

PROJETO DE INFORMATIZAÇÃO

Angelita Moutin Segoria Gasparotto

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

PROJETO DE INFORMATIZAÇÃO

Angelita Moutin Segoria Gasparotto

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



Autora

Angelita Moutin Segoria Gasparotto

Bacharel em Tecnologia de Processamento de Dados e especialista em Educação pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. É mestre na área de Sistemas de Apoio à Decisão e doutora na área de Processos e Gestão de Operações pelo Departamento de Engenharia de Produção da Escola de Engenharia de São Carlos (USP). É docente da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga e de cursos de pós-graduação da Faculdade Anhanguera de Matão. Atualmente, cursa pós-doutorado no Departamento de Economia, Administração e Educação na UNESP (campus de Jaboticabal). Suas áreas de interesse incluem gestão da qualidade, gestão tecnológica, modelagem de processos e redes colaborativas universidade-empresa.

Design Instrucional

Vinicius Abreu

Projeto Gráfico

NT Editora

Revisão

Filipe Lopes

Ricardo Moura

Capa

NT Editora

Editoração Eletrônica

Nathália Nunes

Kaleo Amorim

Ilustração

Eduardo Calazans

NT Editora, uma empresa do Grupo NT

SCS Quadra 2 – Bl. C – 4º andar – Ed. Cedro II

CEP 70.302-914 – Brasília – DF

Fone: (61) 3421-9200

sac@grupont.com.br

www.nteditora.com.br e www.grupont.com.br

Gasparotto, Angelita Moutin Segoria.

Projeto de informatização / Angelita Moutin Segoria Gasparotto – 1. ed. – Brasília: NT Editora, 2018.

216 p. il. ; 21,0 X 29,7 cm.

ISBN 978-85-8416-285-7

1. Informatização. 2. Gerenciamento. 3. Projetos.

I. Título

Copyright © 2018 por NT Editora.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer modo ou meio, seja eletrônico, fotográfico, mecânico ou outros, sem autorização prévia e escrita da NT Editora.

ÍCONES

Prezado(a) aluno(a),

Ao longo dos seus estudos, você encontrará alguns ícones na coluna lateral do material didático. A presença desses ícones o(a) ajudará a compreender melhor o conteúdo abordado e a fazer os exercícios propostos. Conheça os ícones logo abaixo:



Saiba mais

Esse ícone apontará para informações complementares sobre o assunto que você está estudando. Serão curiosidades, temas afins ou exemplos do cotidiano que o ajudarão a fixar o conteúdo estudado.



Importante

O conteúdo indicado com esse ícone tem bastante importância para seus estudos. Leia com atenção e, tendo dúvida, pergunte ao seu tutor.



Dicas

Esse ícone apresenta dicas de estudo.



Exercícios

Toda vez que você vir o ícone de exercícios, responda às questões propostas.



Exercícios

Ao final das lições, você deverá responder aos exercícios no seu livro.

Bons estudos!

Sumário

1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	9
1.1 Evolução do gerenciamento de projetos e o <i>Project Management Institute</i> (PMI)	9
1.2 Projetos, programas e portfólios	12
1.3 As estruturas organizacionais e as ondas da gestão de projetos	16
1.4 Uma nova leitura para o gerenciamento de projetos	20
1.5 Os profissionais da área de gerenciamento de projetos e suas responsabilidades	24
2 VISÃO GERAL SOBRE PROJETOS	32
2.1 Conceituando e caracterizando um projeto	32
2.2 Conceituando gestão de projetos e suas fases	39
2.3 Entendendo as diferenças existentes entre escopo de projeto e escopo de produto	46
2.4 Entendendo a estrutura analítica de um projeto (EAP).....	51
3 TÉCNICAS PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	59
3.1 Gerenciamento de tempo do projeto.....	59
3.2 Entendendo a criação do cronograma de um projeto	62
3.3 Conhecendo os conceitos e as características do Gráfico de Gantt	69
3.4 Conhecendo os conceitos e as características de PERT/CPM.....	71
4 ELEMENTOS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS	82
4.1 Tarefas.....	82
4.2 Duração das tarefas	85
4.3 Precedência e ligações	87
4.4 Recursos e custos	89
5 GERENCIAMENTO DE INTEGRAÇÃO DE PROJETOS.....	100
5.1 Desenvolvimento do plano de gerenciamento de um projeto.....	100
5.2 Gerenciamento da execução de um projeto.....	105
5.3 Gerenciamento do monitoramento e do controle de mudanças de um projeto	110
6 GERENCIAMENTO DO ESCOPO DE PROJETOS	119
6.1 Coleta de requisitos.....	119
6.2 Definição do escopo do projeto	124

6.3 Criação da EAP.....	128
6.4 Verificação e controle do escopo.....	133
7 GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS	139
7.1 Definição das atividades.....	139
7.2 Sequenciamento e duração das atividades.....	144
7.3 Estimativas de recursos das atividades	149
7.4 Desenvolvimento do cronograma	150
8 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DE PROJETOS	157
8.1 Estimativa de custos.....	157
8.2 Determinação orçamentária	161
8.3 Controle dos custos.....	163
8.4 Riscos de custos do projeto	166
9 GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DE PROJETOS	174
9.1 O gestor e a liderança	174
9.2 Contratação da equipe do projeto.....	179
9.3 Gerenciamento da equipe do projeto	183
9.4 Gerenciamento de conflitos	187
10 GERENCIAMENTO DE RISCOS DO PROJETO	195
10.1 Planejamento da gestão de riscos do projeto.....	195
10.2 Identificação dos riscos do projeto	198
10.3 Análise quantitativa e qualitativa do projeto	202
10.4 Planejamento das respostas dos riscos	204
10.5 Monitoramento dos riscos do projeto	207
GLOSSÁRIO	213
BIBLIOGRAFIA	215

Caro (a) aluno,

Seja bem-vindo(a) aos estudos de **Projeto de Informatização!**

É com satisfação que apresentamos uma importante disciplina voltada à sua formação profissional. A partir dela, você será capaz de visualizar e aplicar as etapas de gerenciamento de projetos no seu dia a dia, tornando-os mais eficientes e, assim, satisfazendo as necessidades dos seus clientes em prazo, custo e qualidade. Com uma abordagem dinâmica e atual, a disciplina procura promover um estreito laço entre as teorias e as melhores práticas em gestão de projetos.

Bons estudos!

Angelita Moutin Segoria Gasparotto

1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Está pronto para aprender sobre gerenciamento de projetos? Então, vamos à nossa primeira lição!

As organizações, atualmente, querem garantias de que seus projetos obterão êxito e serão realizados dentro dos parâmetros de custo, tempo e qualidade desejados e planejados, resultando na satisfação de seus clientes.

O Instituto PMI, por sua vez, acredita que um gerenciamento de projetos eficiente é indispensável para converter estratégias de negócios em resultados positivos de negócios. Devido à crescente concorrência nos mercados globais, os gerentes estão sob grande pressão para entregar projetos dentro dos cronogramas estimados. Para ter sucesso, é preciso estabelecer prazos, definir tarefas, identificar itens de caminho crítico, especificar e adquirir materiais, acompanhar custos e o valor agregado. O planejamento das comunicações é essencial para que a **alta direção** possa ser informada sobre o andamento dos trabalhos, possibilitando que determinadas medidas sejam tomadas quando o que foi feito estiver fora do que foi planejado.



Alta direção: Pessoa ou grupo de pessoas que gerencia uma organização.

Objetivos

Ao finalizar esta lição, você deverá ser capaz de:

- compreender a evolução do gerenciamento de projetos e os objetivos do maior instituto de gestão de projetos do mundo: o *Project Management Institute* (PMI);
- entender as diferenças entre projetos, programas e portfólios;
- conhecer as estruturas organizacionais e as ondas da gestão de projetos;
- reconhecer um modelo de referência em gerenciamento de projetos;
- identificar os papéis dos profissionais da área de gerenciamento de projetos e as responsabilidades profissionais no gerenciamento de projetos.

