seus colegas de curso e com seu tutor.



Atividades de aprendizagem

Finalizamos a segunda Unidade. Você poderá conferir o seu aprendizado realizando as atividades aqui propostas. Lembre-se de reler o objetivo e assegurar-se de que conseguiu atingi-lo. É muito importante que você entenda o que foi abordado para poder continuar seus estudos. Caso necessite de ajuda, entre em contato com seu tutor, pois ele está à sua disposição para auxiliá-lo em todas as etapas do seu aprendizado.

Bons estudos!

1. A partir da EAP que você desenvolveu na Unidade anterior, estruture o gráfico de GANTT.
2. No gráfico de GANTT que você estruturou, distribua os recursos necessários para a fase de execução.
3. Defina as equipes, as máquinas e os equipamentos necessários, os suprimentos e os recursos financeiros para o seu projeto.
4. Depois de realizar as atividades anteriores, cite quais as características que não podem faltar em um gráfico de GANTT.
5. Qual a importância de se considerar a competitividade no caso de uma prefeitura que busque recursos públicos federais?



UNIDADE 3

DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO DE PROJETOS E AVALIAÇÃO FINANCEIRA



OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade, você deverá ser capaz de:

- ▶ Conhecer exemplos e tipos de projetos; e os principais elementos e os mais comuns da fase de execução de um projeto típico;
- ▶ Relacionar nível de atividade com as fases de projeto;
- ▶ Conhecer a abordagem dos jogos territoriais e aplicá-la ao mundo do trabalho;
- ▶ Perceber o *couching* como possibilidade de melhoria pessoal e profissional; e
- ▶ Responder questões de ordem prática sobre gestão de conflitos, jogos territoriais e orçamento a partir do material da unidade.

DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO

Caro estudante,

A partir de uma visão mais aprofundada da execução e das ferramentas de gestão de projeto, abre-se caminho para discutir a abordagem financeira, fundamental para a execução eficiente e eficaz de qualquer projeto em qualquer área.

Considerando essa estratégia, iremos tratar nesta Unidade da terceira fase do projeto: a execução. Contudo, antes de enfocarmos a execução e os processos inerentes a ela, precisamos, por rigor acadêmico, listar os tipos e os exemplos de projeto que podem ser executados, e que até este ponto não havíamos abordado.

Muito bem, vamos ao trabalho? Preparado?

Lembre-se sempre de que você não está sozinho nesta caminhada, e se precisar de auxílio, consulte seu tutor, que está à sua disposição para auxiliá-lo em todas as etapas.

Bons estudos!

Iniciemos esta Unidade com a apresentação de alguns exemplos dos tipos de projeto que podemos desenvolver:

- ▶ a instalação de uma unidade industrial;
- ▶ a produção de um livro;
- ▶ a reestruturação de uma empresa;
- ▶ a implantação de um programa de qualidade;
- ▶ a elaboração de um plano de marketing e de um plano de mídia;
- ▶ o lançamento de um novo produto ou serviço;

***Downsizing** – redução planejada do tamanho de uma organização, especialmente do número de empregados e de níveis hierárquicos, para diminuir seus custos e aumentar a flexibilidade e adaptabilidade frente à concorrência. Fonte: Lacombe (2009).

- ▶ um processo de **downsizing*** na empresa;
- ▶ um processo de fusão ou aquisição; ou
- ▶ a construção de uma usina termoeletrica.

Sob uma ótica pessoal, você pode considerar como projeto:

- ▶ um casamento;
- ▶ a construção de uma casa ou a aquisição de um apartamento;
- ▶ a realização de um curso de pós-graduação;
- ▶ um plano de previdência; ou
- ▶ uma viagem.

Quanto ao tipo, segundo a literatura da área, os projetos se classificam em:

- ▶ **Projetos de Investimentos:** podem buscar resultados sociais e/ou empresariais. Exemplo: a construção de um estádio olímpico para a Copa do Mundo ou a construção de um terminal portuário, por meio de parcerias público-privadas.
- ▶ **Projetos Sociais:** normalmente contam com investimento público e buscam resultados sociais. Exemplo: Estratégia de Saúde da Família, modelo de Atenção à Saúde escolhido pelo município de Florianópolis, como eixo central das ações de saúde à sua população, regulamentada pela Portaria SS/GAB n. 283/2007.
- ▶ **Projetos Institucionais:** podem ser públicos ou privados e buscam fortalecer a percepção de uma marca ou ação do Estado. Exemplo: Movimento Todos pela Educação; Movimento Brasil Competitivo.

Sabbag (2009) apresenta critérios de sucesso para os projetos e, segundo ele, estes podem ser classificados verticalmente em cinco níveis:



- ▶ Projetos especiais;
- ▶ Megaprojetos;
- ▶ Projetos estratégicos;
- ▶ Projetos corporativos; e
- ▶ Projetos operacionais.

Esse mesmo autor também classifica projetos operacionais e estratégicos como externos ou internos, conforme o Quadro 2.

	OPERACIONAIS	ESTRATÉGICOS
EXTERNOS	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria de processos existentes; • Melhoria na logística; • Melhoria de atendimento a clientes; e • Projetos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Novos negócios, projetos especiais; • Desenvolver novos produtos/serviços; • Desenvolver alianças e parcerias; e • Mudanças no posicionamento estratégico.
INTERNOS	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar operações e processos; • Aprimorar qualidade e/ou desempenho; • Desenvolver competências; e • Desenvolver sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudanças organizacionais; • Mudanças culturais; e • Mudanças em políticas e procedimentos.

Quadro 2: Classificação genérica de projetos
Fonte: Sabbag (2009, p. 12)

Depois de uma leitura atenta ao Quadro 2, sugerimos a você que procure relacionar em seu ambiente de trabalho os fatores internos e externos com fatores operacionais e estratégicos.

A FASE DE EXECUÇÃO

Esta fase, obviamente, trata da concretização de todas as tarefas planejadas e que constam na EAP; é também caracterizada pelo trabalho multidisciplinar e de equipe, e normalmente conta com um gerente de projeto.

Além disso, as ações gerenciais dessa fase visam a cumprir os objetivos em termos de prazo, custo, qualidade e demais requisitos e indicadores definidos na fase anterior de planejamento.

Provavelmente, você já se deparou ou ouviu a frase: “Elaborar um projeto é fácil, o difícil é executar”. De qualquer forma, saiba que ela provém do senso comum.

Depois de alguma experiência na área de gestão de projetos, as pessoas são obrigadas a concordar quase que integralmente com essa afirmação. A fase de execução pode corrigir os erros das fases anteriores, e a responsabilidade do executor torna-se maior nesse sentido.

Se as fases inicial e de planejamento foram bem desenvolvidas e o projeto é plenamente exequível e viável, mesmo assim a fase de execução acaba por assumir um risco maior, pois a partir deste ponto o erro deve ser evitado a todo custo, sem trocadilhos.

Mudando um pouco de foco para trazer a visão de diversos autores da área de gerenciamento de projetos, não poderíamos deixar de abordar os processos que apresentam maior nível de atividade. Na Figura 7 apresentamos os níveis de atividades dos processos por fase de projeto, em função do tempo.

Como você pode perceber na figura, a execução tem um nível mais alto de atividade e maior duração. Esta visão é comum e se aplica à maioria dos projetos, se considerarmos a sua abordagem com quatro fases: inicial, de planejamento, de execução e de controle.

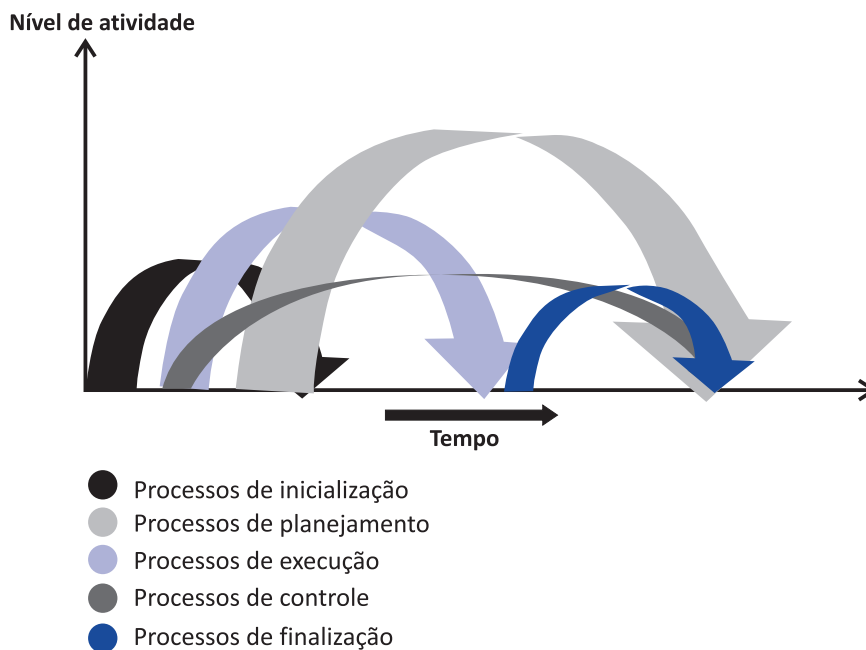


Figura 7: Nível de atividade de projeto em função do tempo

Fonte: Elaborada pelo autor deste livro

Observando a figura, podemos ver que a fase de execução se inicia sem que tenhamos encerrado completamente a fase de planejamento. Além disso, a fase de controle que veremos na Unidade 4, a seguir, se inicia praticamente junto com a fase de planejamento, já abordada.

