



## DESCRIÇÃO

Gerenciamento de pessoas; gerenciamento de comunicação; gerenciamento de custos; valor agregado; meios de comunicação; classificação da informação; desempenho do projeto.

## PROPÓSITO

Apresentar o que é gerenciamento de pessoas, gerenciamento das comunicações e gerenciamento de custos.

## PREPARAÇÃO PRÉVIA

Conhecer os conceitos básicos de gestão de projetos e o que é o conjunto de boas práticas PMBOK.

# OBJETIVOS

## MÓDULO 1

Compreender gerenciamento de pessoas

## MÓDULO 2

Compreender gerenciamento das comunicações

## MÓDULO 3

Compreender gerenciamento de custos

# INTRODUÇÃO

Enquanto falamos de recursos humanos – pessoas –, entramos em uma área psicológica e subjetiva; porém, quando abordamos custos, estamos lidando com termos diretos e objetivos.

Neste tema, abordaremos três pontos que são muito relevantes quando falamos em gerenciamento de projetos: (1) pessoas – afinal, cada pessoa é diferente da outra e não existe um padrão de comportamento; (2) comunicação – campo em que o gerente de projetos gasta quase 90% do seu tempo; e (3) custos – embora tende a sair do controle constantemente, é tudo o que ninguém quer em um projeto. Quando o custo de um projeto aumenta mais do que o previsto, foram as pessoas envolvidas no projeto, principalmente o gerente de projetos, as responsáveis por isso.

# MÓDULO 1

---

## 🕒 Compreender gerenciamento de pessoas



Autor: NDAB Creativity / Fonte: Shutterstock

Todos sabemos que as pessoas possuem características individuais e que, juntas, podem alcançar objetivos que, isoladamente, não conseguiriam. Quando falamos em gerenciamento de projetos, os recursos humanos são essenciais para que um projeto consiga ser bem-sucedido. Se os recursos forem alocados erroneamente, isso pode afetar diretamente o cronograma, o custo e a qualidade do projeto.

Fundamentalmente, quando citamos gerenciamento de pessoas em um projeto, queremos dizer que os profissionais serão identificados e gerenciados de tal forma, que estarão disponíveis para serem alocados, pelo gerente de projetos, no tempo determinado, executando as atividades corretas e no momento certo.

---

## ATENÇÃO

Segundo o *PMBOK - Project Management Body Of Knowledge*, um guia das melhores práticas do gerenciamento de projetos, editado pelo *PMI – Project Management Institute*, o gerente de projetos deve ser tanto líder do projeto como gerente da equipe do projeto.

---

# CONCEITOS

O que entendemos por equipe? A princípio, quando ouvimos a palavra **equipe**, logo pensamos em uma equipe esportiva que vai disputar algum campeonato, não é mesmo? No entanto, no mundo dos negócios, uma equipe é formada por indivíduos que têm seus papéis e suas responsabilidades bem definidos e que trabalham coletivamente para atingir um objetivo. Em se tratando de equipe de projetos, esses recursos trabalham para que o produto do projeto seja finalizado dentro do que foi planejado em termos de escopo, tempo, custos e qualidade. Segundo Heldman (2015), se existe mais de uma pessoa no projeto, você tem uma equipe. Logo, dispõe de mosaico de personalidades, competências, necessidades e problemas. Nessa hora, você já percebe como é difícil gerenciar pessoas.



Autor: NDAB Creativity / Fonte: Shutterstock

O gerente de projetos é o responsável em recrutar, alocar, motivar, cobrar, enfim, gerenciar os recursos humanos do projeto. Ele deve fazer com que todas as pessoas relacionadas à execução do projeto trabalhem em um ambiente saudável e que consigam que a equipe forme um grupo bem coordenado e coeso, que realize suas funções de forma eficiente.

O gerente de projetos precisa se preocupar com o ambiente da equipe, o cumprimento das políticas internas e externas da organização, que direta ou indiretamente interferem no trabalho da equipe, com as questões culturais, quando a equipe deve ser formada etc. Além disso, é dele a responsabilidade de desenvolver as habilidades e competências de todos. Após

equilibrar tudo isso, é aconselhável que ele consiga manter os seus talentos, a fim de que seu esforço não tenha sido em vão.

Segundo Chiavenato (2014), do ponto de vista da gestão de pessoas, a organização viável é aquela que não somente capta e aplica adequadamente as competências dos talentos, mas também consegue mantê-los satisfeitos e engajados a longo prazo na organização. Além de tudo aquilo com que um gerente de projetos tem de se preocupar, ele ainda precisa fazer o possível para reter os talentos, pois a falta deles influenciará diretamente nos projetos.

---

# **PAPÉIS E RESPONSABILIDADES DOS ENVOLVIDOS NOS PROJETOS**

## **GERENTE DE PROJETOS**

Responsável pelo sucesso e fracasso do projeto.

Designa todos da equipe com base nas necessidades do projeto.

Deve ser designado o mais rápido possível.

Precisa ter autoridade.

## ***SPONSOR DO PROJETO***

Patrocinador financeiro do projeto.

Aprova formalmente o produto do projeto, seja nas etapas intermediárias, seja no encerramento do projeto.

Determina os riscos aceitáveis.

## **GERENTE SÊNIOR**

Está acima do gerente de projetos.

Assina o Termo de Abertura do Projeto (*Project Charter*) e dá autoridade formal ao gerente de projetos.

Aprova o plano final do projeto.

Determina prioridades.

Identifica alguns riscos.

Protege o projeto de influências negativas.

O *PMBOK*, que é um guia internacional e uma das maiores referências em gerência de projetos, define seis processos para o gerenciamento dos recursos. São eles:

---

## PLANEJAR O GERENCIAMENTO DOS RECURSOS

Identificar as necessidades de recursos durante o projeto e documentar suas funções, responsabilidades, competências e habilidades.



## ESTIMAR RECURSOS DAS ATIVIDADES

Estimar a quantidade e o tipo de recursos que deverão ser alocados no projeto.

---

# ADQUIRIR RECURSOS

Designar recursos para as atividades



## DESENVOLVER EQUIPE

Capacitar os recursos do projeto em suas competências e habilidades, para aprimorar o desempenho do projeto.

## GERENCIAR EQUIPE

Acompanhar o andamento da equipe, seu desempenho, fornecendo feedback e solucionando conflitos e problemas.



# CONTROLAR EQUIPE

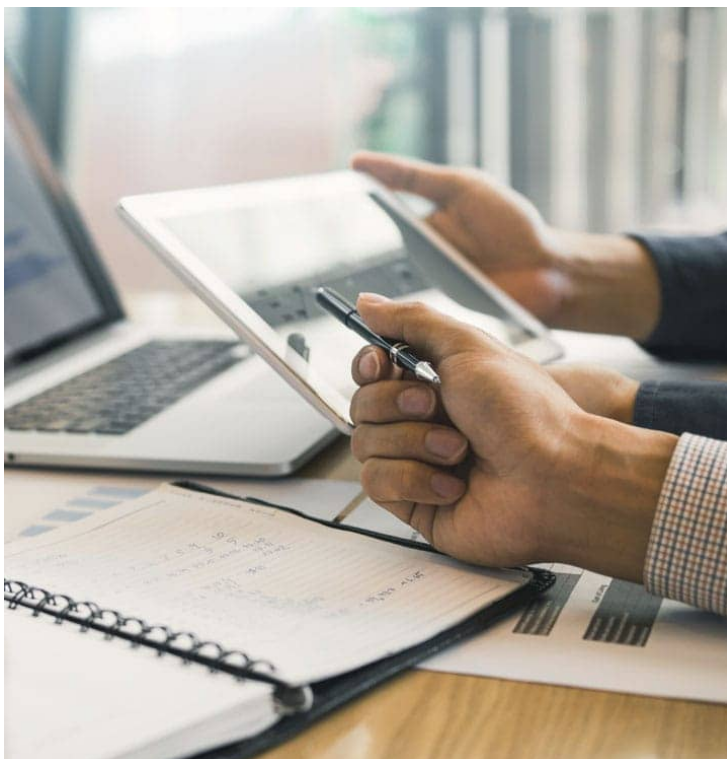
Garantir que os recursos estejam disponíveis conforme o planejado e monitorar suas atividades.