1.1 Evolução do gerenciamento de projetos e o *Project Management Institute* (PMI)

Segundo Bruzzi (2008), com as abordagens do gerenciamento de projetos tradicionais, os custos aumentam junto com o tempo gasto em cada atividade, ou seja, quanto mais demorado é o projeto, mais recursos serão consumidos, gerando elevação dos custos.

No gerenciamento tradicional de projetos, as atividades são realizadas em série, passando de uma função para outra (sempre ao término da primeira).

Normalmente, no gerenciamento de projetos, todos os departamentos funcionam de modo autônomo, causando interrupções e alterações frequentes devido à ausência de foco ao longo do fluxo, o que faz com que a informação se acumule e seja transferida para o próximo departamento, podendo causar falhas na comunicação.



Nesse contexto, as empresas têm passado por um processo de transformação, organizando-se para poder dar respostas eficazes e ágeis aos problemas, em especial àqueles que se referem à competição e posicionamento de mercado.

Essas respostas constituem um conjunto de ações ou atividades que refletem a competência da empresa em aproveitar oportunidades, o que inclui sua capacidade de agir rapidamente, respeitando as limitações de tempo, custo e especificações. Por isso, investir na adoção de técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos é fundamental e tem sido uma preocupação recente nas empresas.

A estruturação das organizações na era pós-industrial pode ser comparada à de um condomínio, no qual os grupos de projetos se relacionam, uma vez que são as atividades inovadoras que mais agregam valor aos produtos e serviços, e não as rotineiras.

Essas transformações foram se consolidando ao longo das últimas décadas, fazendo com que as empresas deixassem de lado as atividades rotineiras para buscarem inovação e tornarem-se mais competitivas. Você poderá observar essas transformações na ilustração a seguir, que representa a evolução de um paradigma gerencial focado na rotina para outro com foco na inovação.

Evolução do paradigma gerencial: da rotina à inovação



Conforme ilustração acima, a transição dos modelos foi lenta e foram necessárias várias correntes evolutivas de gestão para que as organizações pudessem lidar de forma mais eficiente e eficaz com a inovação. A primeira grande transição foi a busca por flexibilidade, almejando a customização

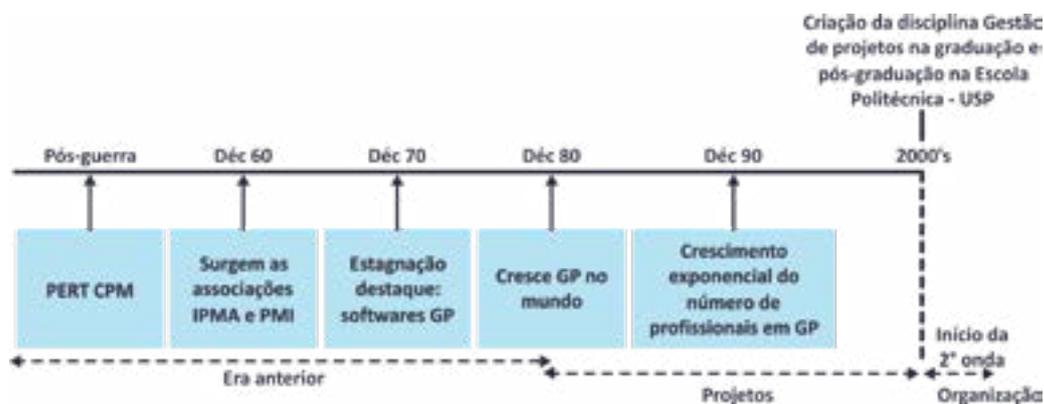
em massa. Foi preciso que os conceitos da produção enxuta (*Lean Production*) se disseminassem, bem como uma visão sistêmica que olhasse não só a organização, mas também sua cadeia e suas alianças.

Importante

Para lidar com a inovação, é preciso valorizar o capital intelectual, construindo as competências e gerindo os conhecimentos, sem temer os riscos inerentes à inovação, mas mitigando-os por meio de um bom gerenciamento de projetos e da construção de redes e parcerias para inovação que ajudam a dividir os riscos.

Também no âmbito de gerenciamento de projetos, a transição foi lenta: embora as primeiras associações nessa área datem da década de 1960, foi apenas na década de 1990 que podemos considerar que a área se consolidou e criou identidade própria. As fases evolutivas estão representadas na ilustração a seguir:

Evolução do gerenciamento de projetos



Conforme descrito na ilustração acima, até a década de 1980, que chamamos de embrionária, a gestão de projetos estava pulverizada em diversas áreas, sem ainda atingir uma identidade. Nesse período, que envolve o pós-guerra, temos, como principais marcos da gestão de projetos, a criação do método do caminho crítico ou *Critical Path Method* (CPM) e o *Program Evaluation & Review Technique* (PERT). Na década de 1960, surgem as primeiras associações nos EUA e na Europa, como o Project Management Institute (PMI). Na década de 1970, há um grande impulso de *softwares* de apoio à gestão de projetos como um promissor mercado, que se solidificou nos anos seguintes. Nas duas décadas seguintes (1980 e 1990), que chamamos de primeira onda de gestão de projetos, as boas práticas de gerenciamento de projetos se consolidaram.

No entanto, foi na segunda metade da década de 1990 que a evolução na área foi vertiginosa. Associações e instituições de gerenciamento de projetos cresceram, e várias delas publicaram as primeiras edições de seus guias de conhecimento em gerenciamento de projetos, como o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK).

Estudos baseados em empresas brasileiras mostraram que poucas têm formalizado e desenvolvido um modelo de gerenciamento do processo de inovação e de projetos, o que nos permite afirmar que existe, pela frente, um caminho de grande desenvolvimento dessa área no país.

Nesse contexto, há a necessidade do uso das metodologias de gerenciamento de projetos para tratar das complexidades associadas ao projeto (como equipes multidisciplinares, por exemplo), podendo envolver milhares de pessoas de organizações diferentes e de diferentes localidades.

A partir da virada do milênio, as questões organizacionais de gestão de projetos passaram a configurar uma nova tendência, que denominamos segunda onda, com foco em modelos organizacionais de gestão de projetos. Nesse aspecto, vale destacar que, na segunda onda, as empresas começaram a investir na implementação de modelos de maturidade em projetos, como forma de gerir o processo de mudança organizacional, e a estruturar os planos de ação rumo à excelência em gestão de projetos. O *Project Management Institute* (PMI) é uma entidade mundial sem fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de projetos. O PMI edita (elabora), dentre outros padrões, o *Guide to the Project Management Body of Knowledge*, ou seja, um guia das melhores práticas em gerenciamento de projetos (TRENTIM, 2012). Esse guia, para vocês terem uma ideia, já foi traduzido para vários idiomas e é considerado uma referência em gestão de projetos. Atualmente o PMBOK encontra-se em sua sexta versão. (PMI, 2017).

O PMI dispõe de um programa que permite a você ou a sua organização tornar-se um Educador Registrado ou *Registered Education Provider* (REP). Uma vez certificado, você poderá conduzir treinamentos, seminários e conferências sobre gerenciamento de projetos sancionados pelo PMI. E o melhor é que os alunos recebem unidades de desenvolvimento profissional pela participação.

Como REP, você tem uma responsabilidade perante a profissão e o PMI de fornecer informações verídicas acerca do processo de certificação do Instituto.



Projetando o conhecimento

O PMI pode ser considerado uma entidade:

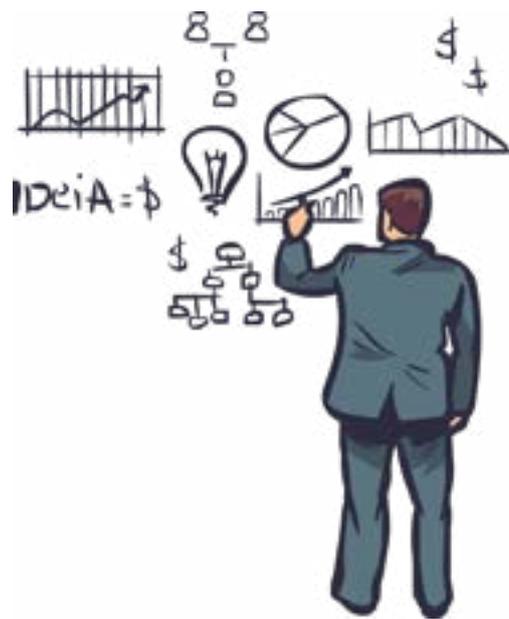
- a) local, mundial sem fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de custos.
- b) mundial sem fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à centralização da prática de gestão de projetos.
- c) sem fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de projetos.
- d) local com fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de projetos.