Outra observação importante é a de que consideramos os processos de encerramento ou de finalização do projeto, como documentação, portfólio e registro. Alguns autores consideram que esses processos pertencem ainda à fase de execução.

DISTRIBUIÇÃO DE INFORMAÇÕES

A partir da visão de uma cadeia logística, que considera o fluxo de materiais, de recursos e de informações entre todos os *stakeholders*, é possível afirmar que na fase de execução do projeto o fluxo de informações tem tanta importância quanto a produção em si.

Nesse sentido é fundamental para a execução e para o seu sucesso a distribuição de informações a respeito do projeto e de todas as suas atividades, como o gráfico de GANTT e a EAP, envolvendo todas as responsabilidades e a equipe inteira.

DESENVOLVIMENTO DE EQUIPES

Nesta fase de execução consideramos que as equipes foram dimensionadas e que já constam na EAP. Contudo, há casos de projetos em que constam na EAP os perfis necessários e a quantidade de profissionais. Nesta situação, o recrutamento, a seleção e também a capacitação das equipes ocorre na fase de execução.

Em uma organização pública como, por exemplo, a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, a execução de um projeto como

Saiba mais

Capital Idoso

Florianópolis tem 11,4% dos seus habitantes (51.738 pessoas em 2013) acima de 60 anos, e despontou à frente nacionalmente na criação e implantação de estratégias para o enfrentamento do envelhecimento. Em consonância com as Diretrizes da Política Nacional da Saúde do Idoso, o município planejou e implantou o Programa de Saúde do Idoso, denominado Capital Idoso, em 2006, com a finalidade primordial de promover, manter, e recuperar a saúde da pessoa idosa, para dar a ela e sua família mais qualidade de vida. O programa foi estruturado em linhas de ações sob várias perspectivas no que diz respeito à Atenção à Saúde do Idoso: oferta de serviços, qualificação dos profissionais e instrumentos de acompanhamento da assistência à pessoa idosa, garantindo-lhe maior acessibilidade e a integralidade do cuidado.

Fonte: Prefeitura Municipal de Florianópolis (2009-2014).

o [Capital Idoso](#) requer na sua execução o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar, composta por médico de família, odontólogo, enfermeiro, nutricionista, assistente social, psicólogo e educador físico. A formação da equipe pode ser feita antes da fase de planejamento.

Além da equipe que operacionaliza o projeto, devemos considerar outras atividades, como por exemplo, a produção, a elaboração, a redação, a revisão, a diagramação, a impressão do *kit* do projeto, conforme ilustra a Figura 8. São diversos profissionais envolvidos, provavelmente terceirizados, que também compõem a fase de execução do projeto.



Figura 8: Kit do Projeto Capital Idoso
Fonte: Silva (2010, slide 13)

CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE

A existência de um processo de certificação de qualidade deverá ser prevista já na fase inicial e detalhada na fase de planejamento. Assim, se houver certificação da qualidade, esse processo ocorrerá na fase de execução.

Quando se trata da qualidade, devemos considerá-la como uma área que se originou nos processos industriais e na engenharia de produção. Sob a ótica da gestão, a qualidade tem mais aderência e é abordada pela Administração da Produção.

Na execução de um projeto de engenharia, por exemplo, na montagem de uma tubulação em uma plataforma de petróleo, são diversos os requisitos que constam em normas técnicas e que se referem à qualidade. São exigências normatizadas que determinam o número de inspeções e ensaios técnicos nas soldagens dos tubos, em função do tipo de solda, da capacitação do soldador, do tipo e dimensão dos tubos.

Observe, então, que resumidamente, na área industrial, a abordagem da qualidade se refere aos requisitos mínimos de adequação.

Um processo também pode ser certificado, desde que tenhamos um padrão preestabelecido. Como exemplo simplificado na área da saúde pública, teríamos um processo de triagem para a identificação da gripe H1N1, que se torna um protocolo. A adoção e a implementação prática deste protocolo nas unidades de saúde se configuram como exemplos de garantia da qualidade.

Já a certificação da qualidade exige um órgão certificador e todo um processo prévio, como a identificação e formalização de processos, a formação de auditores internos e externos da qualidade, entre outras variáveis. Assim, num processo de certificação para a qualidade a obtenção de uma **ISO** é complexa e tem todos os requisitos para que se considere um projeto.

Leia mais sobre a obtenção de uma norma ISO em:
<http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/prod_int/iso_9000.html>.
Acesso em: 18 jun. 2014.

SELEÇÃO DE FORNECEDORES

Se a organização contratante já possui certificação ISO, os fornecedores já passaram por um processo de homologação. Contudo, se a organização ainda não passou por um programa de certificação de qualidade, pode ter seus fornecedores pré-selecionados e homologados antes de iniciar a fase de execução. Isso ocorre quando uma organização



pública, por exemplo, emite cartas-convite a um determinado e limitado número de fornecedores.

Assim, no contexto do gerenciamento de projetos, o processo de seleção de fornecedores se constitui no recebimento de suas propostas e na aplicação de critérios de seleção como preço, competência técnica, capacidade produtiva, padrão de qualidade, tempo de resposta, portfólio. Feito isto, é selecionado o fornecedor e com ele estabelecido um contrato, nos termos do edital, quando aplicável.

ADMINISTRAÇÃO DE CONTRATOS

Por se tratar de uma abordagem administrativa a gestão dos contratos é considerada como parte integrante da fase de execução.

Assim, trata-se do conjunto de ações que, durante a fase de execução do projeto, permite o acompanhamento do trabalho do(s) contratado(s) e seu(s) fornecimento(s).

Este processo tem como principal objetivo garantir que as bases contratuais estabelecidas em edital, no caso público, sejam cumpridas.

Muito bem, você está entendendo o assunto abordado até aqui? Se tiver alguma dúvida, releia o texto ou entre em contato com o seu tutor, pois ele poderá ajudá-lo no que for preciso. Você pode também conversar com seus colegas de curso para discutir o assunto. Vamos em frente?

GERENCIAMENTO E TIPOS DE CONFLITOS

Na prática, em um ambiente competitivo, é comum a concorrência nociva entre equipes, pessoas, e o que pode ser ainda pior: os jogos territoriais, nos quais quem tem a informação não a compartilha com as demais equipes, ainda que sejam clientes internos ou da mesma organização.

De acordo com Menezes (2003), em pesquisa realizada com várias empresas e considerando diversos tipos de projetos, membros do *Project Management Institute* (PMI) dos EUA identificaram os principais tipos de conflitos:

- ▶ **Estabelecimento de prioridades:** os conflitos ocorrem a partir de mudanças na organização interna ou externa ao projeto. Tais mudanças na ótica operacional podem vir a comprometer e modificar também a estrutura da EAP, estabelecida nas fases anteriores à execução.
- ▶ **Procedimentos administrativos:** ocorrem durante a fase de execução e se referem ao grau de investimento e dedicação à documentação e formalização dos fluxos de comunicação durante todo o projeto, principalmente na fase de execução. Assim, justifica-se a necessidade de iniciar a fase de controle antes de concluir a execução. Na verdade, a fase de controle abordada na próxima Unidade é iniciada simultaneamente com a de planejamento, conforme a Figura 7.
- ▶ **Avaliação técnica da qualidade:** ocorre a partir de divergências ou indefinições a respeito dos indicadores e medidas de desempenho, que devem ou deveriam ter sido definidas na fase de planejamento. Os conflitos podem ocorrer na fase de execução se tal definição tiver que ser feita nesse momento.
- ▶ **Disponibilidade e qualificação dos recursos humanos:** referem-se aos tratados feitos, normalmente entre o executor do projeto e entre o gerente e os gestores que alocam os recursos para a execução. Mesmo que os componentes das equipes para a execução das atividades definidas na EAP tenham sido definidos na fase de planejamento, quando o gerente do projeto depende de outros órgãos ou setores, ainda que da mesma empresa, essa dependência se torna uma fonte de conflitos.