---

## PLANEJAR O GERENCIAMENTO DOS RECURSOS

Planejar os recursos humanos de um projeto visa, principalmente, saber que o projeto terá disponível as pessoas/equipe no momento adequado. É uma forma de “reservar” os recursos e suas especialidades. Quando o planejamento não é elaborado, no momento em que o projeto necessitar de um recurso, talvez já esteja alocado numa equipe de um projeto diferente. Caso isso aconteça, existirão grandes chances de o projeto sofrer alterações no cronograma e nos custos. O planejamento é de grande valia quando os recursos são escassos.

---



Autor: wutzkohphoto / Fonte: Shutterstock

O plano do gerenciamento dos recursos deve conter, entre outras informações: o recurso, sua especialidade, qual seu papel e sua responsabilidade e o período de alocação. Ele faz parte do



plano de gerenciamento do projeto.

Na sua organização, pode acontecer, em alguns projetos, de os recursos humanos necessários internamente não serem suficientes, não estarem disponíveis quando solicitados, ou não existam mesmo. Nesse caso, é preciso contratar novos funcionários ou terceirizar (*outsourcing*). É no plano de gerenciamento dos recursos que essa insuficiência surge e contratações devem ser planejadas.

Vamos a um exemplo prático: sua empresa desenvolverá um projeto que conta com uma tecnologia nova. A equipe não conhece suficientemente essa tecnologia, e isso ficará explícito na elaboração do plano de gerenciamento de recursos; assim, o gerente de projetos terá tempo para capacitar os funcionários internos ou terceirizar. Essa informação é muito relevante quando for elaborada a estimativa de custos do projeto.

Na elaboração do plano de gerenciamento de recursos, o gerente de projetos definirá como os recursos serão estimados, adquiridos, designados, desenvolvidos, gerenciados e controlados. Nesse documento, constarão as regras a respeito dos recursos do projeto.

---

## ESTIMAR OS RECURSOS DAS ATIVIDADES

Estimar é uma opinião a respeito de alguma coisa de que não temos certeza; a estimativa pode ser ou não assertiva. Podemos estimar o custo, o tempo de um projeto e as quantidades de recursos que serão essenciais, além de outros itens. As estimativas podem não se concretizar. Por exemplo, podemos supor que precisaremos de uma tecnologia no projeto, mas, na hora de aplicá-la, é possível que ela esteja ultrapassada e tenha sido substituída por uma mais nova, cujo uso pode ser imprescindível.

A estimativa dos recursos está diretamente ligada ao custo dos projetos. Em alguns casos, você pode precisar de uma especialização, embora não seja necessário contratar um novo recurso ou terceirizar, bastando apenas a contratação de um consultor especialista no assunto. A relação entre custos e recursos precisa ser avaliada sempre.

Na estimativa dos recursos, o gerente de projetos define a quantidade e o tipo de recursos de que o projeto necessitará. Algumas técnicas de estimativas podem ser utilizadas: *bottom-up*, análoga e paramétrica. Veremos essas técnicas mais detalhadamente quando falarmos em gerenciamento de custos. Nesse momento, é elaborada a estrutura analítica de recursos, que é uma estrutura hierárquica dos recursos identificados organizada por categoria e tipo, e os

requisitos de recursos, que identificam os tipos e as quantidades de recursos necessários ao projeto.

---

Adquirir recursos é o processo de obter, entre outros, os recursos humanos que serão necessários para concluir o trabalho do projeto. A principal função desse processo é definir e orientar a seleção de recursos e designá-los para as respectivas atividades (PMBOK, 2017).



Autor: Mameraman / Fonte: Shutterstock

---

Os recursos humanos podem existir internamente na empresa ou externamente, o que implicará contratações. Quando os recursos estão sendo planejados para o projeto, alguns fatores devem ser considerados:

## 01

Negociação dos recursos humanos com eficiência entre as áreas da empresa. Alguns projetos alocam recursos de diversas áreas e especialidades.

## 02

Seleção de recursos humanos, pois, sem as qualificações desejadas, isso influencia no custo e na qualidade do projeto, que fica em risco.

## **PARA ESCOLHER OS RECURSOS HUMANOS QUE FORMARÃO A EQUIPE DO PROJETO, ALGUNS CRITÉRIOS DEVEM SER UTILIZADOS:**

**DISPONIBILIDADE: O RECURSO ESCOLHIDO ESTARÁ DISPONÍVEL PARA O PROJETO NO MOMENTO REQUERIDO?**

**CONHECIMENTO: O RECURSO POSSUI O CONHECIMENTO E AS HABILIDADES NECESSÁRIOS AO PROJETO?**

**CUSTO: O CUSTO DO RECURSO É COMPATÍVEL COM O ORÇAMENTO DO PROJETO?**

## **DESENVOLVER A EQUIPE**

Toda equipe, por melhor que seja, precisa de melhoria em suas competências e habilidades. As habilidades interpessoais dos recursos humanos alocados a um projeto são inestimáveis, pois, quando alinhadas a melhoria de competências, ambiente saudável de cooperação e interação, isso aumenta o desempenho do projeto.

---

## ATENÇÃO

**HABILIDADES INTERPESSOAIS:** é a capacidade que um indivíduo possui de se relacionar bem com outros. Quando isso acontece, as interações entre as pessoas ficam mais fortes e direcionam todas a trabalharem na mesma direção. No caso de projetos, significa aumentar as possibilidades de finalizar o projeto com êxito.

---

O *PMBOK* (2017) relaciona os seguintes comportamentos para que uma equipe alcance alto desempenho:

**01**

**02**

**03**

**04**

**05**

**01**

Criar oportunidades para desenvolvimento de equipes.

**02**

Desenvolver confiança entre membros da equipe.

**03**

Gerenciar conflitos de forma construtiva.

## 04

Utilizar comunicação aberta e eficaz.

## 05

Incentivar o processo de decisão colaborativo.

---

### SAIBA MAIS

A Escada *Tuckman* é um modelo utilizado para descrever o desenvolvimento de uma equipe. Ela é constituída de cinco etapas pelas quais a equipe percorre para seu desenvolvimento: Formação, Conflito, Acordo, Desempenho e Dispersão.

---

Para avaliar se houve desempenho da equipe de projetos, pode-se fazer uso de avaliação de desempenho. A avaliação deve apontar se houve melhorias nas habilidades que facilitarão o cumprimento das tarefas com mais eficácia e eficiência; se ocorreu redução da taxa de rotatividade dos recursos e se houve aumento da coesão da equipe.

---

## GERENCIAR A EQUIPE

Quando falamos em gerenciar a equipe do projeto, significa dizer que o gerente de projetos deverá acompanhar o desempenho dos recursos humanos. Ele deverá fornecer feedback, solucionar os problemas, mitigar os conflitos e fazer com que todos trabalhem visando os objetivos do projeto. Para isso, o gerente deve ter habilidades de comunicação, liderança, gerenciamento de conflitos e negociação. O ambiente do projeto precisa ser colaborativo e motivador, pois isso, certamente, facilitará o andamento do trabalho.