Comentário: o *Project Management Institute* (PMI) é uma entidade mundial sem fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de projetos. O PMI edita (elabora), dentre outros padrões, o *Guide to the Project Management Body of Knowledge*, ou seja, um guia das melhores práticas em gerenciamento de projetos. (TRENTIM, 2012). Logo a alternativa “c” é a correta.

1.2 Projetos, programas e portfólios

Você já percebeu que falaremos muito sobre projetos, não é mesmo? Dessa forma, é importante que você conheça a definição desse termo.

Segundo a Norma ISO 10006 (2003), projeto é um processo único que consiste em um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos.



O Guia PMBOK (2017), por sua vez, diz que projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço, o que significa que um projeto tem início e fim previamente definidos. Além disso, um projeto possui o objetivo de criar um resultado único por meio de planejamento, execução e controle das atividades e gerenciamento de recursos. O projeto acaba quando seus objetivos são atingidos ou quando for verificado que as suas metas não podem ser atingidas ou não são mais desejadas.

Importante

Os objetivos de um projeto e seus resultados devem ser avaliados, controlados e confrontados com o planejamento durante todo seu ciclo de vida, de modo a verificar a viabilidade e a necessidade do projeto ao longo do tempo, uma vez que o cenário externo e o contexto de criação do projeto podem mudar.

Imagine a seguinte situação: suponha que um pedido de determinado cliente origine um projeto de construção de uma máquina, mas, ao longo do projeto, o cliente desiste da compra por falta de recursos financeiros. O projeto seria, então, encerrado, porque não há mais a necessidade por parte do cliente que o originou.

Programas

Programas são grupos de projetos relacionados que são gerenciados usando as mesmas técnicas, de modo coordenado. Quando gerenciados coletivamente, é possível capitalizar benefícios que não seriam aproveitados se fossem gerenciados individualmente.



Esse tipo de gerenciamento costuma ser utilizado em casos em que há um programa muito grande e que envolve muitos subprojetos, como a construção de um *shopping center*.

Como já dito, um programa como esse abrange vários subprojetos, como escavação, construção, decoração, disposição das lojas, *marketing*, administração das instalações. Podemos, então, dizer que, na verdade, cada subprojeto é um projeto em si.

Cada subprojeto tem seu próprio gerente, que se reporta a outro gerente de projeto com responsabilidade sobre diversas áreas, o qual, por sua vez, está subordinado a um gerente responsável por todo o programa. Todos os projetos estão relacionados e são gerenciados em conjunto para que os objetivos coletivos sejam alcançados. (HELDMAN, 2009).

Portfólios

Portfólios são coleções de programas e projetos que apoiam metas ou objetivos de negócios específicos. Vamos supor que uma empresa atue no setor de construção e trabalhe com várias opções de estruturas (varejo, residências para uma única família ou para diversas famílias, etc).

Coletivamente, os projetos dentro de todas as unidades de negócios compõem o portfólio. Um programa para a construção do *shopping center*, por exemplo, é um programa que está dentro do portfólio.



Saiba mais

O conceito de portfólio pode ser utilizado também na área acadêmica. Nesse caso, ele ajuda a organizar as tarefas que um estudante precisa executar.

Segundo Heldman (2009), os programas e os projetos dentro de um portfólio não necessariamente precisam estar relacionados entre si. Entretanto, o objetivo geral de qualquer programa ou projeto nesse portfólio é atender aos objetivos estratégicos definidos.

Na ilustração a seguir, entenderemos melhor as diferenças entre projetos, programas e portfólios.

Diferenças entre projetos, programas e portfólios

Em relação à (ao)	PROJETOS	PROGRAMAS	PORTFÓLIOS
Escopo	Projetos possuem objetivos definidos. O escopo é elaborado progressivamente durante o ciclo de vida do projeto.	Os programas possuem um escopo maior e fornecem benefícios mais significativos.	Os portfólios possuem um escopo de negócios que muda com os objetivos estratégicos da organização.
Mudança	Os gerentes de projetos esperam mudanças e implementam processos para manter as mudanças gerenciadas e controladas.	Os gerentes de programas devem esperar mudanças tanto de dentro como de fora do programa e devem estar preparados para gerenciá-las.	Os gerentes de portfólios monitoram continuamente as mudanças ocorridas no ambiente mais amplo da organização.
Planejamento	Os gerentes de projetos elaboram progressivamente planos detalhados no decorrer do ciclo de vida do projeto a partir de informações de alto nível.	Os gerentes de programas desenvolvem o plano gerencial do programa e criam planos de alto nível para orientar o planejamento detalhado do nível de componentes.	Os gerentes de portfólios criam e mantêm a comunicação e os processos necessários ao portfólio global.
Gerenciamento	Os gerentes de projetos gerenciam a equipe do projeto para atender aos objetivos do projeto.	Os gerentes de programas gerenciam a equipe do programa e os gerentes de projeto provêm visão e liderança global.	Os gerentes de portfólios podem gerenciar ou coordenar a equipe de gerenciamento de portfólios.
Sucesso	O sucesso é medido pela qualidade do produto e do projeto e pela pontualidade, conformidade orçamentária e grau de satisfação do cliente.	O sucesso é medido pelo grau com que o programa atende às necessidades e aos benefícios para os quais foi executado.	O sucesso é medido em termos de desempenho agregado dos componentes dos portfólios.
Monitoramento	Os gerentes de projeto monitoram e controlam o trabalho de elaboração dos produtos e serviços para os quais o projeto foi realizado.	Os gerentes de programas monitoram o progresso dos componentes do programa para garantir que objetivos, cronogramas e orçamentos sejam atendidos.	Os gerentes de portfólios monitoram o desempenho e os indicadores de valor agregado da carteira.

Não podemos, nesse momento, deixar de falar sobre os Escritórios de Gerenciamento de Projetos ou *Project Management Office* (PMO). De acordo com Heldman (2009), um escritório de projetos é uma unidade organizacional centralizada que supervisiona o gerenciamento de projetos e programas de toda a organização.

A razão mais comum de uma empresa abrir um escritório de gerenciamento de projetos é estabelecer e manter procedimentos e padrões para as metodologias de gerenciamento de projetos e recursos atribuídos aos projetos.

Em algumas organizações, os gerentes e as equipes de projeto podem se reportar diretamente ao PMO e são alocados em projetos conforme eles são iniciados.

Em outras organizações, o PMO é responsável somente por fornecer funções de suporte aos projetos e dar treinamento aos funcionários em procedimentos e técnicas de gerência de projetos.

Há ainda outras organizações que, dependendo do tamanho ou da função, dispõem de especialistas para auxiliar os gerentes nas tarefas de planejamento, cálculo de estimativas e verificação das premissas do negócio. Eles atuam como mentores para os gerentes menos experientes e como consultores para os mais experientes.



Projetando o conhecimento

Segundo o Guia PMBOK, o objetivo de um projeto é:

- a) criar resultados diversos, por meio do planejamento e do controle das atividades.
- b) criar um resultado único por meio de execução e controle das atividades e gerenciamento de recursos.
- c) criar um resultado único por meio de planejamento, execução e controle das atividades, excluindo o gerenciamento de recursos.
- d) criar um resultado único por meio de planejamento, execução e controle das atividades e gerenciamento de recursos.

Comentário: de acordo com o Guia PMBOK (2017), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço. Isso significa que um projeto tem início e fim previamente definidos. Além disso, um projeto possui o objetivo de criar um resultado único por meio de planejamento, execução e controle das atividades e gerenciamento de recursos. O projeto acaba quando seus objetivos são atingidos ou quando for verificado que os seus objetivos não podem ser atingidos ou não são mais desejados. Portanto a alternativa “d” é a correta.