- ▶ **Custos:** dizem respeito às restrições e ao controle do orçamento, ao fluxo de caixa e, em alguns casos, à disponibilidade dos recursos no tempo necessário para a execução.
- ▶ **Programação de atividades:** esses conflitos podem ser identificados ou previstos já na fase de planejamento, quando se estimam a duração e o detalhamento de cada atividade. De fato, tais conflitos são identificados na elaboração da EAP.
- ▶ **Conflitos de personalidade:** envolvem fundamentalmente as questões humanas, emocionais e são originados pela percepção de uma mudança na realidade do projeto ou da corporação na qual o projeto é executado. Uma mudança de equipe, uma alteração na liderança, inícios e finalizações de fases e atividades, são fatores que podem gerar estes conflitos de personalidade.

O gerenciamento de conflitos na fase de execução de projetos caberá principalmente ao gerente do projeto. É sua a responsabilidade pelo entendimento entre equipes de perfis diferentes que, obrigatoriamente, devem se relacionar na direção de um objetivo comum, como a execução de um projeto.

Outro termo muito utilizado no mercado que tem total aderência a este assunto é o *coaching*, que abordaremos posteriormente.

OS JOGOS TERRITORIAIS E OS CONFLITOS

Os jogos territoriais, de acordo com Annette Simmons (1998) se dividem em:

- ▶ **Jogo da ocupação:** consiste em ocupar espaço físico (salas, mesas, estantes) e/ou equipamentos (computadores, impressoras) como se fossem propriedades pessoais.

Conheça a obra, *Jogos Territoriais: como entender e eliminar rivalidades e falta de comunicação no ambiente de trabalho*, de Annette Simmons, publicada em 1998 pela Editora Futura.

- ▶ **Jogo da manipulação de informações:** considerando que “informação é poder”, reter ou manipular informações é quase sempre um processo oculto com justificativas e razões bem elaboradas.
- ▶ **Jogo da intimidação:** nas organizações o processo de intimidação é mais sutil, mas quer transmitir mensagens similares:
 - ▶ não entre no meu território;
 - ▶ não ponha a mão nos meus recursos;
 - ▶ não se aproxime do meu pessoal;
 - ▶ não interfira na minha rotina e nos meus processos.
- ▶ **Jogo das alianças poderosas:** executivos experientes se apoiam em aliados e/ou plantam espiões em lugares estratégicos. Um novo presidente, por exemplo, renova toda a equipe da alta gestão buscando aproveitar as informações daqueles que procuram permanecer no cargo ou função que exerciam na gestão anterior à sua.
- ▶ **Jogo da parede invisível:** criação de impedimentos “invisíveis” ao andamento de um projeto ou uma tarefa utilizando resistência passiva, como por exemplo, marcar reuniões para a hora do almoço, ou iniciar reuniões em horário próximo ao final do expediente.
- ▶ **Jogo do descumprimento estratégico:** basicamente, por motivo desconhecido, o colaborador concorda e se compromete a realizar uma tarefa em prazo determinado, porém faz o que quer, quando quer e não o que ficou acordado. Posteriormente se desculpa com um “bom” motivo.
- ▶ **Jogo do descrédito:** consiste em desacreditar outras pessoas, explorando seus pontos fracos.
- ▶ **Jogo do afastamento:** consiste em isolar um profissional, evitando lhe pedir para executar tarefas; seria o tradicional “dar um gelo”. A consequência



natural é a pessoa que é evitada por seu grupo acabar por sair da empresa. A formalidade também pode ser uma forma de exclusão, na medida em que a verdadeira inclusão diminui a formalidade nas relações.

- ▶ **Jogo da camuflagem:** a finalidade é distrair, dispersar ou confundir um suposto invasor territorial, ganhando tempo para enfraquecer ou desviar a invasão. Na área pública um bom exemplo é o pedido de vistas ao processo.
- ▶ **Jogo do obstrucionista:** o jogador utiliza retórica confusa, mas eloquente, fazendo o uso da palavra em demasia e se contradizendo diversas vezes. Os outros jogadores ficam confusos e não compreendem o que está sendo dito, e normalmente não conseguem interromper o obstrucionista.
- ▶ **Sabotagem:** finalizando a leitura de Annette Simmons (1998, p. 168), cabe a seguinte citação: “[...] a maioria das batalhas territoriais se faz bem dentro das normas sociais e parâmetros de justiça e civilidade. Os jogadores territoriais que não jogam dentro desses limites são jogadores de sabotagem”.

Podemos concluir então que, no ambiente de trabalho competitivo, os jogos territoriais não ajudam em nada a organização, contudo, devemos reconhecer que em alguns casos a alta direção da empresa, pública ou privada, pode promover esse tipo de comportamento junto aos seus colaboradores.

Em algumas organizações, contudo, a integridade e os valores dos fundadores permanecem, e as atitudes desleais, tendenciosas ou mesmo destrutivas são vigiadas e evitadas a qualquer custo.

No decorrer de sua vida profissional você encontrará ambos os exemplos. Certamente, a sobrevivência torna-se muito mais difícil no primeiro exemplo.

Outra questão importante é a de que tenhamos em mente a influência dos jogos territoriais na execução dos projetos, pois quanto mais competitivo o ambiente e mais complexo for o projeto, maior será a ocorrência de profissionais que se utilizam desses jogos.

Simmons (1998) recomenda utilizar uma das três táticas, listadas a seguir:

- ▶ recusar-se a participar do jogo: são necessárias duas pessoas para dançar um tango; assim, se você e os outros não jogarem, aqueles que estão querendo jogar serão forçados naturalmente a desistir;
- ▶ formalizar o jogo: mostre as cartas e faça com que todos mostrem as suas; assim todos conhecerão o jogo, pois se trata de uma ótima forma de neutralizar os ardis;
- ▶ inverter o jogo: assuma o controle, de modo a redirecionar a energia da situação.

COACHING

A palavra *coaching* significa um processo de fomentar no treinando o conhecimento de si próprio e a criação de um desejo de melhoria ou de mudança positiva ao longo do tempo. Alguns autores consideram que se trata de uma filosofia de liderança baseada na aquisição de competências.

Para que o processo ocorra é necessário um *coach* (treinador) e um treinando. No mundo do esporte não há metáforas: o técnico, que possui mais experiência de vida, conhece todas as posições e também os seus atletas, define a tática e a operação, isto é, define



a escalação – os nomes para as respectivas posições, assim como a estratégia de jogo e as substituições. Ao longo do jogo, o treinador orienta os seus atletas.

Esse é o conceito de *coaching*, um processo que ocorre ao longo do jogo. Os dois tipos de *couching* presentes no mercado de trabalho são:

- ▶ Executivo – normalmente ocorre quando o profissional está buscando recolocação profissional. Muitos **headhunters*** oferecem esse tipo de serviço.

- ▶ De *performance* – o *coach*, normalmente o chefe imediato, ajuda individualmente a sua equipe a aprender, a descobrir as áreas de maior potencial de desenvolvimento, a desenvolver a sua inteligência emocional, a fazer opções, a analisar os seus próprios erros, bem como as suas causas e as formas de os corrigir. Em alguns casos de modo implícito fornece informações que permitam ao liderado tomar as suas próprias decisões.

..... *Headhunter – literalmente, “caçador de cabeças”. É a pessoa que recruta e seleciona executivos de alto nível para empresas clientes. Fonte: Lacombe (2009).
.....

Em resumo, podemos afirmar que o *coaching* pode ajudar a reduzir conflitos, conforme a política e os valores da organização e, também, de acordo com o perfil da alta direção e de seus gerentes. Quanto mais claras forem as informações, os valores e a prática desses valores, melhor será o ambiente de trabalho e de execução do projeto.

A ABORDAGEM FINANCEIRA

É chegado o momento de comentarmos sobre os aspectos financeiros que envolvem os projetos. Perceba que estamos seguindo uma ordem lógica até este ponto: iniciamos com a Unidade I, focando na análise de cenário, na determinação de demanda e na identificação dos elementos do projeto. Em seguida, focamos no planejamento e

na definição do escopo, atividades, recursos, passando também pela estratégia e abordando rapidamente custos e orçamento.