# CONTROLAR OS RECURSOS

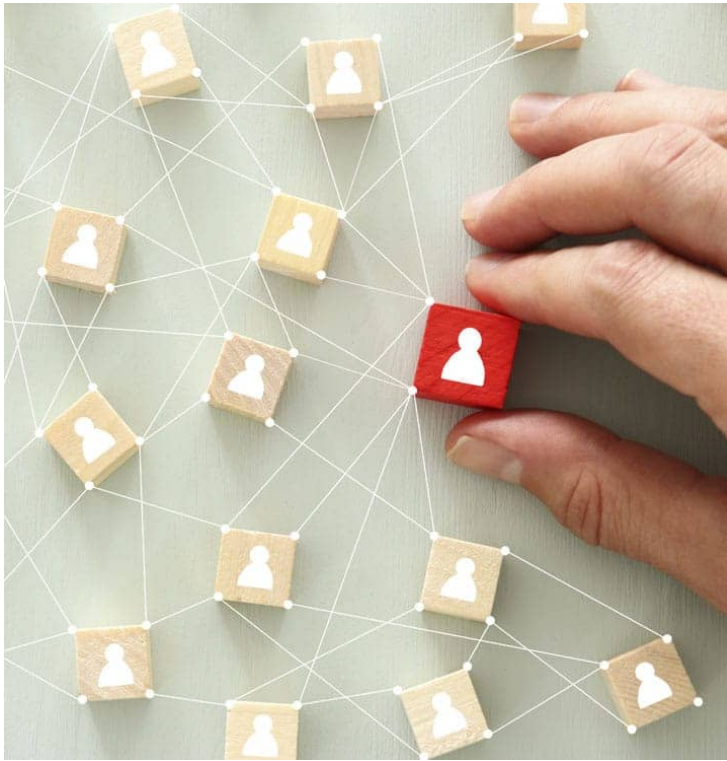
Controlar os recursos humanos de um projeto significa dizer que os recursos que foram planejados estarão disponíveis e serão designados no momento correto, para executar as atividades certas e dentro do período estipulado. No término, eles devem ser liberados. Se, no momento do monitoramento dos recursos, for detectado algum desvio, esse deverá ser corrigido com ações corretivas.

---

## DESAFIOS NO GERENCIAMENTO DE PESSOAS – GERENCIAMENTO DE CONFLITOS

Durante todo o projeto, pode haver momentos turbulentos, onde a equipe do projeto, o gerente, o patrocinador e outras partes interessadas (*stakeholders*) discordem sobre o progresso do projeto, das tomadas de decisões ou das soluções implementadas, e é totalmente normal que isso aconteça.

Conflitos e discussões sobre um tema, normalmente, estabelecem melhor solução e maior entendimento. Na maioria das vezes, as discussões são relativas a prazos, prioridades, recursos, crenças técnicas, procedimentos administrativos, políticas, custos, ou ocorrem por causa das personalidades dos envolvidos no projeto. Para solucionar os conflitos, o gerente de projetos pode utilizar uma das cinco técnicas a seguir.



Autor: tomertu / Fonte: Shutterstock

---

Contudo, não existe uma regra para que o gerente saiba qual a melhor técnica a ser utilizada. Para cada conflito, ele poderá usar uma diferente. São elas:



## SOLUÇÃO DO PROBLEMA (COLABORAR):

É a melhor técnica para solucionar um problema, pois, assim, as adversidades são confrontadas. Por isso, essa técnica também é conhecida como “**confronto**”. É uma técnica que precisa de mais tempo para analisar e encontrar a melhor solução para o problema, o que faz com que a solução seja mais definitiva. Essa técnica cria relacionamentos e confiança dentro da equipe do projeto, pois resulta em pontos de vistas e opiniões diferentes para se ter um consenso e um compromisso.

---

## FORÇA (DIRECIONAR):

A solução para o problema é tomada por quem tem poder no projeto. A solução é rápida e autocrática, mas pode não ser a melhor. Essa técnica não colabora muito com a equipe do projeto, porém, em alguns momentos, o tempo é essencial para uma tomada de decisão.



## COMPROMISSO (RECONCILIAR):

Essa técnica exige que ambas as partes envolvidas no conflito renunciem a algo. A decisão tomada é composta de argumentos dos dois lados do conflito. É uma técnica para evitar brigas.

## SUAVIZAÇÃO (ACOMODAR):

É uma técnica temporária para aliviar o conflito. Ela tende a reduzir a percepção do tamanho do problema e acalmar a equipe. Deve ser usada quando o problema não é crítico. Também é conhecida como “**panos quentes**”.







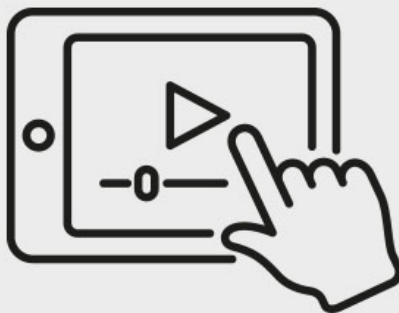
## RETIRADA (EVITAR):

Essa é a pior forma de solução de um conflito, pois uma das partes se retira do problema. É uma forma de postergar a solução.

## VÍDEO

Neste vídeo, você conhecerá um pouco sobre a definição resumida de gerenciamento de pessoas.

Para assistir a um vídeo sobre o assunto, acesse a versão online deste conteúdo.



## VERIFICANDO O APRENDIZADO

**1. PODEMOS AFIRMAR QUE A FORMAÇÃO DA EQUIPE DE UM PROJETO É, EM PRIMEIRO LUGAR, RESPONSABILIDADE DO (A):**

**A)** *Sponsor* (patrocinador financeiro) do projeto.

- B)** Alta administração.
- C)** Gerente do projeto.
- D)** Equipe do projeto.

## **2. QUAL TÉCNICA PODE SER UTILIZADA PELO GERENTE DE PROJETOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS, CUJO RESULTADO É MAIS DURADOURO?**

- A)** Confronto.
- B)** Retirada.
- C)** Panos quentes.
- D)** Compromisso.

---

### **GABARITO**

**1. Podemos afirmar que a formação da equipe de um projeto é, em primeiro lugar, responsabilidade do (a):**

A alternativa "**C** " está correta.

O gerente de projetos é quem tem a responsabilidade de designar todos os profissionais que farão parte equipe, sempre com base nas necessidades do projeto.

**2. Qual técnica pode ser utilizada pelo gerente de projetos para solucionar problemas, cujo resultado é mais duradouro?**

A alternativa "**A** " está correta.

O confronto é a melhor técnica para solucionar um problema. Trata-se de uma técnica que precisa de mais tempo para analisar e encontrar a melhor solução para o problema, o que faz com que a solução seja mais definitiva.

# MÓDULO 2

---

## 🕒 Compreender gerenciamento das comunicações



Autor: / Fonte:

De acordo com o Dicionário Aurélio, comunicação significa: “Ação ou efeito de comunicar, de transmitir ou de receber ideias, conhecimento, mensagens etc., buscando compartilhar informações”. Com base nesta definição, podemos deduzir que existe o transmissor da mensagem, o receptor e que a comunicação é realizada por um meio de transmissão.

Segundo Mendes (1999), comunicação significa trocar informações, ideias, sentimentos, experiências por meio de palavras, gestos, imagens, atos etc.

Quando falamos em gerenciamento das comunicações em projeto, queremos dizer que existem processos para garantir que as necessidades de informações do projeto cheguem às partes interessadas. O objetivo é que o receptor receba as informações da forma correta, no período e pelo meio de comunicação desejados e, principalmente, que o receptor seja autorizado a recebê-las.