1.3 As estruturas organizacionais e as ondas da gestão de projetos

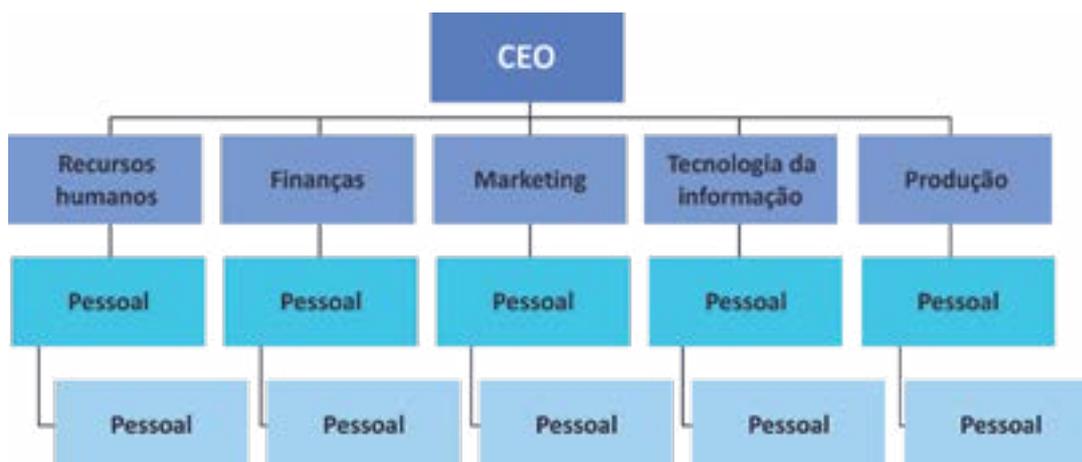
De acordo com Heldman (2009), assim como os projetos são únicos, as organizações em que são executados também o são. Elas possuem estilo e cultura próprios que influenciam o modo como o projeto é conduzido. O segredo para determinar o tipo de organização é avaliar quanta autoridade a alta direção pretende delegar aos gerentes de projeto. Por exemplo, um gerente de projeto dentro de uma organização funcional tem pouca ou nenhuma autoridade oficial. É possível que ele nem seja chamado de gerente de projeto, mas, sim, líder, coordenador ou até executor de projeto.

Vamos, agora, analisar o comportamento de cada estrutura organizacional:

a) Organizações funcionais

É o estilo mais comum e antigo de organização. São centradas em especializações e agrupadas por funções. Nesse caso, a organização poderia, por exemplo, ter um departamento de recursos humanos, departamento de finanças e departamento de *marketing*. O trabalho nesses departamentos é especializado e exige pessoas com conjuntos de habilidades e experiências nessas funções especializadas. O organograma que é apresentado na ilustração a seguir demonstra a estrutura de uma organização funcional.

Organograma de uma organização funcional

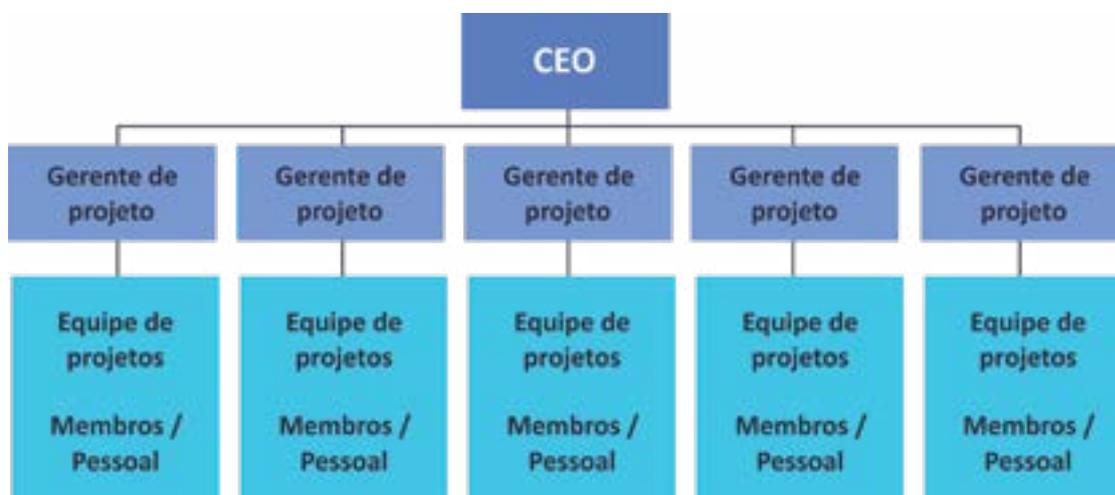


b) Organizações projetizadas

Essas organizações são praticamente o oposto das organizações funcionais. O enfoque desse tipo de organização é o próprio projeto. A ideia que respalda uma organização projetizada é cultivar lealdade ao projeto, não a um gerente funcional, pois os recursos organizacionais são dedicados aos projetos e a suas metas. Nesse tipo de organização, os gerentes de projeto têm total autoridade sobre ele e são diretamente subordinados ao Chief Executive Office (CEO), sem intermediários. As funções de apoio, como recursos humanos e contabilidade, também podem responder diretamente aos gerentes de projeto, que também são responsáveis pela tomada de decisões relacionadas ao projeto e à aquisição e alocação de recursos.

A ilustração a seguir representa o organograma de uma organização projetizada.

Organograma projetizado



c) Organizações matriciais

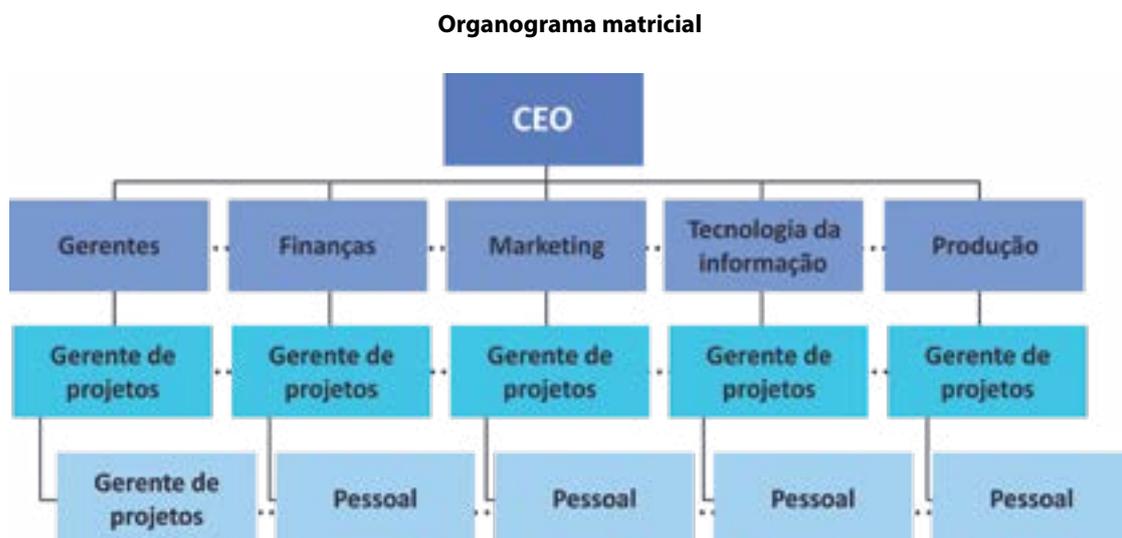
As organizações matriciais surgiram para minimizar as diferenças entre os pontos fortes e fracos das organizações funcionais e das estruturas projetizadas, bem como para melhor explorá-los. Dessa forma, os objetivos dos projetos são mais facilmente atendidos, e técnicas eficientes de gerenciamento são aplicadas, ao mesmo tempo que também se mantém a estrutura hierárquica da organização. Os funcionários de uma organização matricial se reportam ao gerente funcional ou ao gerente de projeto. Eles podem ser subordinados a vários gerentes de projetos, caso trabalhem em vários projetos simultâneos. O gerente funcional é responsável pelas incumbências administrativas e aloca funcionários para os projetos. O gerente de projetos, por sua vez, é responsável pela execução do projeto e distribuição das tarefas de acordo com as atividades previstas. Ambos dividem a responsabilidade pelas avaliações de desempenho dos funcionários.