Nesta terceira Unidade iniciamos com as informações, equipes, qualidade e fornecedores, jogos territoriais, *coaching*. Assim, feita esta rápida atualização, vamos a alguns pontos fundamentais para qualquer projeto, sob a ótica financeira. Caso você tenha alguma dúvida, lembre-se de pedir auxílio ao seu tutor, que está a sua disposição.

Se você está elaborando um projeto para submeter a um convênio via SICONVI, por exemplo, como já vimos, tenha a garantia de que está seguindo as orientações e a legislação, especialmente quanto aos recursos financeiros e à sua aplicação. Em diversos casos a prestação de contas, principalmente por se tratar de recursos públicos, normalmente obedece a procedimentos rigorosos. Assim, além da precisão e adequação do orçamento, isto é, seu projeto estar bem dimensionado, é fundamental que a aplicação dos recursos seja documentada e de acordo com as rubricas (itens de orçamento) para a prestação de contas. Lembre-se ainda de que um projeto com um ano de duração, por exemplo, exige o registro de todas as etapas e o controle financeiro.

Se você está avaliando um projeto, provavelmente precisará lançar mão da matemática financeira. A exemplo dos bancos de desenvolvimento, cooperativas de crédito e órgãos de fomento, os projetos devem conter alguns requisitos financeiros, a saber: plano de aplicação dos recursos financeiros; cronograma de desembolso; ponto de equilíbrio; *pay-back*; taxa interna de retorno, entre outros. Se você não está familiarizado com alguns desses termos, busque na disciplina de Administração Financeira esse *background*, ok?

Complementando

Para saber mais alguns detalhes sobre a execução de um projeto e outros assuntos discutidos nesta Unidade, selecionamos um vídeo para você assistir:

- 📌 *SUS – Executando um Projeto de Investimentos em Saúde* – disponível no endereço: <<http://www.youtube.com/watch?v=ap5mDP07yvs&feature=fvsr>>. Acesso em: 23 jun. 2014. O vídeo apresenta aspectos a serem destacados na execução de um projeto sustentável na área de saúde.

Resumindo



Nesta Unidade aprendemos que na fase de execução, em face de sua maior complexidade, quando comparada às outras fases do projeto, ocorrem conflitos com maior intensidade. Vimos que os jogos territoriais são reais, ocorrem em diversas organizações e, ainda, podem causar sérios transtornos na execução dos projetos.

As fases do projeto não são lineares, isto é, não ocorrem em série: cada fase se inicia independente daquelas que se iniciaram anteriormente. Dos tipos de *coaching* que se encontram no mundo do trabalho, atualmente, aquele que permite melhorias é o *coaching de performance*.



Atividades de aprendizagem

Concluimos mais uma Unidade, e agora chegou o momento de você conferir o seu aprendizado. Para tanto, responda às questões propostas a seguir e lembre-se de que, se precisar de auxílio, seu tutor estará à sua disposição para ajudá-lo.

Sugerimos que você releia os objetivos para ver se conseguiu atingi-los; do contrário seu aprendizado ficará prejudicado.

Bons estudos!

1. A partir de um projeto que você participou no seu local de trabalho:
 - a) relate qual o projeto;
 - b) relate qual a demanda que foi atendida na fase de execução;
 - c) liste os fornecedores diretos e indiretos; e
 - d) relate os principais conflitos que ocorreram.
2. Aponte uma situação de conflito que ocorreu em algum dos projetos dos quais já participou, e relate de que forma a situação foi conduzida e se houve consequências daquele conflito.
3. Você já fez *coaching* com alguém de sua equipe ou o seu chefe já fez *coaching* com você? Comente.
4. Em sua opinião, há algum jogo territorial que seja benéfico para a organização? Justifique sua resposta.
5. Você é o gerente de um projeto e o orçamento vai acabar 90 dias antes do previsto. Não é possível obter ampliação ou nova dotação orçamentária em tempo. Todos os fornecedores já foram pagos e resta somente executar o projeto. O que você pode fazer nesta fase de execução, sem comprometer os resultados finais?



UNIDADE 4

CONTROLE, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade, você deverá ser capaz de:

- ▶ Conhecer os principais elementos e os mais comuns da fase de controle e de avaliação de um projeto típico;
- ▶ Definir eficiência, eficácia e efetividade aplicadas à área de gestão de projetos; e
- ▶ Identificar e relacionar o que é relevante para ser controlado em um projeto típico.

CONTROLE DINÂMICO E AVALIAÇÃO

Prezado estudante,

Chegamos à Unidade 4, na qual abordaremos a função **controle** em projetos e também a **avaliação**.

Desejamos que você compreenda que, normalmente, com o controle dinâmico é possível obter melhor desempenho no projeto de maneira geral, pois na medida em que são identificadas divergências, ações de melhoria podem ser adotadas.

O ponto chave é a adequação e precisão na definição da sistemática para o controle do projeto, pois se o controle for bem dimensionado, melhor será o monitoramento e melhores serão as correções do que for relevante e necessário, de modo a otimizar recursos e evitar erros.

Neste sentido, esta fase de controle e avaliação torna-se tão importante quanto as demais fases que discutimos até aqui.

Vamos, então, conhecer mais sobre controle e avaliação? Preparado?

Bons estudos!

FASE DE CONTROLE

Ao tratar do controle do projeto é importante ter em mente que informação é uma das palavras-chave para o seu sucesso. Segundo Menezes (2003, p. 101):

O controle do projeto é atingido quando é possível obter informações precisas sobre o seu andamento e quando -

com base na análise destas informações - é possível tomar ações que conduzam o projeto de volta aos seus objetivos de prazo, uso de recursos e especificações previamente estabelecidos. É um pressuposto básico: se não houver planejamento, não há como fazer controle.

De acordo com Menezes (2003), as ações de controle podem ser reativas ou pró-ativas. Desta forma, aquelas ações de controle pró-ativas devem garantir que:

- ▶ eventos planejados aconteçam como planejados;
- ▶ eventos não planejados possam ser avaliados e, se necessário, introduzidos; e
- ▶ eventos indesejáveis não apareçam durante o desenvolvimento do projeto.

Já as ações de controle classificadas como reativas devem garantir que as variações em relação ao que foi planejado possam ser identificadas, analisadas e corrigidas.

Contidos na fase de execução, temos os seguintes processos de controle: Verificação do escopo, controle de alterações no escopo; controle de cronograma (físico-financeiro); controle de qualidade; controle de custos; e controle de riscos.

VERIFICAÇÃO DO ESCOPO

Aferir o escopo do projeto significa formalizar o conhecimento e o registro do que deve ser desenvolvido. Esta verificação aproxima contratante e contratado, fornecedor e comprador, distribuidor e cliente, e também clientes internos quando se tratar de um projeto desenvolvido no âmbito interno, como por exemplo, um setor com recursos do próprio município.



Vamos considerar, por simplificação, os termos contratante e contratado nos itens posteriores, ok? Este acompanhamento ajuda na validação do que está sendo feito e medido ao longo da fase de execução.

CONTROLE DE ALTERAÇÕES NO ESCOPO

Você já se perguntou quando termina o controle no projeto? Para responder a esta questão, vejamos o que afirma Sabbag (2009, p. 171):

[...] cronologicamente, o monitoramento e o controle têm início assim que o responsável pelo projeto é designado, isto é, ao final da iniciação. Enquanto se planeja, dado que a execução usualmente já começou, há monitoramento e controle. Esse controle somente termina quando o projeto se encerra e a equipe responsável pelo projeto é desmantelada.

Quando for constatada a necessidade de alterar o escopo ou de incluir uma atividade constatada como necessária, esta alteração deve ser, além de aprovada pelas partes, registrada.

Este registro servirá para compor a memória do projeto e também para garantir a integridade do contratante e a do contratado no caso de uma auditoria interna ou externa, por exemplo.

CONTROLE DE CRONOGRAMA (FÍSICO-FINANCEIRO)

De acordo com a literatura da área, monitorar um progresso significa acompanhar fisicamente a execução das atividades do projeto.

Este acompanhamento pode ocorrer de forma integrada, direta ou por meio de auditores internos ou externos, envolvidos na condução destas atividades.

A EAP, conjugada ao cronograma de execução, fornece os subsídios necessários a este acompanhamento, que ocorre por meio da comparação dos dados obtidos em relação aos planejados.

