GESTÃO DE PROJETOS

AULA 4

Prof. Fernando Eduardo Kerschbaumer

CONVERSA INICIAL

Olá! Com conhecimento sobre algumas das áreas do conhecimento em gestão de projetos, vamos, agora, concluir a discussão sobre os outros itens que completam a demanda de atenção do gestor de projetos. O PMBOK explica que quando trabalhadas corretamente, essas áreas permitem a visão global do projeto, e garantem o gerenciamento adequado para atingir os objetivos.

Ao longo desta aula, vamos discutir um pouco a gestão da qualidade, a gestão dos custos, a gestão das comunicações, a gestão dos riscos e a gestão da integração em projetos.

Será possível compreender melhor sobre a especificação de características do projeto, as relações de investimento e retorno, a importância de ser imparcial no trato das informações que circulam no projeto, a restrição tripla e a demanda por transformar o projeto em um elemento único.

Pesquise sempre sobre os itens abordados! Bons estudos!

CONTEXTUALIZANDO

Vamos compreender um pouco sobre integração, riscos e custos no contexto organizacional para discutir o mesmo processo dentro de projetos, objetivando retorno sobre o investimento e os desafios para tal.

No texto apresentado anteriormente, podemos compreender um pouco da visão sistêmica que envolve o mundo dos negócios, sobretudo a demanda por compreender a transformação do mercado e os riscos que envolvem projetos. É necessário perceber que estamos realizando investimento para retorno futuro e, por isso, a dimensão de leitura de cenário deve ser ampliada para garantir as menores margens de erro.

Ao longo desta aula, vamos compreender como é importante estabelecer corretamente as especificações do projeto, gerar meios para a comunicação durante as fases do gerenciamento, realizar uma boa leitura dos riscos que envolvem o projeto, identificando tanto os custos em situação

normal quanto em planos de contingência. Por fim, compreender a demanda por integração de todas as áreas do conhecimento em projetos.

TEMA 1 – GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Para falarmos sobre essa área do conhecimento em projetos, precisamos, primeiro, compreender o que é qualidade, pois essa definição geralmente não é totalmente clara para todos, no meio organizacional.

Ter qualidade é atender a um conjunto de características de um produto, processo ou sistema, de acordo com as especificações dos clientes ou de qualquer outra parte interessada (Carvalho; Paladini, 2012, citados por Custodio, 2015, p. 14).

A partir desta definição, podemos notar que qualidade reflete algo um pouco diferente da forma que diversas vezes usamos. Por exemplo, se apresentarmos duas peças, componentes de uma máquina, que tenham exatamente a mesma forma e medidas, mas uma tendo sido fabricada em aço inoxidável, e a outra em plástico resistente, qual delas tem mais qualidade?

É muito provável que a essa pergunta a maioria das pessoas responda que é a peça de aço inoxidável. No entanto, note que a peça em aço inoxidável deve possuir uma maior durabilidade e resistência do que a de plástico, mas não qualidade.

A qualidade está atrelada à especificação, e se a peça em plástico resistente está dentro do que foi especificado pelo cliente ou demais partes interessadas, e se ela é resistente ao tipo de uso para o qual foi projetada, com o número de vezes indicado, ela atende aos requisitos de qualidade.

Vale lembrar que, se na especificação encaminhada pelas partes interessadas está descrito que a peça deve ser fabricada em aço inoxidável, ela não poderá ser substituída pela de plástico sem a negociação entre partes, pois estaria fugindo dos requisitos, mesmo que comprovadamente ela atenda à quantidade e ao tipo de uso.

Outras definições de qualidade também nos remetem à ausência de erros, à correção de problemas, à conformidade, entre outros elementos que estão conectados a este mesmo conceito (Custodio, 2015, p. 15).

A qualidade também influencia nos resultados do *marketing*, por meio da imagem corporativa, por isso as empresas investem em metodologias de avaliação e controle. É necessário avaliar criteriosamente os indicadores que

vão revelar a referida qualidade, para que o controle possa ser realizado de maneira satisfatória (Carvalho Junior, 2012, p. 260).

Para Valeriano (2015, p. 198), a qualidade consiste no mais importante atributo organizacional, pois dirige o foco dos empreendimentos para todas as partes interessadas. Ressalta a importância de alcançar os níveis de qualidade implícita e explícita, tanto para atender à competitividade do mercado quanto para as questões legais.

O projeto, por se tratar de uma organização transitória dentro de outra organização, terá influência desta, utilizando seus modelos, normas e técnicas. O importante é assegurar que o projeto satisfaça todas as necessidades para as quais ele foi planejado (Valeriano, 2015, p. 198).