Saiba mais

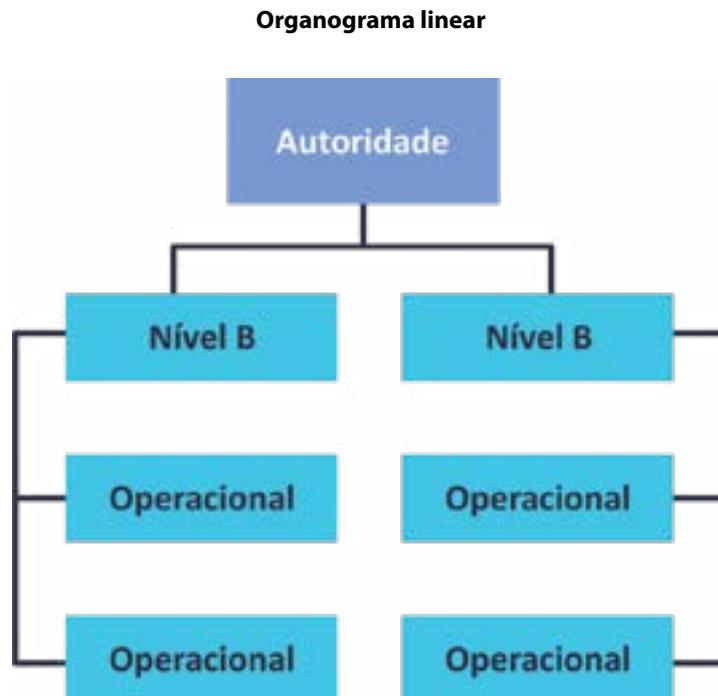
Alguns especialistas na área de gestão consideram as organizações matriciais como uma forma de organização híbrida, que contém alguns elementos de uma organização funcional e outros elementos de uma organização projetizada.

A ilustração a seguir representa um organograma de uma organização matricial.



Bruzzi (2008) destaca ainda a estrutura linear, modelo comum em pequenas empresas, onde, normalmente, não há diversificação do trabalho, pouca especificação e trabalhos menos complexos. Apesar de comum em pequenas empresas, ainda podemos observar uma estrutura nas empresas tradicionais ou familiares (mesmo que de grande porte).

Veja, na ilustração a seguir, um exemplo de organograma linear.



A evolução recente da disciplina de Gestão de Projetos pode ser entendida como ondas, precisamente duas, conforme representado a seguir:

As ondas do gerenciamento de projetos



A primeira teve como preocupação central a resolução de questões proeminentes vinculadas às necessidades dos projetos, especificamente aquelas ligadas ao atendimento de seus resultados quanto ao escopo, aos prazos, ao custo e à qualidade.

Para dar vazão a essa onda, proliferaram-se os cursos sobre os fundamentos das disciplinas de gestão de projetos e suas abordagens e houve um avanço no entendimento das técnicas e ferramentas de redes de atividades, cronograma físico/financeiro e estruturação de projetos, entre tantos outros conceitos básicos. Tudo isso alicerçado no uso mais intensivo da Tecnologia da Informação, no intuito de disponibilizar as informações sobre projetos em tempo hábil para as tomadas de decisão necessárias.

A primeira onda proporcionou, portanto, maior eficiência às empresas no que diz respeito à utilização das práticas de gerenciamento de projetos. O uso de técnicas e ferramentas tem ajudado as empresas em sua estruturação por projetos, na organização das equipes e, fundamentalmente, na alocação de seus recursos. (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Entretanto, uma empresa não sobrevive apenas fazendo as coisas de forma certa, pois é preciso investir na eficácia, ou seja, nos resultados. Assim, surge o gerenciamento profissional de projetos, encarregado de novas abordagens, a partir da competitividade global. Surge, então, a segunda onda, cujo foco é a organização.

Nessa onda, o gerenciamento de projetos precisa ser desenvolvido com mais criatividade, maior competência gerencial e com menos intuição (achismo). A segunda onda deverá levar o gerenciamento de projetos como uma alternativa de inovação à própria atividade gerencial.

Ela deverá realizar a integração das áreas de conhecimento consideradas no âmbito do gerenciamento de projetos.

Enquanto na primeira onda os gerentes de projetos aprenderam a desenvolver seus empreendimentos, administrando isoladamente escopo, prazos, custos e qualidade; na segunda, surge a necessidade de aprimorar algumas áreas de conhecimento, como é o caso do gerenciamento de riscos. (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

O uso de técnicas de simulação pode ser útil para minimizar as incertezas de prazos e custos em projetos. Outra característica dessa segunda onda é a formação dos gerentes de projetos, que nasce devido à adoção de gerenciamento de projetos. Esse profissional, além das competências técnicas, deve desenvolver competências mais gerenciais, o que inclui a capacidade de negociação, política e articulação.



Projetando o conhecimento

Assinale a alternativa que apresenta características das organizações projetizadas.

- a) Lealdade ao diretor da empresa, não a um gerente, pois os recursos organizacionais são dedicados aos custos dessa organização.
- b) Lealdade ao projeto, não a um gerente funcional, pois os recursos organizacionais são dedicados aos projetos e a suas metas.
- c) Lealdade ao projeto, não a um gerente geral, pois os recursos organizacionais são dedicados aos projetos e a seus subgerentes.
- d) Lealdade ao planejamento, não a ao controle do projeto, pois os recursos organizacionais são dedicados aos projetos apenas.

Comentário: de acordo com Heldman (2009), a ideia que respalda uma organização projetizada é cultivar lealdade ao projeto, não a um gerente funcional, pois os recursos organizacionais são dedicados aos projetos e as suas metas. Nesse tipo de organização, os gerentes de projeto têm total autoridade sobre o projeto e são diretamente subordinados ao CEO, sem intermediários. Logo a alternativa “b” é a correta.

1.4 Uma nova leitura para o gerenciamento de projetos

A sobrevivência de uma empresa requer ações rápidas e coerentes por parte de seus gestores. Não é possível desperdiçar nenhum tipo de oportunidade, não é mesmo? Ainda mais, é preciso saber criá-las! Nesse contexto, uma das alternativas dos executivos tem sido o gerenciamento de projetos.

De uma forma geral, todas as organizações vivem de projetos, mesmo aquelas cujo produto final não seja gerado por eles.

Importante

A institucionalização de gerenciamento de projetos nas empresas é um esforço contínuo que precisa do apoio não somente dos executivos, mas também de todos os colaboradores envolvidos (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Algumas empresas, quando decidem implementar o gerenciamento de projetos, precisam, antes, definir um fluxo que represente as atividades de inovação, para, então, estabelecer uma direção que oriente todos os envolvidos na condução de projetos.

O objetivo de profissionalizar o desenvolvimento das atividades não rotineiras é melhorar os resultados dos projetos, o que ocasiona prazos cumpridos, custos controlados e alcance da qualidade desejada.

Nesse início do processo de implementação do gerenciamento de projetos, o trabalho de convencimento da alta direção de investir em projetos talvez seja o mais árduo dessa fase. Essa dificuldade ocorre porque todos sabem que as decisões tomadas vão desencadear efetivas mudanças na organização, e os envolvidos precisam sentir que valem os esforços dispendidos.

Nessa fase, é preciso definir as necessidades de treinamentos com o propósito de disseminar o conhecimento acerca do gerenciamento do projeto, bem como estabelecer as áreas e os indicadores de desempenho a serem tratados. (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Uma vez estabelecidos os processos de gerenciamento, é importante que os colaboradores aprendam a utilizá-los e comecem a perceber os resultados tangíveis (medidos). Para que isso aconteça, muitas organizações têm praticado a política de inspeção em projetos, visando ajudar os gerentes na condução das atividades necessárias ao bom desenvolvimento do projeto.

Há duas justificativas para as inspeções:

- a) atirar as dificuldades do caminho e tornar as práticas gerenciais mais fáceis;
- b) mostrar aos colaboradores que não há mais caminho de volta.