A partir desta comparação do **previsto x realizado** poderão surgir diferenças, ou **gaps***, que deverão ser corrigidas por meio de intervenções nas atividades que ainda precisam ser desenvolvidas ou mesmo por novas atividades.

Neste sentido, Menezes (2003, p. 102) afirma que:

Apresentar alternativas de solução para resolver as distorções que acontecem entre a execução e o planejado de um projeto é importantíssima para a maior qualidade das intervenções. Para tanto, devemos prever sistemáticas para a identificação destas alternativas.

Estas sistemáticas podem e devem ser previstas com antecedência.

***Gap** – palavra de língua inglesa que significa intervalo ou diferença; em alguns casos é traduzida por hiato. Fonte: Lacombe (2009).

CONTROLE DE QUALIDADE

Como você já viu na Unidade anterior, para que tenhamos qualidade, devemos inicialmente entender o seu conceito, aplicações e tudo o que envolve a qualidade como área do conhecimento. Vamos, então, conhecer um pouco mais sobre qualidade em projetos?

Controlar a qualidade de um projeto ou dos resultados intermediários ou finais do projeto pressupõe seguir indicadores previamente definidos e acordados, os chamados indicadores de qualidade, que podem ser também denominados indicadores de



desempenho. A seguir temos alguns dos indicadores sugeridos por Sabbag (2009), aplicáveis a qualquer área.

- ▶ Indicadores de efetividade:
 - ▶ número de áreas críticas de violência;
 - ▶ percentual de pessoas que elegem a violência como principal problema a sanar;
 - ▶ número de mortes violentas; e
 - ▶ taxa de homicídios por habitante.
- ▶ Indicadores de eficácia:
 - ▶ número de organizações integradas ao Programa Nacional de Segurança Pública;
 - ▶ montante de recursos privados investidos em segurança;
 - ▶ taxa efetiva de recursos financeiros aplicados;
 - ▶ relação policial/habitante;
 - ▶ quantidade de policiais treinados e capacitados; e
 - ▶ número de mandados de prisão cumpridos.
- ▶ Indicadores de eficiência:
 - ▶ quantidade de apreensão de drogas e precursores químicos;
 - ▶ quantidade de armas ilegais apreendidas;
 - ▶ processos criminais instaurados e julgados;
 - ▶ número de vítimas e testemunhas protegidas;
 - ▶ número de crianças de rua assistidas e famílias orientadas socialmente; e
 - ▶ número de unidade e mecanismos de atendimento para a reinserção social dos adolescentes em conflito com a lei.

Reforçamos aqui a definição dos conceitos. **Eficiência** se refere à economia de recursos, à produtividade adequada e/ou ao cumprimento de normas e procedimentos.

Eficácia se refere ao cumprimento das metas do projeto; e **Efetividade** é mais do que eficiência ou eficácia, pois se refere à conquista dos resultados esperados, ganhos e benefícios do projeto.

A efetividade de um projeto poderia ser determinada com uma avaliação de impacto, que seria realizada num período após a sua conclusão.

CONTROLE DE CUSTOS

Alguns gestores se preocupam mais com os custos e acabam esquecendo outra variável muito importante: o tempo. Nesse sentido, Jacobs, Aquilano e Chase (2006, p. 91) afirmam:

[...] na prática, os gerentes de projetos estão tão preocupados com o custo envolvido para concluir um projeto quanto o tempo necessário para a sua conclusão. Por isso, foram desenvolvidos os modelos de compromisso tempo-custo. Esses modelos, os quais são extensões do método básico do caminho crítico, tentam desenvolver uma programação de custo mínimo para o projeto todo e um meio para controlar os gastos durante o projeto.

Assim, esta abordagem pode trazer um diferencial no controle de custos, ao considerar também a variável tempo.

Os mesmos autores complementam que o pressuposto básico na programação pelo custo mínimo é que há uma relação entre o tempo de conclusão de uma atividade e o custo de um projeto (JACOBS; AQUILANO; CHASE, 2006). Por um lado, custa dinheiro acelerar uma atividade, por outro lado, custa dinheiro manter ou prolongar

o projeto. Os custos associados com a aceleração das atividades são denominados custos diretos das atividades e somam-se aos custos diretos do projeto. Já os custos indiretos são associados à sua manutenção.

Assim, temos:

- ▶ Custos diretos: relacionados aos funcionários (horas extras, contratação de mais funcionários e transferência de funcionários de outras áreas); relacionados aos recursos (compra ou aluguel de equipamento adicional ou mais eficiente e uso de instalações de apoio).
- ▶ Custos indiretos do projeto: despesas gerais, instalações e, sob certas condições contratuais, custos com multas e perdas de incentivos.

Os custos diretos e os custos indiretos são contrapostos e dependentes do tempo, e o problema da programação está em encontrar a duração do projeto que irá minimizar a sua soma ou, conforme Jacobs, Aquilano e Chase (2006, p. 92) afirmam: “[...] encontrar o ponto ótimo em um compromisso tempo-custo”.

CONTROLE DE RISCOS

Com base no mesmo raciocínio da programação tempo-custo, do item anterior, é importante ratificar que há prazos globais e prazos intermediários nas atividades que integram o projeto.

Você deve ter sempre em mente que o cumprimento dos prazos deve ser acompanhado pelo cumprimento do orçamento. Se for possível e viável economicamente os prazos podem ser reduzidos. Desta forma, os cuidados com a qualidade, neste caso diretamente associados ao controle de riscos, devem ser preponderantes.

Conforme Menezes (2003, p. 32):

Numa boa gestão de projetos não se admite “renegociação” de orçamentos, aditivos etc. Ele deve ser adequadamente planejado desde o seu início e os riscos devem ser avaliados, explicitados e valorados. São aceitáveis renegociações de prazo e orçamento só em casos extremos de mudança de escopo ou contingências que não puderem ser absorvidas pela estrutura do projeto.

Assim, além de atender às especificações de projeto, devemos ter indicadores de qualidade, os quais, se atingidos, minimizam os riscos e aumentam o controle.

NECESSIDADE DE PADRONIZAÇÃO DO CONTROLE

A padronização do controle pode ser útil para que criemos *know-how* para outros projetos de mesmo porte e de características semelhantes. A sistematização do conhecimento pode tornar a empresa executante mais competitiva, além de criar referências e de facilitar a gestão de todas as suas ações.

A existência de um padrão, também facilita a comunicação necessária ao acompanhamento do projeto.

A literatura sugere que façamos um monitoramento periódico, o qual, a partir de Menezes (2003) e de Sabbag (2009), resumimos a seguir:

Estabeleça os parâmetros a serem usados:

- ▶ duração das atividades – prevista e realizada;
- ▶ percentual de evolução dos trabalhos;



- ▶ gastos – incorridos *versus* programados;
- ▶ gastos de recursos – materiais e humanos;
- ▶ previsões de gastos para o futuro; e
- ▶ estimativas de resultados.

Crie sistemáticas padrão para o seu registro:

- ▶ Documentos padrão, mídias já existentes na empresa (quadros de avisos, correios internos, intranet etc.) para registro do desempenho na execução das atividades.

Propicie análise gráfica:

- ▶ Por meio da compilação automática de dados e informações sobre as atividades realizadas e sua comparação com as previstas.

Para as atividades classificadas como críticas:

- ▶ Crie indicadores internos, a cada atividade do caminho crítico, que permitam medir a sua evolução. Gere *feedback* automático sobre o seu desempenho, endereçado aos responsáveis pela atividade, que muitas vezes – envolvidos que estão na sua execução –, perdem a visão do todo da atividade ou mesmo de sua inserção dentro do projeto.
- ▶ Faça análise-prévia de distorções, por meio do registro das distorções mais frequentemente encontradas num determinado tipo de atividade ou pela consulta de um banco de soluções, obtido quando do planejamento do projeto.

Para as atividades não críticas:

- ▶ Defina parâmetros e resultados desejados que permitam medir o progresso na condução da atividade ou a obtenção de determinados subprodutos importantes ao desenvolvimento do projeto.

- ▶ Crie, *a priori*, parâmetros para autocontrole disponíveis aos responsáveis pelas atividades, para que possam monitorar os resultados atingidos no desenvolvimento do projeto.

Visando aos resultados de cada atividade:

- ▶ Controle o produto utilizando especificações funcionais ou de desempenho.
- ▶ Confira os desenhos, por meio de padrões de detalhamento e documentação internos da empresa ou padronizados por alguma entidade normatizadora.
- ▶ Verifique os materiais por meio de ensaios e especificações que respeitem padrões internacionais de desempenho e comportamento.
- ▶ Teste os sistemas, por meio de especificações lógicas e funcionais, e mesmo por testes de validação que possam ser conduzidos.