Por que é importante ressaltar que as informações têm de ser enviadas para a pessoa certa, na forma que ela deseja e quando ela precisar? Imagine quantos projetos são desenvolvidos em uma empresa ao mesmo tempo! Dependendo do porte da organização, podem ser muitos. Agora, pense em um executivo recebendo diariamente um relatório analítico de todos os projetos. Além de ficar irritado com tanta coisa para ler, ele não conseguirá se ater a alguns pontos relevantes, tal qual, por exemplo, como estão o custo e o cronograma do projeto. Isso tudo porque ele desprezou totalmente as informações que chegaram até ele e não recebeu a

informação na forma correta. Executivos precisam de relatório sintéticos, cujas informações relevantes estão ressaltadas.

Pesquisas apontam que 90% do tempo do gerente de projetos está associado à comunicação, por isso esta é a sua habilidade mais importante.

Esforços sobre as comunicações do projeto precisam ser realizados para que não haja mal entendidos e distorções nas informações do projeto. Os 5Cs da comunicação devem ser seguidos para evitar que isso aconteça. A comunicação deve ser: correta, concisa, clara, coerente e controlada.

---

## ESTILO DE COMUNICAÇÃO

Existem estilos de comunicação que são empregados pelo gerente de projetos: comunicação formal e comunicação informal.

### COMUNICAÇÃO FORMAL

É a comunicação que segue formato, regras ou protocolo. Por exemplo: relatórios, reuniões formais, incluindo pauta e ata, apresentações etc.

Toda informação formal do projeto deve passar pelo gerente de projetos para validação e autorização. Para o *PMBOK*, e-mail é uma comunicação informal!

Na prática, pode acontecer troca de informações e, até mesmo, tomadas de decisões sobre o projeto na forma informal. Contudo, as decisões só valem para o projeto se transformadas em comunicação formal e o gerente de projetos fizer parte do processo. Um exemplo: dois executivos se encontraram em um evento fora da empresa e discutiram sobre o projeto e decidiram “aprovar”, entre eles, mudanças no projeto. Para essas mudanças serem validadas, o gerente de projetos precisa ser notificado, e as mudanças devem correr os trâmites formais de uma mudança.

### COMUNICAÇÃO INFORMAL

São comunicações livres e que não seguem nenhuma regra. Geralmente, os gerentes de projetos utilizam a comunicação informal junto a sua equipe, pois é uma comunicação mais rápida e menos custosa.

---

# TIPOS DE COMUNICAÇÃO

Resumidamente, existem dois tipos de comunicação, a verbal e a não verbal. A verbal é aquela comunicação que faz uso das palavras, seja na forma escrita, seja na forma falada. Já a não verbal é a comunicação que é expressa em gestos, linguagem corporal, expressões faciais, tom da voz, imagens etc.

No momento da transmissão da mensagem, é muito importante que tanto o emissor quanto o receptor tomem alguns cuidados, pois existem barreiras de comunicação que interferem e distorcem a comunicação. Alguns exemplos são:

## EMISSOR

Uso de símbolos não condizentes com o contexto da mensagem.

Tom de voz inadequado. A palestra é sobre a tranquilidade na vida das pessoas, mas o apresentador tem uma voz estridente e agressiva.

Canais de transmissão que o receptor desconhece.

Momento impróprio de transmissão da mensagem.

## RECEPTOR

Preconceito sobre o emissor ou com o tema da mensagem.

Impaciência.

Autoconfiança em achar que sabe tudo sobre o assunto transmitido.

Tendência a avaliar e julgar a mensagem.

---

## SAIBA MAIS

65% da comunicação não é realizada diretamente através de palavras, e sim por sinais (expressões faciais, gestos, tom de voz etc).

---

# CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

As informações precisam ser classificadas quanto ao nível de proteção que devem receber.

---

## EXEMPLO

Para que fique mais clara a necessidade da informação ser classificada, vamos a um exemplo: o que você, como profissional de uma empresa, sentiria se recebesse a informação confidencial de que, no momento, a empresa estava fazendo um estudo de viabilidade de transferência de todas as operações para outro estado ou país?

Nesse caso hipotético, você não tem a menor possibilidade de se ausentar do seu estado por problemas familiares. Repare, é um estudo de viabilidade, não quer dizer que o fato se concretizará. Essa informação pode causar outros problemas a você: desmotivação, estresse, preocupação, brigas familiares etc., embora seja apenas uma suposição. Será que essa informação deveria estar disponível para você?

---

O propósito da classificação da informação é evitar que algo seja divulgado indevidamente, fazendo com que apenas as pessoas indicadas recebam a informação. Deve-se evitar ao máximo que a informação seja acessada por pessoas não autorizadas e que estas a utilizem de forma inadequada, podendo prejudicar a empresa, um grupo ou um indivíduo.

As informações devem ser classificadas de acordo com seu valor, os requisitos legais, a criticidade e a sensibilidade.

Podemos classificar a informação conforme a seguir:

# CONFIDENCIAL

Informações confidenciais são aquelas que somente devem ser acessadas dentro da organização. Se houver vazamento da informação confidencial, pode ocorrer prejuízos financeiros ou riscos de imagem. Essas informações devem ser protegidas por **criptografia**, que é a técnica utilizada para codificar e decodificar dados. O objetivo é que a informação codificada somente seja decodificada e se torne legível para a o receptor autorizado, que possui a chave para decodificá-la. Com a criptografia, a mensagem fica segura contra acessos indevidos.

## RESTRITAS

Informações restritas só podem ser acessadas por um grupo específico dentro da organização e que é autorizado para isso.

Quando acessadas indevidamente, podem gerar grandes riscos à organização. As informações restritas são mais relevantes para a empresa do que as informações confidenciais e, por isso, devem ter um grau de proteção ainda maior.

## PÚBLICA

Na informação classificada como pública, não são necessárias grandes proteções ao seu acesso.

## INTERNA

As informações de uso interno não podem ser divulgadas para pessoas de fora da organização; contudo, caso isso aconteça, não causará muitos prejuízos. O grau de confidencialidade é baixo.

## CRIPTOGRAFIA

Conjunto de princípios e técnicas empregadas para cifrar a escrita, torná-la ininteligível para os que não tenham acesso às convenções combinadas; criptologia.



Autor: fizkes / Fonte: Shutterstock

# GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Phillips (2004) cita que o gerenciamento das comunicações do projeto gira em torno de determinar quem precisa de quais informações e quando, e depois produzir o plano para oferecer as informações necessárias.

Para o *PMBOK* (2017), a comunicação bem-sucedida é realizada em duas partes. A primeira envolve uma estratégia de comunicação apropriada, com base nas necessidades do projeto e das partes interessadas. A partir da estratégia, é desenvolvido um plano de gerenciamento das comunicações para garantir que as mensagens apropriadas sejam comunicadas em diversos formatos e meios. A segunda parte são as próprias mensagens.

---

## O PMBOK DEFINE TRÊS PROCESSOS PARA O GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES, SÃO ELES:

## PLANEJAR O GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES



O objetivo deste processo é definir as necessidades de informações das partes interessadas do projeto (*stakeholders*). Seu principal produto é o plano de gerenciamento das comunicações, que faz parte do plano de gerenciamento do projeto.

O plano de gerenciamento das comunicações descreve como as comunicações do projeto serão planejadas, estruturadas, implementadas e monitoradas ao longo do projeto. Ele pode incluir diretrizes e modelos referentes à comunicação do projeto.