A equipe do escritório de projetos assume um papel relevante nesse contexto, pois passa a realizar reuniões com os gerentes, ajudando-os nas definições das estratégias e dos objetivos de cada um dos empreendimentos. A resposta dos gerentes, em geral, é imediata, pois a percepção do nível de profissionalização aumenta consideravelmente.



Ao se aperfeiçoarem nas práticas gerenciais de projetos, as empresas criam mecanismos para estabelecer suas próprias metodologias, baseadas no Guia do PMI. O aperfeiçoamento caracteriza-se como uma nova fase de desenvolvimento do gerenciamento de projeto nas organizações.

Genericamente, a leitura de uma empresa em termos de sua capacidade em gerenciar projetos deve considerar suas competências em três dimensões distintas: indivíduos, equipes de projetos e organização. Em que:

- a) o indivíduo que está envolvido em projetos, em linhas gerais, deve dominar técnicas e ferramentas em gerenciamento de projetos, dentro dos parâmetros amplamente divulgados, como restrições de recursos, prazos, custos e características de projetos, levando em conta, ainda, as exigências de empenho. Espera-se que esse indivíduo possua uma visão abrangente do sentido de governar ou ser governado, mediante a necessidade de alinhamento de projetos às estratégias organizacionais, bem como do desenvolvimento das habilidades gerenciais e da capacidade em aplicar técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos;
- b) as equipes, no âmbito dos projetos, devem ser proativas para buscar resultados através de uma orientação voltada as tarefas e atividades. Nesse aspecto, buscou-se planejar ações visando torná-las aptas ao desenvolvimento de comprometimento com a agenda do projeto, bem como com orçamentos, gestão de riscos e qualidade;
- c) a organização, por sua vez, no ímpeto de institucionalizar o gerenciamento de projetos como forma moderna de administração de suas atividades não rotineiras, deverá estar sensibilizada, disponibilizando recursos, adequando estratégias e divulgando resultados de projetos.

No Brasil, ainda são poucas as empresas que chegaram à maturidade em gerenciamento de projetos. A implementação de um novo conceito gerencial leva muito tempo e requer investimentos significativos.



Saiba mais

Nos últimos anos, os setores de tecnologia da informação, telecomunicações e serviços bancários têm se destacado na corrida rumo à excelência em gerenciamento de projetos.

Apesar do cenário, o setor que trata de pesquisa e desenvolvimento começa a dar sinais de interesse em gerenciamento de projetos, em virtude da lacuna existente entre geração de inovação tecnológica versus esforço (custo) necessário, e da necessidade de gerenciar os diversos elementos em toda a fase de seu processo de inovação. (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Um modelo estratégico de gerenciamento de projetos, conhecido como pró-valor, foi criado para suprir as necessidades das empresas, no que tange ao atendimento dos quesitos da segunda onda. Criado para adicionar valor aos projetos, o modelo discute uma série de elementos que, na medida em que forem implementados, trarão benefícios à organização em termos de resultados.

Esse modelo é centrado nos resultados que os projetos poderão dar à organização. Nesse contexto, adicionar valor inclui, além da valorização do gerenciamento, também a maturidade dos envolvidos com o projeto, as competências relacionadas e a estrutura organizacional adequada. Isso tudo alinhado com o ambiente competitivo e com as estratégias internas da organização.

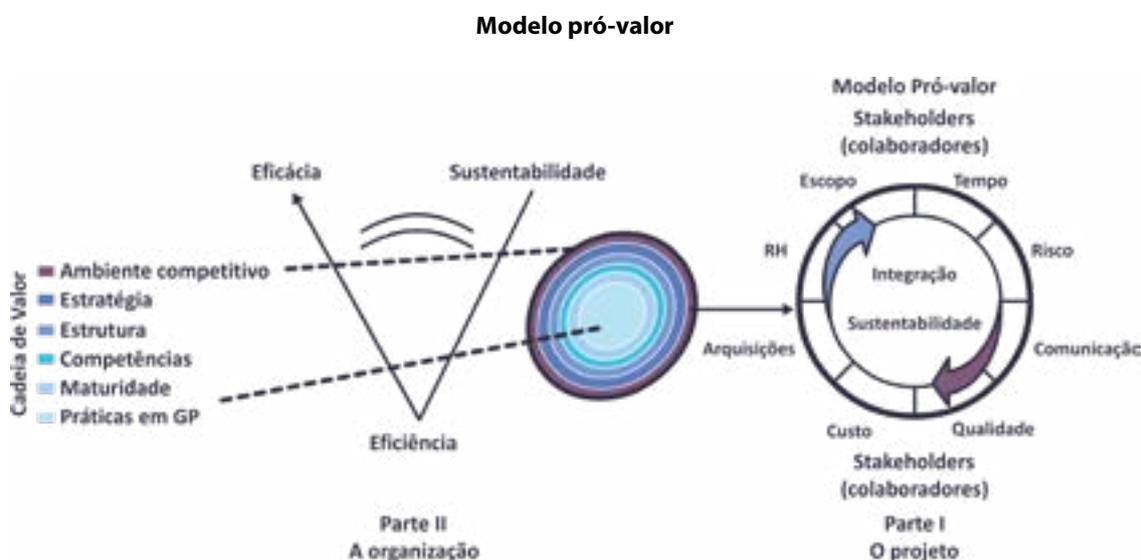
Além disso, o modelo procura elucidar as questões das competências necessárias, configurando uma trajetória de crescimento e aprendizado que resulte na maturidade da organização.

Importante

Vale destacar que, quando as organizações precisam dominar as competências organizacionais, tendem a querer abrangê-las todas, simultaneamente.

As pautas que orientam o modelo deixam claro que o processo de maturação é lento e requer aprofundamento no domínio de cada área, sendo, portanto, gradual.

Para entender melhor o conceito de cadeia de valor em projetos, a analogia com o sistema terrestre pode servir de base para se tratar um paralelo com o modelo pró-valor, conforme mostramos na ilustração seguir:



De acordo com a ilustração acima, ambos os sistemas são compostos de camadas. Para melhor entendimento, podemos fazer uma analogia (comparação) com o nosso planeta Terra. Nosso planeta possui, em linhas gerais, um núcleo, um manto e uma crosta. A parte central do modelo pró-valor seria equivalente ao núcleo. As atividades-meio da cadeia de valor encontram-se no núcleo, sintetizadas pelas boas práticas de gerenciamento de projetos, que transferem energia para as demais camadas aqui descritas nas áreas de conhecimento do PMBOK, acrescidas de sustentabilidade, mas, de fato, as possibilidades são diversas. O manto, a camada intermediária, no modelo pró-valor, é o processo de mudança organizacional, que envolve estrutura, competência e maturidade em gestão de projetos. É preciso estabelecer um plano de excelência em gestão de projetos e gerir as mudanças em busca de maturidade e construir competências no âmbito das equipes, gerentes e da organização, suportadas por um bom plano de carreira para retenção dos talentos nessa área. A crosta, a última camada, representa a estratégia organizacional, que, assim como na Terra, sofre as pressões externas da atmosfera, no modelo representado pelo ambiente competitivo. É a camada da eficácia, em que se entrega o pacote de valor para o mercado. É aqui também que temos a dimensão estratégica da sustentabilidade e de seu impacto no meio externo, nas perspectivas social, ambiental e econômica.



Projetando o conhecimento

Algumas empresas, quando decidem implementar o gerenciamento de projetos, precisam, antes, definir:

- a) um fluxo que represente as atividades de inovação, para, então, estabelecer uma direção que oriente todos os envolvidos na condução de projetos.
- b) um fluxo de dados que represente as atividades do dia a dia, para, então, estabelecer uma direção que oriente todos os envolvidos na condução dessas atividades.
- c) um fluxo que represente as atividades de commodities, para, então, estabelecer uma direção que oriente todos os envolvidos na conclusão de projetos.
- d) um fluxo que represente as atividades de inovação, para, então, estabelecer os custos que orientem todos os envolvidos nos projetos.