IMPLEMENTAÇÃO DE MECANISMO DE CONTROLE – SOFTWARE É A MELHOR ALTERNATIVA?

Na Figura 9, temos o exemplo de um *software* que permite gerar um relatório gráfico atualizando, medindo e comparando os resultados de tempos em tempos.

Após o início da fase de execução, o monitoramento e o controle podem ser realizados periodicamente, na coluna que expressa o percentual já completado.



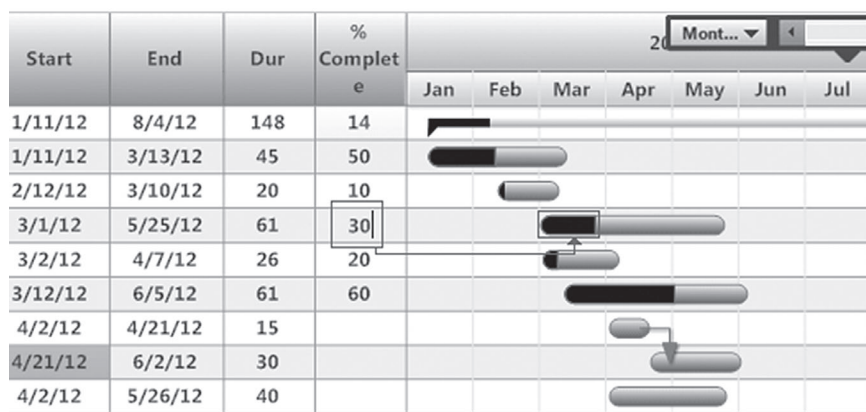


Figura 9: Exemplo de controle dinâmico da execução do projeto por atividade
Fonte: Smartdraw (2012)

Este é somente um dos muitos exemplos de ferramentas que estão disponíveis no mercado. Antes de tomar a decisão por uma ou outra ferramenta, deve-se ponderar sobre o que se espera dela, em termos de características e funcionalidades.

Complementando

Para complementar as informações que você teve nos estudos desta Unidade, selecionamos dois interessantes vídeos, os quais sugerimos que você assista:

- 📌 *Encontro sobre planejamento, gestão e controle de prazos, custo e qualidade de obras* – disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=0Wei96Pck4>>. Acesso em: 23 jun. 2014.
- 📌 *PCP: Engenharia de Produto e Linhas de Produção* – como o próprio nome indica, trata de projetos de engenharia na área de produção e está disponível no endereço: <<http://www.youtube.com/watch?v=5PcZr1ysScw&feature=related>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

Resumindo



Nesta Unidade estudamos o Controle Dinâmico e a Avaliação e, dentre os tipos de controle, vimos os de alteração no escopo, de cronograma, de qualidade, de custos, e de riscos. Pudemos, ainda perceber a necessidade de padronização do controle e a implementação de mecanismos de controle.



Atividades de aprendizagem

Finalizamos a Unidade 4. Agora é o momento de você conferir o seu aprendizado. Realize as atividades propostas a seguir e se precisar de auxílio não hesite em entrar em contato com o seu tutor, que está à disposição para ajudá-lo.

Bom trabalho!

1. Inicie esta atividade reunindo os diagramas que você criou e desenvolveu nas atividades de aprendizagem das Unidades anteriores. Considere que você utiliza o método de gestão denominado “gestão à vista”, ou seja, todos estão à sua frente, fixados na parede de sua sala de projetos:
 - a) rede de atividades do projeto;
 - b) Gantt;
 - c) histograma de recursos;
 - d) curvas de custos (que demonstram os gastos ao longo do desenvolvimento do projeto) ; e
 - e) curvas de progresso técnico (que mostram a evolução progressiva na obtenção dos resultados do projeto).

Observando estas figuras e com base no que é descrito na tabela a seguir, identifique e relacione o que é relevante para ser controlado em seu projeto.

ELEMENTO/ CRITÉRIO	PONTOS CHAVE	ATIVIDADES	PERÍODOS
Cronograma	Datas chave Prazos críticos	Atividades críticas	Atividades críticas e não críticas Previsto x realizado
Custo	Itens com desembol- so elevado Receitas x despesas	Atividades one- rosas	Receitas e gastos Previsto x realizado
Tecnologia	Aquisição/fabricação de componentes/ montagens	Atividades conclu- sivas	Progresso técnico Planejado x pro- duzido

ELEMENTO/ CONTROLE	PONTOS CHAVE	ATIVIDADES	PERÍODOS
Cronograma			
Custo			
Tecnologia			

- Nesta Unidade tratamos do Controle de Qualidade e mencionamos os indicadores citados por Sabbag (2009). A partir do exemplo, crie e relacione pelo menos três indicadores de efetividade, três indicadores de eficácia e três indicadores de eficiência para a área da saúde.

UNIDADE 5

ENCERRAMENTO DO PROJETO



OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade, você deverá ser capaz de:

- ▶ Conhecer os principais elementos e os elementos mais comuns da fase de encerramento de um projeto típico;
- ▶ Conhecer as principais ferramentas de apoio à gestão de projetos; e
- ▶ Identificar a importância da escolha da metodologia, do *Business Intelligence* - BI e da integração de sistemas.

ENCERRAMENTO DO PROJETO

Caro estudante,

Vamos finalizar o nosso material abordando a etapa de encerramento do projeto, dividida em encerramento de contratos e encerramento administrativo. Esta Unidade também traz exemplos de ferramentas computacionais para a gestão de projetos, comentários sobre a escolha da metodologia, sobre *Business Intelligence* - BI e integração de sistemas; e também traz um roteiro básico que pode ser usado para a construção de um projeto genérico.

Bons estudos!

Estamos próximos do final de nossos estudos sobre gerenciamento de projetos e, coincidentemente, estamos abordando neste ponto os encerramentos, que são divididos em encerramento de contratos e encerramento administrativo, ambos descritos a seguir.

ENCERRAMENTO DE CONTRATOS

Se o seu projeto chegou até a esta altura sem conflitos, sem a necessidade de aditivos ou de empréstimos ou reprogramações, demissões, mudanças profundas nas equipes, certamente o encerramento será comemorado e seus resultados gerarão novos projetos e mais crescimento.

Em CNTP, “condições normais de temperatura e pressão”, um contrato se encerra com uma avaliação e com tranquilidade para contratantes e contratados.

Contudo, condições adversas podem gerar conflitos judiciais, auditorias internas ou externas e, provavelmente, muito desgaste para todos os participantes do processo.

ENCERRAMENTO ADMINISTRATIVO (*DATABOOK*)

O encerramento administrativo trata-se do registro de tudo o que foi executado, da guarda de todas as atas, decisões, alterações, aditivos, equipes, demonstrativos financeiros e contábeis.

Naquela obra de Engenharia na refinaria de petróleo que citamos ao longo deste material, o ***databook**** continha a EAP prevista e todas as atividades que foram desenvolvidas, o registro de todos os controles e ensaios de qualidade, os registros de cada componente, o fornecedor de cada peça em cada centímetro de tubulação, enfim, cada base de máquina, viga ou pilar havia sido mapeada.

Um exemplo de encerramento administrativo é o memorial descritivo que as construtoras entregam aos proprietários do imóvel, contendo as plantas e os ***isométricos****, informando onde está a tubulação hidráulica, onde estão os eletrodutos, de forma a garantir, por exemplo, que seja possível furar uma parede para pendurar um quadro sem furar um cano e inundar o apartamento.

****Databook*** – é o registro e a documentação de todo o projeto. Fonte: Elaborado pelo autor deste livro.

****Isométrico*** – que tem as mesmas medidas. Fonte: Ferreira (2010).



FERRAMENTAS PARA A GESTÃO DE PROJETOS

Uma das ferramentas utilizadas para este livro foi o Smartdraw, um *software* bastante interessante e completo – cuja tela inicial pode ser vista na Figura 10 – que pode lhe ser útil na gestão de seus projetos, proporcionando maior produtividade.