**NA PRÁTICA, VEMOS QUE MUITAS ORGANIZAÇÕES DÃO MAIOR ÊNFASE AO GERENCIAMENTO DE CUSTOS E CRONOGRAMA. EMBORA ESTES SEJAM ESSENCIAIS PARA UM PROJETO, A FALTA DE COMUNICAÇÃO OU A SUA DEFICIÊNCIA TAMBÉM PODE ACARRETAR ATRASOS E PREJUÍZOS.**

Segundo Heldman (2015), o plano de gerenciamento das comunicações documenta o tipo de informações de que as partes interessadas precisam, quando elas devem ser distribuídas, como devem ser entregues e como serão monitoradas e controladas ao longo do projeto.

É de extrema importância em um projeto que as informações corretas cheguem às pessoas certas. Assim, o plano de gerenciamento das comunicações precisa ter a relação das partes interessadas (*stakeholders*) do projeto e seus requisitos de informações (periodicidade, formato, canal utilizado etc.), o propósito da comunicação e definir o responsável pelo envio das informações.

---

## **GERENCIAR AS COMUNICAÇÕES**

Gerenciar as comunicações de um projeto significa assegurar que as informações serão disponibilizadas para as partes interessadas no momento planejado ao longo do projeto.

O relatório de desempenho do projeto pode demonstrar se o que foi entregue era o que realmente estava planejado, se foi produzido na periodicidade correta e entregue a quem deveria.

Quando é detectada alguma deficiência na comunicação do projeto e é indispensável uma alteração, o plano de gerenciamento do projeto deverá ser atualizado.



Autor: mrmohock / Fonte: Shutterstock

---

## MONITORAR AS COMUNICAÇÕES

Monitorar as comunicações é garantir que as necessidades de informação das partes interessadas estão sendo atendidas. Uma boa forma de saber isso é conseguir um *feedback* das partes interessadas quanto à qualidade das informações recebidas (clareza, periodicidade, canal de entrega etc.).

---

### ★ EXEMPLO

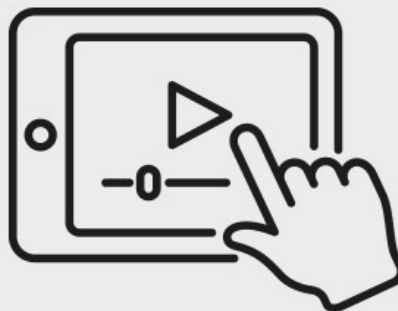
Outra forma de avaliar se a comunicação está eficiente é verificar o número de interações que estão sendo realizadas após a entrega de uma documentação. Por exemplo, se estão fazendo muitas perguntas sobre um relatório, talvez ele não esteja tão claro quanto deveria.

---

# VÍDEO

Neste vídeo, você conhecerá um pouco sobre a definição resumida de gerenciamento das comunicações.

Para assistir a um vídeo sobre o assunto, acesse a versão online deste conteúdo.



## VERIFICANDO O APRENDIZADO

**1. SABEMOS QUE A COMUNICAÇÃO NÃO VERBAL, AQUELA REALIZADA POR SINAIS, PODE SER UMA BARREIRA NA COMUNICAÇÃO DE PESSOA A PESSOA. QUAL PERCENTUAL DA MENSAGEM É ENVIADO POR MEIO DE SINAIS NÃO VERBAIS?**

- A) De 20 a 30%.
- B) De 31 a 40%.
- C) De 41 a 50%.
- D) Mais de 50%.

**2. NA COMUNICAÇÃO DE UM PROJETO, QUANDO EXISTE ALGUM TIPO DE BARREIRA, O RESULTADO MAIS PROVÁVEL É:**

- A) Aumento do custo do projeto.

- B)** Aumento no cronograma do projeto.
- C)** Aumento de conflitos no projeto.
- D)** Diminuição na qualidade do projeto.

---

## **GABARITO**

**1. Sabemos que a comunicação não verbal, aquela realizada por sinais, pode ser uma barreira na comunicação de pessoa a pessoa. Qual percentual da mensagem é enviado por meio de sinais não verbais?**

A alternativa **"D "** está correta.

Pesquisas em comportamento humano apontam que 65% da comunicação de uma mensagem, em comunicação pessoa a pessoa, é feita através de linguagens não verbais (expressões faciais, posturas corporais, gestos, tom de voz etc.).

**2. Na comunicação de um projeto, quando existe algum tipo de barreira, o resultado mais provável é:**

A alternativa **"C "** está correta.

Quando ocorre algum tipo de barreira na comunicação de um projeto, geralmente, os conflitos surgem. Depois disso, então, pode ocorrer aumento do custo e do cronograma do projeto.

## **MÓDULO 3**

---

⦿ **Compreender gerenciamento de custos**

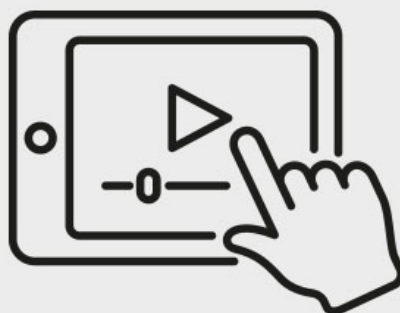


Autor: wutzkohphoto / Fonte: Shutterstock

## GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Neste vídeo, fazemos uma introdução sobre gerenciamento de custos.

Para assistir a um vídeo sobre o assunto, acesse a versão online deste conteúdo.



Sempre que falamos de custos em projetos, a tendência é que as pessoas se apavorem, seja pelo fato de haver alguma matemática envolvida, seja por levarem o assunto para o lado pessoal. Algumas pensam: “Não consigo sequer controlar os meus custos, como vou controlar o custo de um projeto?”. Ou então: “Custos... aquilo que é sempre maior que o previsto, e, muitas vezes, incontrolável!”. Infelizmente, devido à falta de planejamento de custos nos projetos, é isso mesmo que acontece.

O cenário econômico mundial, com as crises financeiras, incertezas e turbulências, exige que as empresas tenham seus custos muito bem controlados. O custo de produção de um produto ou serviço tem de ser o mais enxuto possível. Além disso, precisamos levar em consideração

um consumidor cada vez mais exigente, que requer preços baixos e com qualidade. E nunca se esqueça: se você não fizer o que o cliente quer, seu concorrente fará!

Saiba que, em projetos, o assunto custos é um dos itens mais visados e cobrados pelos executivos. As organizações esperam que os projetos sejam implementados dentro dos custos previstos, afinal um gerenciamento de custo eficiente fará toda a diferença! Então, vamos aprender a gerenciar custos? A figura a seguir mostra as 10 áreas de conhecimento do *PMBOK* – 6ª edição, com destaque para a área de custos.



Fonte: Felipe Muller

📷 Figura 14: As 10 áreas de conhecimento para o gerenciamento de projetos - PMBOK 6ª Edição Fonte: Felipe Muller

## CONCEITOS

## GASTOS

São ocorrências nas quais a empresa despende recursos na obtenção de um bem ou serviço com pagamento (**desembolso**), que gera uma obrigação (**dívida**) perante terceiros

(**fornecedores, bancos etc.**), algo necessário para suas operações cotidianas. Um gasto pode efetivar o pagamento no ato, antecipado ou no futuro. A seguir, você poderá observar os tipos de gastos de uma empresa:



## INVESTIMENTO:

São gastos que deverão trazer benefícios futuros para a empresa, gerando receita e, conseqüentemente, lucro.

**Exemplos:** compra de máquinas e equipamentos, matérias-primas, veículos, móveis, utensílios etc.

---

## DESPESAS

São gastos ligados às atividades gerenciais da empresa, como despesas de vendas, despesas administrativas e despesas financeiras.

**Exemplos:**

**Administrativas:** aluguel de prédio para administração, salários, luz, água etc.

**Financeiras:** tarifas bancárias, juros pagos por atraso na quitação de uma duplicata etc.

**De vendas:** auxílio-transporte, comissão de vendedores, propaganda etc.





## CUSTOS

São gastos realizados no processo de elaboração de um bem ou serviço.