Comentário: de acordo com Carvalho e Rabechini Junior (2017), algumas empresas, quando decidem implementar o gerenciamento de projetos, precisam antes definir um fluxo que represente as atividades de inovação, para, então, estabelecer uma direção que oriente todos os envolvidos na condução de projetos. A alternativa “a” é a correta! Parabéns!

1.5 Os profissionais da área de gerenciamento de projetos e suas responsabilidades

A essa altura dos estudos, já deve estar bem claro que precisamos de profissionais qualificados na área de gestão de projetos, certo? Apesar de essa profissão estar crescendo bastante, ainda precisamos de muito mais profissionais de gestão de projetos no Brasil e no mundo.

Os projetos são executados desde os primórdios, embora muitas vezes não utilizemos a metodologia adequada, o que compromete os resultados finais. Com o passar do tempo, devido à maior complexidade dos projetos, surgiu a necessidade de padronizar a abordagem de gerenciamento de projetos, principalmente a partir do século XIX. O PMI estima que 25% do produto interno bruto (PIB) mundial é utilizado em projetos, e que existem mais de 16,5 milhões de profissionais envolvidos diretamente em gerenciamento de projetos no mundo.

Nesse sentido, o Brasil e o mundo necessitam de profissionais especializados em gerenciamento de projetos para atender às demandas de crescimento, qualidade e inovação.

Dicas

O Brasil tem feito grandes investimentos em áreas de infraestrutura, o que impulsiona a necessidade de profissionais qualificados. Portanto, para trabalhar na área, é interessante que você esteja dominando vários aspectos relativos à área de gestão de projetos, pois, assim, você terá vantagens na conquista por espaço no mercado.

Você sabe quais são as habilidades necessárias a um gerente de projeto eficiente? Segundo Heldman (2009), essas habilidades são:



- a) habilidades de comunicação: uma das características mais importantes do gerente de projetos é a aptidão para a comunicação. As formas escrita e oral de comunicação constituem o alicerce de todo projeto bem-sucedido. Como responsável pela autoria ou administração de grande parte das atividades de comunicação do projeto (documentos, andamento do status do projeto, por exemplo), você deve assegurar que as informações sejam claras e completas, de modo que seus interlocutores não tenham dificuldades para entender as mensagens transmitidas;
- b) habilidades organizacionais: como gerente de projeto, você deverá rastrear a documentação do projeto, as informações sobre os requisitos dos clientes, relatórios, registros pessoais, cotações junto aos fornecedores e contratos. Você também deverá organizar reuniões, equipes e talvez se preocupar com o tempo, assim como a programação dos comunicados às redes sociais (imprensa, por exemplo), dependendo do projeto;
- c) habilidades para elaboração de orçamentos: uma vez que os gerentes de projetos estabelecem e administram orçamentos, precisam ter conhecimentos básicos sobre finanças e contabilidade. Nessa área do conhecimento, é muito importante saber fazer estimativas de custos para a elaboração do orçamento do projeto;
- d) habilidades para resolução de conflitos: a gestão de conflitos envolve a resolução de problemas. A resolução de problemas é um processo duplo: primeiro é necessário definir o problema, separando as causas dos sintomas. Em seguida, depois de definir o problema, você deverá tomar algumas decisões. Precisar de algum tempo para analisar a questão, o que o ocasionou, e as alternativas existentes para solucioná-lo. A seguir, o gerente determinará o melhor curso de ação a ser tomado;
- e) habilidade de negociação e influência: uma solução eficiente de problemas requer competências de negociação e influência. Nos projetos, será necessário negociar quase em todas as áreas, desde a definição do escopo até orçamentos, contratos e alocação de recursos. A influência consiste em convencer nossos interlocutores. No entanto, é preciso um profundo conhecimento das estruturas formal e informal de todas as organizações envolvidas no projeto;
- f) habilidades de liderança: liderança e gerenciamento não são sinônimos. Os líderes expressam sua visão, obtêm consenso quanto às metas estratégicas, estabelecem uma direção e inspiram os demais colaboradores. Os gerentes concentram-se nos resultados e se preocupam em finalizar o trabalho de acordo com o planejado. Embora líderes e gerentes não sejam o mesmo, os gerentes de projetos devem acumular características de ambos;
- g) habilidades para formação e motivação de equipes: os gerentes de projeto são profundamente dependentes das habilidades de formação e motivação de equipes. Normalmente, as equipes são formadas por pessoas de diferentes áreas da organização. Essas pessoas poderiam ou não ter trabalhado juntas antes. Assim alguns componentes para a construção da equipe poderiam envolver a participação do gerente do projeto, que direciona a equipe e a instrui a analisar as várias etapas de seu desenvolvimento de forma a tornar-se totalmente funcional. A motivação da equipe, em especial durante projetos longos ou quando se passa por muitos obstáculos, é outra responsabilidade importante do gerente do projeto.

Você já ouviu o termo cultura organizacional? Antes de prosseguirmos é importante que você conheça. A cultura organizacional é definida como o ambiente de crenças, costumes, conhecimentos, práticas e comportamentos convencionados de um grupo social específico. Assim, qualquer forma de mudança em direção a uma cultura de gerenciamento de projetos deve começar pela identificação e análise das crenças e práticas que prejudicam o processo e, conseqüentemente, o sucesso do projeto.



Gerenciar a ética é uma forma de diminuir os riscos de ações judiciais e manter a integridade profissional de executivos e gerentes de projetos. O gerenciamento da ética tem proporcionado às organizações vantagens financeiras e melhoria da imagem pública. O senso de ética e a liderança orientada aos valores passam a fazer parte da estratégia organizacional e de projetos por manterem o curso moral em tempos turbulentos, ajudando e dando suporte ao desenvolvimento dos funcionários.

Vários documentos com normas sobre ética em negócios têm sido publicados com o propósito de aumentar a conscientização e a valorização das diferenças culturais existentes. Um dos documentos mais completos sobre o tema foi publicado em 1999, pelo então secretário geral das Nações Unidas, Kofi Annan.

O PMI conduz seriamente a responsabilidade profissional e a conduta ética de seus membros e profissionais certificados como *Project Management Professionals* (PMP). Todo membro do PMI recebe o Código de Ética e Conduta Profissional. Esse código exige que os associados “conduzam seu trabalho de uma maneira ética para obter e manter a confiança dos membros da equipe, colegas, empregados, empregadores, usuários, clientes e a comunidade global”.



Saiba mais

O Project Management Institute (PMI) é a maior organização sem fins lucrativos do mundo na área de gerenciamento de projetos.

As responsabilidades da profissão incluem: fornecer informação fidedigna no programa de certificação e nas qualificações individuais, experiências e prestações de serviços, cooperar em caso de violações éticas, agir com transparência em situações de possíveis conflitos de interesse, cumprir as leis locais e nacionais, incluindo regulamentos e padrões éticos, e respeitar a propriedade intelectual.

Já as responsabilidades com os clientes e com o público externo incluem: prover declarações verídicas sobre custos, serviços e resultados esperados, manter e satisfazer o escopo e os objetivos dos serviços contratados e manter a confidencialidade, assegurar que um conflito de interesse não influencie ou interfira nos julgamentos profissionais, e se negar a receber suborno.

Heldman (2009) resume os princípios éticos do PMI em quatro áreas de responsabilidade. São elas:

- a) responsabilidade: envolve o ato de tomar decisões que são para o bem da organização, e não para o bem particular, de admitir erros, de ser responsável pelas decisões que tomamos e consequências resultantes.
- b) respeito: envolve várias áreas, incluindo o modo como nos conduzimos, o modo como

tratamos os outros, escutar outros pontos de vista, ter um comportamento profissional ilibado (puro).

- c) justiça: envolve evitar favoritismo e discriminação contra os outros, evitar e informar situações de conflitos de interesses, e manter a imparcialidade no nosso processo de tomada de decisões.
- d) honestidade: envolve informar a verdade em relação ao *status* do projeto, ser honesto sobre sua própria experiência, não enganar as outras pessoas, não fazer falsas declarações, falsos testemunhos.
- e) estudo do delineamento de papéis: envolve assegurar a integridade pessoal e o profissionalismo, contribuir com a base de conhecimento, aprimorar a competência do profissional e promover a interação entre membros da equipe e outras partes interessadas.