Conheça mais sobre este *software* visitando a página da empresa, onde é possível inclusive baixar uma versão “demo” gratuita. Disponível em: <<http://www.smartdraw.com/>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

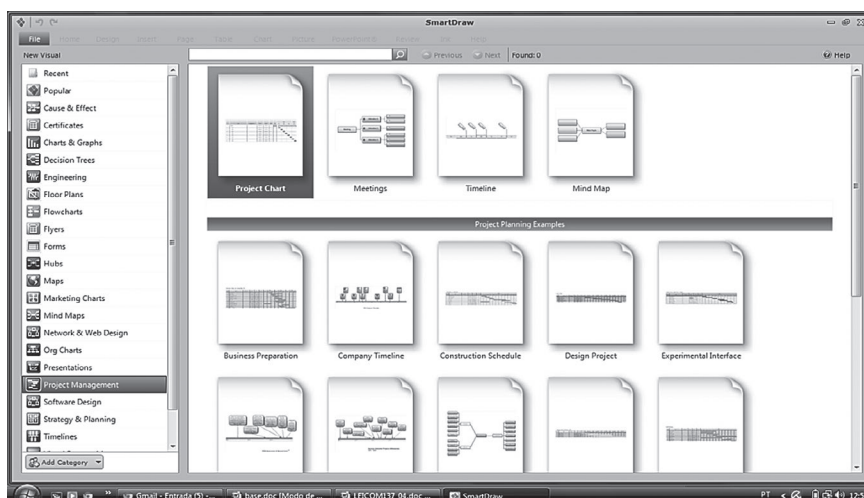


Figura 10: Tela inicial do *software* Smartdraw
Fonte: Smartdraw (2012)

Este *software* permite planejar e gerenciar os projetos de forma gráfica; criar fluxogramas, exportar para outros documentos e melhorar os processos; utilizar gráficos para facilitar o entendimento de todos os elementos envolvidos com os seus projetos; exportar tudo o que for criado para outros *softwares* como MS Power Point; e utilizar modelos previamente construídos a partir de projetos reais, como o Projeto Genoma, apresentado na Figura 11.

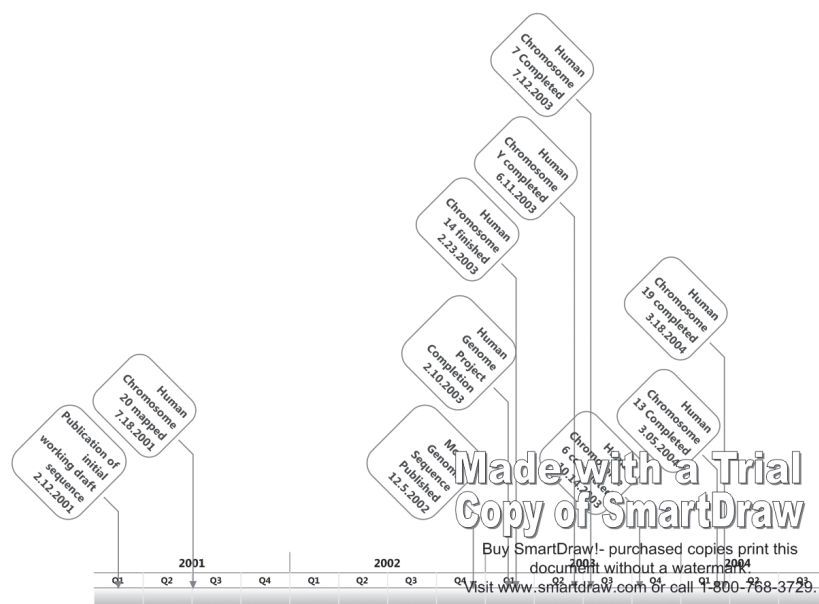


Figura 11: Exemplo do Projeto Genoma (Smartdraw)

Fonte: Smartdraw (2012)

Além do Smartdraw, que decidimos destacar para você, existem diversas ferramentas, como o MS Project, uma das mais conhecidas. O *software* MS Visio Pro 2010 também é utilizado amplamente por designers e projetistas de diversas áreas, assim como o *Gantt Chart Creator for Excel*, que pode ser utilizado com o MS Excel e permite criar gráficos de Gantt.

Destacamos também os seguintes *softwares*, informando, contudo, que é importante ter o mapa mental antes de iniciar e se familiarizar com qualquer *software* de apoio:

- ▶ **Balanced Scorecard Designer 3.1** – Medida e controle de desempenho empresarial (Desenhista de BSC) é um *software* que simplifica os processos de criar e administrar cartões de marcação equilibrados ou grupos de KPI.
- ▶ **Project Reader 4.0.0** – A Microsoft Project abre, imprime e exporta a Microsoft Project Plans.

- ▶ **Live Project Free Project Viewer 5.3.4** – Live Project lhe permite abrir facilmente a versão MS Projeto Arquivos (MPP).
- ▶ **HD Projette 3.0.0.1** – Visualizador para arquivos de Microsoft Project. A solução mais barata para ver um arquivo de MPP.
- ▶ **Project Manager for Excel 3.0** – Provê ferramentas para administrar seus projetos e tarefas.

A IMPORTÂNCIA DA ESCOLHA DA METODOLOGIA

A esta altura você certamente percebeu que são muitas as alternativas para gerenciar um projeto. São diversos os *softwares* disponíveis no mercado e muitas são as técnicas para a gestão. Lembre-se que um gestor, para manter-se atualizado, deve conhecer sempre novas versões e atualizações que vão sendo lançadas pelos fabricantes.

Além da diversidade de opções, uma questão que devemos ponderar, e que é fundamental em todas as fases que vimos ao longo dessa disciplina, é a escolha da metodologia a ser adotada para a gestão do projeto.

Se quiser aprofundar seu conhecimento procure pelo PMI que já foi citado e pelas publicações que constam nas Referências. De qualquer forma, saiba que o seu perfil como gestor também vai influir nos resultados de seus projetos.

A escolha da metodologia pode minimizar as influências externas e, de certa forma, despersonalizar a gestão, o que pode ser um risco ou uma oportunidade de se encurtar o caminho para obter melhores resultados. A sua experiência vai responder a essa dúvida.

BUSINESS INTELLIGENCE – BI NA GESTÃO DE PROJETOS

Quanto mais complexo for o projeto, maior será a necessidade de uma ou mais ferramentas de apoio à gestão.

Além das ferramentas que citamos nos itens anteriores, há casos de utilizar organizações que desenvolvem as suas próprias ferramentas ou que adquirem *softwares* de gestão e os customizam, como por exemplo, os sistemas SAP, sistemas especialistas, *decision support systems*, ou seja, sistemas de apoio à decisão, sistemas de gestão eletrônica de documentos e sistemas ERP que, integrados em um único sistema, podem ser definidos como sistemas de inteligência nos negócios ou sistemas de BI.

EXEMPLO DE ROTEIRO DE UM PROJETO

A seguir você terá um roteiro que pode ser utilizado para a redação de seus projetos:

- ▶ Identificação do Projeto;
- ▶ Justificativa;
- ▶ Horizonte do Projeto;
- ▶ Objetivo Geral;
- ▶ Objetivo(s) Específico(s);
- ▶ Metodologia;
- ▶ Produtos/Resultados Esperados;
- ▶ Descrição e Cronograma das Atividades;
- ▶ Quantificação e Orçamento;
- ▶ Estratégia de Implementação;
- ▶ Especificação da Equipe Técnica;



- ▶ Insumos Requeridos (em Homem/Hora - HH; ou em unidades monetárias);
- ▶ Contrapartida (especificação, quantificação e orçamentação); e
- ▶ Anexos: Fluxo de informações para a execução; apresentação detalhada ou portfólio da organização proponente e das organizações participantes ou associadas; currículos detalhados e documentados da equipe técnica de coordenação e/ou execução; outros documentos.

Complementando

Para completar as informações dos temas estudados nesta Unidade sugerimos a você que assista aos vídeos que selecionamos.

- 📌 *O que é ERP* – trata, como o seu título indica, do planejamento de recursos empresariais e encontra-se disponível no endereço: <<http://www.youtube.com/watch?v=-6d8GLJXp0Q>>. Acesso em: 24 jun. 2014.
- 📌 *History of Business Intelligence* – disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=_1y5jBESLPE>. Acesso em: 24 jun. 2014. Explica o que é *Business Intelligence*, conta uma breve história do BI, e aborda o passado, o presente e o futuro desta área de negócios.

Resumindo



Nesta Unidade apresentamos algumas ferramentas utilizadas na gestão de projetos e também discutimos alguns pontos que podem ser aplicados a todas as fases descritas nas Unidades que antecederam, como o BI e a escolha da metodologia apropriada.

Ratificamos que o *software* apresentado é somente uma das diversas ferramentas de apoio ao gerenciamento de projetos que podem facilitar todas as fases e ações que abordamos aqui.