**Exemplos:** consumo de matéria-prima, mão de obra, energia, insumos, embalagens, desgaste das máquinas (depreciação) etc.

---

## PERDAS

São gastos por ocorrências fortuitas, ocasionais, indesejadas ou involuntárias no ambiente das operações de uma empresa.

**Exemplos:** valores gastos com incêndios, inundações, furtos de mercadorias acabadas ou matérias-primas, erros na produção, tornando o produto inutilizável ou não reaproveitável.



## DESPERDÍCIOS

São gastos relacionados a atividades que não agregam valor ao produto/serviço, que implicam dispêndio de tempo e dinheiro.



**Exemplos:** retrabalho, gastos com mais matéria-prima que o necessário etc.

---

## ATENÇÃO

As perdas e os desperdícios não devem ser considerados integrantes dos custos de fabricação dos produtos, uma vez que são ocasionados pela ineficiência interna da empresa.

---

## TIPOS DE CUSTOS



### FIXO

São custos que não variam com a produção. Os valores totais permanecem constantes (fixos), mesmo que haja alterações nos níveis de atividades operacionais do período.

Exemplos: aluguel de imóvel, salários etc.

---

### VARIÁVEIS

São custos que variam com a produção; estão proporcionalmente relacionados ao volume de produção.

Exemplos: custos com equipamentos, materiais, remuneração por resultados, fretes, comissão de vendas etc.



## DIRETO

São todos os custos relacionados ao trabalho daquele projeto.

Exemplos: mão de obra (direta), equipamentos, serviços, insumos (quando identificados diretamente), custo de viagens etc.

## INDIRETO

São os custos não relacionados diretamente ao projeto, mas que contribuem para diversos projetos. Os custos são compartilhados por vários projetos.

Exemplos: energia, salário dos supervisores de produção, material de escritório etc.



## ATENÇÃO

Se a amplitude do projeto aumentar, os custos fixos podem mudar de patamar. Exemplo: minha empresa alugou um escritório e, caso ela precise de outro, os custos fixos aumentarão.

## **+** SAIBA MAIS

**Custos afundados** (*sunk cost*): são os custos relativos a um projeto que, por algum motivo, foi cancelado. Mesmo que não tenha sido desembolsado nenhum pagamento para o projeto, os custos incorridos terão de ser pagos. Os custos incorridos serão considerados perdas!

---

# GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Gerenciamento de custos consiste em gerenciar as medidas monetárias com as quais uma organização arca a fim de atingir os objetivos dos empreendimentos, seja para fabricar um produto, seja para prestar um serviço. Todo custo precisa ser planejado, gerenciado e controlado, pois se trata do termômetro para avaliar a eficiência e o desempenho das empresas.

O gerenciamento dos custos em projetos é um conjunto de processos que tem por objetivo garantir que o projeto seja entregue dentro do orçamento aprovado. Dessa forma, é possível conciliar os recursos financeiros de que o projeto precisa para ser concluído e aqueles que o patrocinador realmente pode ou está disposto a pagar.



# O PMBOK DEFINE QUATRO PROCESSOS PARA O GERENCIAMENTO DOS CUSTOS, SÃO ELES:

## PLANEJAR O GERENCIAMENTO DOS CUSTOS

O objetivo desse processo é estabelecer políticas, procedimentos e documentação para planejamento, gestão, despesas e controle de custos do projeto por meio do plano de gerenciamento dos custos, que será integrado ao plano de gerenciamento do projeto.

O plano de gerenciamento de custos orienta como os custos dos projetos serão gerenciados (planejados, estruturados e controlados).

No desenvolvimento do plano de gerenciamento dos custos do projeto, será definido se o projeto terá **autofinanciamento**, será financiado, adquirirá produtos, suprimentos ou serviços, qual será o período de reembolso, qual será o retorno sobre investimentos etc. O plano ditará as regras quanto a custos do projeto.

### AUTOFINANCIAMENTO

Aplicação de recursos da própria empresa para desenvolvimento do projeto. A empresa financia o projeto, sem recorrer ao dinheiro de terceiros.

## UNIDADE DE MEDIDAS – QUAIS MEDIDAS SERÃO UTILIZADAS NO PROJETO.

Unidade	Medida
Tempo	Horas, dias ou semanas

Unidade	Medida
Distância	Metros ou quilômetros
Moeda	Real (R\$), Dólar americano (US\$) etc.

## NÍVEL DE PRECISÃO

O grau em que as estimativas de custos serão arredondadas para cima ou para baixo. Por exemplo: R\$ 100,49 para R\$ 100,00 ou R\$ R\$995,59 para R\$1.000,00. Geralmente, essa decisão dependerá da magnitude do projeto.

## REGRAS PARA MEDIÇÃO DE DESEMPENHO DO PROJETO

Será utilizado o Gerenciamento de Valor Agregado (GVA) para medir o desempenho ou outra ferramenta?

## TIPO, FORMATOS E FREQUÊNCIA DE RELATÓRIO DE CUSTOS

Quais relatórios serão emitidos, em qual formato e periodicidade?

## DETALHES ADICIONAIS

Quais relatórios serão emitidos, em qual formato e periodicidade?

Definição de quais procedimentos serão considerados para as flutuações nas taxas de câmbio ou procedimento para registro do custo do projeto.

---

## ESTIMAR OS CUSTOS

É o processo de desenvolvimento de uma estimativa dos custos dos recursos que serão necessários para executar o projeto. A estimativa de custo é utilizada nas etapas iniciais do projeto, quando ainda não se tem ao certo todas as informações para que seja elaborado um orçamento completo.

A estimativa de custo é um prognóstico baseado na informação conhecida no momento da sua elaboração. Ela vai sendo refinada ao longo do projeto, para refletir detalhes adicionais que vão

surgindo. São avaliações quantitativas dos prováveis custos necessários para executar o trabalho do projeto – podem ser apresentadas em formato resumido ou detalhado.

Os custos são estimados para todos os recursos que serão cobrados no projeto:

**01**

**02**

**03**

**04**

**05**

**01**

Mão de obra.

**02**

Materiais.

**03**

Equipamentos.

**04**

Serviços.

Instalações etc.

Além dessas cinco, existem as categorias especiais, como provisão para inflação, custos dos recursos financeiros e custos de contingência.

Quanto mais detalhada for a estimativa de custos, melhor, uma vez que ela será objeto para viabilidade do projeto ou não. Também devem fazer parte da estimativa de custos a reserva gerencial e a reserva de contingência.

---

## TIPOS DE ESTIMATIVAS

A seguir, veremos as ferramentas e técnicas que podem ser utilizadas para elaborar as estimativas de custos de um projeto:

### ESTIMATIVA ANÁLOGA – *TOP-DOWN*

Guiada por informações de custos de projetos anteriores similares em escopo, tempo, orçamento etc. É utilizada quando há informações limitadas sobre o projeto. **Menos precisa!**

### ESTIMATIVA PARAMÉTRICA

Utiliza relação estatística entre dados históricos relevantes e outras medidas (metros quadrados na construção).

### ESTIMATIVA *BOTTON-UP*

Estima componente do trabalho, pacotes de trabalho ou atividades com mais detalhes. **Mais precisa!**

### ESTIMATIVA DE TRÊS PONTOS

Considera-se a incerteza e o risco nas estimativas, que podem ser:

**Otimista (cO):** custo da atividade baseado na análise do melhor cenário para a atividade.

**Mais provável (cM):** custo da atividade baseado num esforço de avaliação realista para o trabalho necessário e quaisquer outros gastos previstos.