Veremos agora os componentes que Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009) propõem como iniciativa para uma efetiva mudança comportamental organizacional:

- a) definição do novo comportamento: a alta direção deve conduzir a mudança em direção ao novo comportamento, definindo claramente qual deve ser esse novo comportamento, e o que ele deve realizar;
- b) ensinamento sobre o novo comportamento: uma vez definido o novo comportamento, ele precisa ser ensinado. Isso significa que os programas de desenvolvimento de gerenciamento devem ser traçados e desenvolvidos de forma a transmitir o conhecimento e uma ideia de como será a vida na futura organização. A alta direção deve participar desse programa para ficar a par do novo comportamento que está sendo ensinado. Além disso, o novo programa deve incorporar o *feedback* dos participantes para ajudar a aperfeiçoar o que funciona na organização;
- c) respaldo sobre o novo comportamento: os programas de desenvolvimento têm pouco efeito se não forem apoiados pela alta direção. Ademais, frequentemente, é necessário haver uma mudança no sistema de remuneração para assegurar que o novo comportamento seja recompensado, e, portanto, respaldado;
- d) exibição dos modelos sobre o novo comportamento: os programas de desenvolvimento de gerenciamento são reforçados pela existência de apoio da alta direção e de modelos de conduta eficazes. Isso significa que os membros da alta direção devem apresentar aos outros membros da organização o novo comportamento que está sendo ensinado, tornando-o um modelo de conduta efetivo para todos.

Projetando o conhecimento

A partir do que estudamos até aqui, assinale a alternativa que melhor define a cultura organizacional.

- a) o ambiente de crenças, costumes, conhecimentos, práticas e comportamentos convencionados de diversos grupos sociais.
- b) o ambiente de crenças, costumes, teorias e comportamentos convencionados de um grupo social específico.
- c) o ambiente de crenças, costumes, conhecimentos, práticas e comportamentos convencionados de um grupo social específico.



d) o ambiente de crenças, costumes, conhecimentos, práticas e comportamentos convencionados de um novo grupo social.

Comentário: de acordo com Heldman (2009), a cultura organizacional é definida como o ambiente de crenças, costumes, conhecimentos, práticas e comportamentos convencionados de um grupo social específico. A alternativa “c” é a alternativa correta.

Resumindo

Por meio desta lição, conseguimos compreender a evolução do gerenciamento de projetos e os objetivos do maior instituto de gestão de projetos do mundo, o PMI. Entre esses objetivos, criar e fomentar a gestão de projetos no mundo todo se tornaram os principais deles. Também entendemos as diferenças entre projetos, programas e portfólios, compreendemos as estruturas organizacionais e as ondas da gestão de projetos, assim como as responsabilidades dos profissionais no gerenciamento de projetos.

Veja se você se sente apto a:

- mostrar a evolução do gerenciamento de projetos e os objetivos do maior instituto de gestão de projetos do mundo: o Project Management Institute (PMI);
- explicar as diferenças entre projetos, programas e portfólios;
- apontar as estruturas organizacionais e as ondas da gestão de projetos;
- reconhecer um modelo de referência em gerenciamento de projetos;
- identificar os papéis dos profissionais da área de gerenciamento de projetos e as responsabilidades profissionais no gerenciamento de projetos.



Parabéns, você finalizou esta lição!

Agora responda às questões ao lado.

Exercícios

Questão 1 – No Brasil, alguns estudos mostraram que a área de gestão de projetos ainda tem muito o que evoluir, porque:

- a) poucas empresas têm formalizado e desenvolvido um modelo de gerenciamento do processo de inovação e de projetos.
- b) muitas empresas têm formalizado e desenvolvido um modelo de gerenciamento do processo de inovação e de projetos.
- c) poucas empresas têm formalizado e desenvolvido um modelo de gerenciamento do processo de inovação em projetos.
- d) muitas empresas têm formalizado e desenvolvido um modelo de gerenciamento do processo de inovação e de projetos.

Questão 2 – Os custos aumentam junto com o tempo gasto em cada atividade, uma vez que:

- a) quanto mais demorado é o projeto, mais recursos serão consumidos, e, com isso, há a elevação dos custos.
- b) quanto mais rápido é o projeto, mais recursos serão consumidos, e, com isso, há a elevação dos custos.
- c) quanto mais demorado é o projeto, mais recursos serão economizados, e, com isso, há a diminuição dos custos.
- d) quanto mais demorado é o projeto, mais recursos serão consumidos, e, com isso, há a diminuição dos custos.

Questão 3 – No gerenciamento tradicional de projetos, as atividades são realizadas:

- a) em série, passando de uma função para outra (sempre ao término da primeira).
- b) em paralelo, com duas atividades aguardando o término da anterior.
- c) em série, passando de uma tarefa para outra.
- d) em série, passando de uma função para outra (sempre ao término da segunda).

Questão 4 – Assinale a alternativa que apresenta a melhor definição de projeto.

- a) Um processo único que consiste em uma atividade com data para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos.
- b) Um processo variado que consiste em um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos.
- c) Um processo único que consiste em um grupo de atividades coordenadas e controladas sem datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos.
- d) Um processo único que consiste em um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de vários objetivos conforme requisitos específicos, sem incluir limitações de tempo, custo e recursos.

Questão 5 – A partir da virada do milênio, as questões organizacionais de gestão de projetos passaram a configurar uma nova tendência, que denominamos:

- a) primeira onda, com foco em modelos centralizados de gestão de projetos.
- b) segunda onda, com foco em modelos organizacionais de gestão de pessoas.
- c) primeira onda, com foco em modelos organizacionais de gestão de riscos.
- d) segunda onda, com foco em modelos organizacionais de gestão de projetos.

Questão 6 – O Project Management Institute (PMI) é uma instituição muito importante quando falamos em gestão de projetos, sendo ela:

- a) uma entidade mundial com fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de projetos.
- b) uma entidade mundial sem fins lucrativos voltada à padronização, à renda e à disseminação da prática de gestão de projetos.
- c) uma entidade mundial sem fins lucrativos voltada à padronização, ao fomento e à disseminação da prática de gestão de projetos.
- d) uma entidade mundial com fins lucrativos voltada à padronização, à renda e à disseminação da prática de gestão de riscos.

Questão 7 – O Guia PMBOK (2017) é um documento de grande importância para quem trabalha com gestão de projetos. Qual das alternativas abaixo traz a definição de projeto de acordo com esse guia?

- a) Um esforço permanente empreendido para criar um produto ou serviço, e isso significa que um projeto tem início e fim previamente definidos.
- b) Um esforço temporário empreendido para corrigir um produto ou serviço, e isso significa que um projeto tem início e fim previamente definidos.
- c) Um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço, e isso significa que um projeto tem início e fim previamente definidos.
- d) Um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço, e isso significa que um projeto não tem início e fim previamente definidos.

Questão 8 – Podemos dizer que um projeto acaba quando:

- a) seus objetivos forem traçados ou quando for verificado que os seus objetivos não podem ser traçados ou não são mais atingidos.
- b) seus objetivos forem atingidos ou quando for verificado que os seus objetivos podem ser atingidos ou não são mais desejados.
- c) seus objetivos forem atingidos ou quando não for verificado que os seus objetivos podem ser atingidos ou não são mais desejados.
- d) seus objetivos forem atingidos ou quando for verificado que os seus objetivos não podem ser atingidos ou não são mais desejados.

Questão 9 – Um programa pode ser entendido como:

- a) grupos de tarefas relacionadas que são gerenciados usando as mesmas técnicas, de modo coordenado.
- b) grupos de projetos relacionados que são gerenciados usando as mesmas técnicas, de modo coordenado.
- c) grupos de atividades relacionados que são gerenciados usando as mesmas técnicas, de modo coordenado.
- d) grupos de projetos relacionados que não são gerenciados usando as mesmas técnicas, de modo coordenado.

Questão 10 – O conceito de coleções de programas e projetos que apoiam metas ou objetivos de negócios específicos define o que vem a ser um:

- a) portfólio.
- b) projeto.
- c) grupo de programas.
- d) coletânea.