Atividades de aprendizagem

Muito bem, concluímos a última Unidade, e este é o momento de você conferir o seu aprendizado. Para tanto, responda à questão proposta a seguir e lembre-se de que, se precisar de ajuda, seu tutor poderá ajudá-lo. Converse também com seus colegas de curso, pois socializar as dúvidas pode se tornar bastante produtivo. Bons estudos e sucesso!

1. Escolha uma das ferramentas de gestão de projetos e faça um teste com o que você construiu nas Unidades anteriores. Você pode fazer o *download* do Smartdraw, por exemplo, e testá-lo por uma semana.

Referências



A ÁRVORE do gerenciamento de projetos. Disponível em: <<http://tecnologiaegestao.files.wordpress.com/2011/04/projeto.jpg>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

ALDABÓ, R. *Gerenciamento de projetos*: procedimentos básicos e etapas essenciais. 1. ed. São Paulo: Artliber, 2001.

ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; PINHEIRO, Francisco José de Queiroz. Auditoriando o Sistema Rodoviário Federal. *Revista do TCU*, Brasília, v. 35, n. 99, p. 64-72, jan.-mar. 2004.

ARMANI, Domingos. *Como Elaborar Projetos?* Guia Prático para Elaboração e Gestão de Projetos Sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

BEZERRA, Luiz. *A importância do Gerenciamento de Projetos*. Blog Tecnologia e gestão. 31 mar. 2010. Disponível em: <<http://tecnologiaegestao.wordpress.com/2010/03/31/a-importancia-do-gerenciamento-de-projetos/>>. Acesso em: 2 jul. 2014.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 18. ed. São Paulo: RT, 2013a.

_____. Ministério da Saúde. *Blog da Saúde*. Zé Gotinha: Conheça a história do símbolo da vacinação no Brasil. 2013b. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/programasecampanhas/32941-zegotinha-conheca-a-historia-do-simbolo-da-vacinacao-no-brasil>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

_____. *Decreto n. 2.271, de 7 de julho de 1997*. Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 1997.

_____. *Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966*. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 1966.

_____. Lei n. 8.666, 21 de junho de 1993. *Diário Oficial da União*, Brasília, 22 jun. 1993.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Transferências Voluntárias. *SICONV. Portal dos Convênios*. 14 maio 2014. Disponível em: <<https://www.convenios.gov.br/portal/index.html>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

BRÄUNERT, Rolf Dieter Oskar Friedrich. *Como Licitar Obras e Serviços de Engenharia*. Belo Horizonte: Editora Forum, 2009.

BROSE, Markus. *Introdução à moderação e ao método ZOPP*. Recife: GTZ, 1993.

BRUCE, A.; LANGDON, K. *Como gerenciar projetos*. São Paulo: Publifolha, 2000. (Série Sucesso Profissional)

CABRAL, Ana Lucia Maria Vianna. Estudo de Modelo de Eficácia da Gestão de Obras Públicas Municipais. In: TCE/PE. *Auditoria de Engenharia – Uma contribuição do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco*. Recife: TCE/PE, 2005.

CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. *Gerência de projetos*. 1. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. *Avaliação de projetos sociais*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

CURY, Antonio. *Organização & Métodos: uma visão holística*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

DEVMEDIA. ITIL – *Overview*. [2012]. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/ITIL-Overview/22452>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

DICIONÁRIO Vocabulário Tradução Babla. *Inglês-Português > turnover*. [2012]. Disponível em: <<http://pt.bab.la/dicionario/ingles-portugues/turnover>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

DINSMORE, P. C.; CAVALIERI, A. *Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de preparação para certificação PMP-Project Management Professional*. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

DROR, Yehezkel. *A Capacidade para governar: informe ao Clube de Roma*. Tradução Carolina Andrade. São Paulo: FUNDAP, 1999.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. 5. ed. Positivo: Curitiba, 2010.

FLORIANÓPOLIS. Câmara Municipal de. *Lei Complementar n. 137/2004*. Dispõe sobre a organização e estrutura da Secretaria Municipal de Saúde, fixa princípios e diretrizes de gestão e dá outras providências. Disponível em: <http://sistemas.sc.gov.br/cmfpesquisa/docs/2004/LCPMF/LEICOM137_04.doc>. Acesso em: 24 jun. 2014.

GIL, Gilberto. *Parabolicamará*. 1991. Disponível em: <<http://letras.terra.com.br/gilberto-gil/46234/>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

GTZ. *Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos: método ZOPP*. Recife: GTZ/ SUDENE/IICA, 1993.

HAWTHORN Thistleberry. *Starting to see the end*. Sunday, June 07, 2009. Disponível em: <<http://hawthornthistleberry.blogspot.com/2009/06/starting-to-see-end.html>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

HOUAISS. *Dicionário on-line da língua Portuguesa*. Versão 2.0a. CD-ROM, 2007.

HUERTAS, Franco. *O método PES: entrevista com Matus*. São Paulo: FUNDAP, 1996.

JACOBS, F. R.; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. *Administração da produção para a vantagem competitiva*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

LACOMBE, Francisco. *Dicionário de Negócios*. São Paulo: Saraiva, 2009.

LEWIS, J. P. *Como gerenciar projetos com eficácia*. Rio de Janeiro: Campus, 2000. (Série Trabalho Eficaz)

MATUS, Carlos. *Adeus, senhor presidente: Governantes e Governados*. São Paulo: FUNDAP, 1996.

_____. *Estratégias Políticas: Chimpanzé, Maquiavel e Gandhi*. Tradução Giselda Barroso Sauveur. São Paulo: FUNDAP, 1996.

MAXIMIANO, A. C. A. *Administração de projeto: como transformar idéias em resultados*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MELNICK, Julio. *Manual de projetos de desenvolvimento econômico* (Nações Unidas). Rio de Janeiro: Unilivros, 1981.

MENEZES, L. C. M. *Gestão de projetos*. São Paulo: Atlas, 2001.



_____. *Gestão de projetos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde. *Capital Idoso*. 2009-2014. Disponível em: <<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=capital+idoso&menu=6>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

PROJECT Management Institute (PMI). *A guide to the project management body of knowledge*. Syba: PMI publishing division, 2004. Disponível em: <<http://www.pmi.org>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

PORTER, Michael E. *MOC Workshop Session 2*, December 13, v. 12, 2011. (Power Point)

SABBAG, Paulo Yazigi. *Gerenciamento de projetos e empreendedorismo*. São Paulo: Saraiva, 2009.

SILVA, João José Cândido da. A Construção da Rede Municipal de Saúde em Florianópolis – Santa Catarina. *Anais do XXIV Congresso de Secretários Municipais de Saúde do Estado de São Paulo*. Campinas/SP, 2010.

SIMMONS, Annette. *Jogos territoriais: como entender e eliminar rivalidades e falta de comunicação no ambiente de trabalho*. Trad. Claudia Lopes. São Paulo: Futura, 1998.

SMARTDRAW communicate visuelle. [2012]. Disponível em: <<http://www.smartdraw.com/downloads/>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

SOUSA, L. F. C. *Uma análise dos processos de execução de obras sob a ótica da fiscalização da execução de contratos na Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis*. Monografia de conclusão de curso. Florianópolis: CAD/UFSC, 2013.

TENÓRIO, F. G. *Avaliação de Projetos Comunitários: Uma Abordagem Prática*. Rio de Janeiro - São Paulo: CEDAC - Editora Loyola, 1995.

VALERIANO, D. L. *Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia*. São Paulo: Makron Books, 1998.

VARGAS, R. *Manual prático do plano de projeto*. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

VERZUH, E. *Gestão de projetos*. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. (MBA Compacto)

MINICURRÍCULO

Eduardo Lobo

Graduado em Engenharia Civil pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG (1993); mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1997); doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002); e pós-doutorado em Educação e Tecnologia pela PUC-SP. Foi diretor de Educação a Distância do Grupo Kroton Educacional. Atua como avaliador do INEP/MEC e também como consultor *ad hoc* do Conselho Estadual de Educação de São Paulo, do Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina e também da FAPESC. Tem experiência na área de Gestão, Consultoria e Projetos de Ensino Superior, Administração e Custos de Programas de EAD, atuando principalmente nos seguintes temas: Engenharia de Produção, Transportes e Logística, Ensino Superior, EAD, Gestão de Projetos e Tecnologia. Atualmente é professor adjunto do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina - CAD/UFSC e pesquisador/colaborador do Laboratório de Transportes e Logística - LabTrans/UFSC.