**Pessimista (cP):** custo da atividade baseado na análise do pior cenário para a atividade.

CustoEsperado



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

# VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS ESTIMATIVAS ANÁLOGA (*TOP-DOWN*) E *BOTTON- UP*

## ANÁLOGA (*TOP-DOWN*)

Vantagens	Desvantagens
Rápida.	Menos precisa.
Tarefas não precisam ser especificadas.	Estimativas são elaboradas com poucas informações detalhadas.
Menor custo.	Requer bastante experiência em projetos para ser feita.
Fornece ao gerente de projetos uma ideia do grau de expectativa da alta gerência.	As expectativas fornecidas à alta gerência podem ser irreais.



Custos gerais do projeto são cobertos.

Extremamente difícil de ser elaborada para projetos com muitas incertezas.



**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

## ***BOTTON- UP***

Vantagens	Desvantagens
Mais precisa.	Consome mais tempo e recursos para ser desenvolvida.
Maior comprometimento da equipe, pois ela participa mais.	A equipe tende a superestimar os custos.
Baseada na análise detalhada do projeto (EAP – Estrutura Analítica do Projeto)	Requer que todo o projeto seja definido e entendido.
Fornecer uma base de referência ( <i>baseline</i> ) para monitorar e controlar os custos.	Competição entre a equipe para conseguir parte do trabalho mais importante.



**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

Qual estimativa utilizar para estimar os custos do meu projeto? Apesar das vantagens e desvantagens de cada método de estimativa de custos de um projeto, não é possível dizer que uma é melhor do que a outra. O que deve ser feito, no entanto, é analisar o nível de

informações existentes no momento da elaboração da estimativa. Uma vez elaborada, ela pode ser refinada à medida que mais informações estiverem disponíveis.

A exatidão da estimativa de custos de um projeto aumentará conforme o andamento do trabalho. Por exemplo, o projeto teve uma estimativa inicial cuja ordem de grandeza era de -25% a +75%, mas, após ter mais informações detalhadas, sua ordem de grandeza pode ficar entre -5% e +10%.

A tabela a seguir reflete o grau de assertividade de cada tipo de estimativa:

Tipo de estimativa	% de erro
Analógica ( <i>top-down</i> )	-25% a +75%
Paramétrica	-10% a +25%
<i>Botton-up</i>	-5% a +10%



**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

Quando da elaboração da estimativa de custos, é aconselhável que o valor referente à reserva de contingência faça parte da estimativa de custo do projeto.

# TIPO DE RESERVAS

## RESERVAS GERENCIAIS:

São reservas para cobrir o trabalho do projeto que não foi previsto (riscos desconhecidos). Somente poderão ser utilizados quando autorizados pelo patrocinador.

# RESERVAS DE CONTINGÊNCIA:

São reservas que poderão ser utilizadas para cobertura de eventos previstos (riscos identificados), mas que podem não ocorrer. A reserva de contingência pode ser um valor fixado ou um percentual do custo estimado. Ao longo do projeto, com conhecimento de mais informações detalhadas, a reserva de contingência poderá ser utilizada, reduzida ou, até mesmo, eliminada.

---

## DETERMINAR O ORÇAMENTO

É o processo que estabelece uma linha de base de custos **autorizada**, a qual sofrerá monitoramento e controle para aferir o desempenho do projeto. Qualquer mudança que seja imprescindível na linha de base de custos só poderá ser efetivada por meio de pedidos formais.

O orçamento do projeto documenta os recursos financeiros autorizados para executar o projeto e serve para medição do desempenho de custos.

**A reserva gerencial não está incluída na linha de base de custos, mas faz parte do orçamento do projeto.** Quando uma quantidade de reserva gerencial é usada para financiar o trabalho não previsto, ela é acrescentada à linha de base dos custos, exigindo uma mudança aprovada.

---

## SAIBA MAIS

A linha de base dos custos é a versão aprovada do orçamento do projeto, excluindo as reservas gerenciais. Ela só pode ser alterada através de procedimentos formais de controle de mudança e é usada como base de comparação com os resultados reais. Também é chamada de Curva “S”, pois, geralmente, no início e fim dos projetos de custos, tendem a ser menores do que na fase intermediária.

---



Autor: Andrey\_Popov / Fonte: Shutterstock

## CONTROLAR OS CUSTOS

É o processo de monitorar o andamento do projeto para detectar variações de custos e assegurar que as mudanças aprovadas estão refletidas na linha de base de custos. O principal benefício deste processo é fornecer os meios para reconhecer a variação do custo planejado a fim de tomar medidas corretivas, preventivas, minimizando, assim, os riscos de os custos do projeto saírem do controle.

---

## GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO (GVA) – *EARNED VALUE MANAGEMENT (EVM)*

O gerenciamento de valor agregado é tratado no *PMBOK* no gerenciamento de custos, contudo ele também é utilizado para medir desempenho de escopo e cronograma. Com ele, é possível avaliar o progresso do projeto no momento da sua execução, sem que seja preciso esperar o prazo de término para verificar se o projeto está atrasado, acima ou abaixo do orçamento.

Com esta análise, o gerente de projetos poderá responder às três perguntas principais que são feitas durante a execução do projeto:

**02**

**03**

**01**

Estamos adiantados ou atrasados no cronograma?

**02**

Estamos acima ou abaixo do orçamento?

**03**

Qual o custo provável para concluir o projeto?

A Gestão do Valor Agregado está fundamentada em três conceitos básicos:

## **VP – VALOR PLANEJADO (PLANNED VALUE)**

É o valor que foi planejado e autorizado para ser gasto; é referente às atividades ou aos pacotes de trabalho finalizados em determinado momento.

## **VA – VALOR AGREGADO (*EARNED VALUE*)**

Valor que indica a parcela do orçamento que deveria ser gasta, considerando o trabalho realizado até o momento.

## **CR – CUSTO REAL (ACTUAL COST)**

É o custo real decorrente do trabalho realizado até a data atual do projeto (data do status do projeto). É quanto foi gasto de fato!

Com esses três conceitos, é possível fazer a análise de variação e calcular:

## VARIAÇÃO DE PRAZO – VPR

É uma medida de desempenho do cronograma que expressa se o projeto está adiantado ou atrasado naquele momento.

$$VPR = VA - VP$$

Se *VPR positivo*: O projeto entregou **mais** atividades do que era previsto

Projeto com cronograma adiantado em relação ao previsto

Se *VPR negativo*: O projeto entregou **menos** atividades do que era previsto

Projeto com cronograma atrasado em relação ao previsto



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

## VARIAÇÃO DE CUSTO – VC

É uma medida de desempenho do cronograma que expressa se o projeto está adiantado ou atrasado naquele momento.

$$VC = VA - CR$$

Se *VC positivo*: O projeto gastou **menos** do que estava planejado ser gasto com as atividades

Projeto está abaixo do orçamento

Se *VC negativo*: O projeto gastou **mais** do que estava planejado ser gasto com as atividades

Projeto está acima do orçamento



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

## ÍNDICE DE DESEMPENHO DE PRAZO – IDP

É uma medida de desempenho que mede o grau de eficiência da equipe em relação ao trabalho executado.

$$IDP = VA / VP$$

Se  $IDP > 1$ : indica que **mais** trabalho foi executado do que o planejado

O projeto agregou **mais** valor que o previsto

Projeto com cronograma adiantado em relação ao previsto

Se  $IDP < 1$ : indica que **menos** trabalho foi executado do que o planejado

O projeto agregou **menos** valor que o previsto

Projeto com cronograma atrasado em relação ao previsto

Se  $IDP = 1$ : projeto com cronograma em dia em relação ao previsto



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

## ÍNDICE DE DESEMPENHO DE CUSTO – IDC

É uma medida de desempenho do cronograma que expressa se o projeto está adiantado ou atrasado naquele momento.

$$IDC = VA / CR$$

Se  $IDC > 1$ : indica um desempenho de custos **abaixo** do limite até a data

Projeto com custo **menor** do que o previsto

Se  $IDC < 1$ : indica excesso de custos para o trabalho executado

Projeto com custo **maior** do que o previsto

Se  $IDC = 1$ : projeto com custos iguais aos previstos no orçamento



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

**TAMBÉM PODEMOS MONITORAR O PROJETO QUANTO À TENDÊNCIA E VER QUAIS SÃO AS PREVISÕES PARA UM PROJETO EM ANDAMENTO SER CONCLUÍDO. EM RELAÇÃO**

# AO SEU DESEMPENHO, O PROJETO ESTÁ MELHORANDO OU PIORANDO?

Usa-se a ENT (Estimativa no Término) quando o ONT (Orçamento no Término do Projeto) não for mais viável. Então, algumas perguntas são feitas:

## 01

Qual a expectativa atual do custo total do projeto?

## 02

Quanto mais precisamos desembolsar para o projeto?

Conforme o andamento do projeto, a equipe pode gerar uma Estimativa no Término (ENT), que deve ser diferente de Orçamento no Término (ONT).

As Estimativas no Término (ENTs) são baseadas nos custos reais incorridos até aquele momento somados à estimativa para terminar o trabalho (**EPT – Estimativa Para Terminar**).

Existem três tipos de fórmulas diferentes para cálculo da ENT, e deverá ser escolhida a que estiver de acordo com o que aconteceu anteriormente no projeto:

## 01

$$ENT = CR + (ONT - VA)$$

Previsão da ENT para o trabalho EPT executado no ritmo orçado. É considerado que as situações que ocorreram no projeto foram atípicas e não ocorrerão mais.



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

---



$$ENT = ONT / IDC$$

Previsão da ENT para o trabalho EPT executado ao IDC (Índice de Desempenho de Custos presente). É considerado que as situações que ocorreram no projeto continuarão a acontecer no futuro. Assume que a EPT (Estimativa Para Término) terá o mesmo IDC incorrido no projeto até aquela data.



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

## 02

---

## 03

$$ENT = CR + \left[ \frac{(ONT - VA)}{(IDC \times IDP)} \right]$$

Previsão da ENT para o trabalho EPT, levando em conta os fatores IDP (Índice de Desempenho de Prazo) e IDC. É considerado que as situações que ocorreram no projeto continuarão a acontecer no futuro e **quando o prazo pode influenciar no esforço restante**.



**Atenção!** Para visualização completa da equação utilize a rolagem horizontal

## VÍDEO

Neste vídeo, você assistirá à finalização do tema com o professor.

Para assistir a um vídeo sobre o assunto, acesse a versão online deste conteúdo.



## VERIFICANDO O APRENDIZADO

**1. CONSIDERANDO OS SEGUINTE PARÂMETROS NO RELATÓRIO DE DESEMPENHO  $VP$  (VALOR PRESENTE) = 4.000,  $VA$  (VALOR AGREGADO) = 4.800 E  $CR$  (CUSTO REAL) = 3.000, PODEMOS AFIRMAR QUE O PROJETO ESTÁ:**

- A) Gastando mais do que o planejado.
- B) Fazendo mais que o planejado.
- C) Atrasado, mas dentro dos custos.
- D) Não há informações para análise.

**2. SOBRE A TÉCNICA DE ESTIMATIVA ANÁLOGA, É CORRETO AFIRMAR QUE:**

- A) Consiste em usar o custo real dos projetos anteriores semelhantes como base para estimar os custos do projeto atual.
- B) Utiliza uma relação estatística entre dados históricos e outras variáveis (por exemplo, linhas de código) a fim de calcular uma estimativa de custos para um recurso de uma atividade.

**C)** Consiste em determinar o custo unitário de cada recurso (custo de um funcionário por hora, custo do material a granel por metro cúbico) a fim de estimar custos das atividades do cronograma.

**D)** Estima os custos de pacotes de trabalho individuais ou de atividades do cronograma individuais com o nível mais baixo de detalhes.

---

## GABARITO

**1. Considerando os seguintes parâmetros no relatório de desempenho VP (valor presente) = 4.000, VA (valor agregado) = 4.800 e CR (custo real) = 3.000, podemos afirmar que o projeto está:**

**Para interpretar o problema, aplicam-se as fórmulas do índice de desempenho de custos:**

$IDC = VA/CR$  e o índice de desempenho de prazo  $IDP = VA/VP$ .

$IDC = 4.800/3.000 = 1,6$  e  $IDP = 4.800/4.000 = 1,2$ .

**Depois disso, é feita a análise:**

$IDC > 1$  à projeto com custo menor do que o orçado.

$IDP > 1$  à projeto adiantado.

No caso, como os índices deram acima de 1, o projeto não está atrasado nem gastou mais do que o orçado. Nessa questão, devido às opções de respostas, nem seria necessário fazer cálculo algum, uma vez que o valor agregado está maior do que o custo real. O que significa que a equipe está entregando mais valor do que foi orçado para aquele momento

**2. Sobre a técnica de estimativa análoga, é correto afirmar que:**

A alternativa **"A "** está correta.

A estimativa análoga é guiada por informações de custos de projetos anteriores similares em escopo, tempo, orçamento etc. É utilizada quando há informações limitadas sobre o projeto. Esse tipo de estimativa é mais rápido e com menor custo, contudo não é tão precisa e requer muita experiência em projetos.

# CONCLUSÃO



Autor: NDAB Creativity / Fonte: Shutterstock

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Agora que sabe um pouco mais sobre como gerenciar pessoas e custos e fazer com que um projeto tenha uma comunicação eficiente, você pode verificar como é essencial, para manter um bom funcionamento da empresa, gerir os projetos de forma adequada.

Os projetos são executados por pessoas que precisam se comunicar efetivamente e são sustentadas pelos custos orçados para eles. Quando um desses pilares não funciona, provavelmente, o projeto tende a fracassar.

As organizações dependem da execução dos projetos para que suas estratégias sejam alcançadas, e ter projetos controlados e que entreguem o que foi planejado dentro do custo, tempo e da qualidade esperados é, sem dúvida, um caminho de sucesso!

Para ouvir um *podcast* sobre o assunto, acesse a versão online deste conteúdo.



WILLIAM S. KILB

## REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas:** o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. Barueri: Manole, 2014.

DINSMORE, P. C.; CAVALIERI, A. **Como se tornar uma profissional em Gerenciamento de Projetos.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

DRUCKER, P. **Management:** Task, Responsibilities, Practices. New York: Harper & Row, 1973.

HELDMAN, K. **Gerência de Projetos:** guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015

MENDES, E.; JUNQUEIRA, L. A. C. **Comunicação sem medo.** São Paulo: Gente, 1999.

PHILLIPS, J. **Project Management Professional:** guia de estudo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PMI. **Um guia do conhecimento em Gerenciamento de Projetos.** Guia PMBOK. 6. ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

---

## EXPLORE+

Algumas tendências e práticas emergentes para o gerenciamento dos recursos dos projetos estão sendo utilizadas de forma mais colaborativa e apoiadora, em vez da utilização de uma estrutura de comando e controle. Além disso, elas otimizam o uso dos recursos. Vale a pena pesquisar sobre os seguintes temas:

***Lean*** – gerenciamento enxuto.

Fabricação ***just-in-time***.

***Kaizen***, teoria das restrições.

Inteligência emocional.

Equipes auto-organizáveis e equipes virtuais.

---

## CONTEUDISTA

Evanise Medina

 **CURRÍCULO LATTES**