Planejar o gerenciamento da qualidade envolve compreender o que será realizado e como será medido. Compreende a análise da relação custo-benefício para determinar cada um dos requisitos do projeto. É importante, na fase de planejamento, compreender que os custos da qualidade envolvem amplamente todos os elementos do ciclo de vida do projeto, chegando às situações de reparos e cumprimento de legislação.

Diversas ferramentas podem ser adotadas para o gerenciamento da qualidade em projetos, dentre eles, os diagramas de causa e efeito, fluxogramas, folhas de verificação, gráficos de controle, histogramas e diagramas de dispersão. Essas ferramentas correspondem às mesmas que são utilizadas em processos ou operações, e devem ser utilizadas de acordo com as respostas esperadas do projeto.

Por fim, no planejamento, devem ser definidas as amostragens, as métricas e as técnicas para medição de cada item. Para isso, o gestor deverá contar com especialistas que possam contribuir com informações sobre cada etapa do projeto.

Ao **realizar a garantia da qualidade**, ocorrerão as medições dos resultados das atividades, que deverão ser realizadas de acordo com o que foi planejado. Aqui, percebe-se a evidência da documentação do projeto, que deve ser clara e completa.

Ferramentas como diagrama de afinidade, diagrama de inter-relacionamentos, diagramas de árvore e diversos outros modelos de matrizes devem ser aplicados, auxiliando, em conjunto com as auditorias, para a garantia da qualidade.

Com isso, o gestor tem em suas mãos a possibilidade de **controlar a qualidade**, ou seja, efetuar a leitura dos diversos indicadores de desempenho, e transformar a ação para conduzir os resultados do projeto tal qual eles foram planejados.

Saiba mais

Acesse o conteúdo sobre gestão da qualidade em projetos, disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/gerenciamento-da-qualidade-do-projeto>. Acesso em: 20 dez. 2017.

TEMA 2 – GERENCIAMENTO DOS CUSTOS

Em projetos, os custos são uma variável muito vulnerável, uma vez que são impactados diretamente por qualquer alteração no escopo ou nos prazos do projeto.

A restrição tripla em projetos indica que qualquer um dos três elementos (escopo, custo ou tempo), quando alterado, gera impacto (positivo ou negativo) nos demais. Neste caso, qualquer inclusão de atividades no escopo do projeto irá gerar uma demanda maior de tempo e, consequentemente, um aumento no custo do projeto, enquanto a exclusão de atividades provoca o efeito contrário. Da mesma forma, para reduzir o tempo de execução de um projeto, teremos ou uma redução nas atividades do escopo, ou um aumento nos custos, para a utilização de recursos extras que permitam executar no novo prazo.

Consequentemente, quando se quer reduzir o custo de um projeto, as opções são ampliar os prazos (para ter poder de negociação com fornecedores, utilização de menos recursos etc.) ou a redução de atividades do escopo (seja reduzir o número de atividades, ou até mesmo a qualidade ou outros aspectos da realização).

A importância de gerenciar os custos é assegurar que o projeto seja concluído dentro do orçamento previsto em sua fase de planejamento (Valeriano, 2015, p. 192). Devemos lembrar que os projetos envolvem um investimento com uma previsão de retorno financeiro futuro, portanto, é necessário ser bastante criterioso para gerenciar os custos, afim de que o valor investido não seja alterado, assegurando o retorno esperado.

Como o projeto será executado ao longo do tempo, devem ser previstas também as possíveis variações que podem ocorrer nos custos, como inflação, sazonalidades, taxa cambial e outros.

A primeira etapa que envolve o gerenciamento dos custos em projetos é **planejar o gerenciamento dos custos**, na qual devem ser estabelecidos os padrões e procedimentos que serão utilizados. Nesse momento, é necessário definir qual será o nível de precisão e exatidão (margens de erro), limites para tomada de ação, e outros parâmetros que possam auxiliar no gerenciamento.

Em seguida, devem ser **estimados os custos**, etapa na qual os diversos fornecedores são consultados, e suas propostas são analisadas para compor o planejamento dos custos. É importante lembrar que todos os documentos obtidos devem compor o planejamento do projeto.

De posse das estimativas, deve ser **determinado o orçamento**, ou seja, cada uma das tarefas descritas e detalhadas na Estrutura Analítica do Projeto (EAP) deverá ter seus respectivos custos atribuídos, gerando a agregação dos custos. Devem também ser interpretadas as relações históricas, que funcionam como lições aprendidas e permitem compreender as possíveis variações, bem como os ajustes que podem ser considerados por alterações de cronograma.

Por fim, devem ser estabelecidos métodos para **controlar os custos** e garantir que as métricas estabelecidas sejam criteriosamente seguidas, assegurando a realização do orçamento do projeto.

Saiba mais

Para compreender mais sobre o orçamento de projetos, acesse as informações disponíveis em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/determinar-o-orcamento>. Acesso em: 20 dez. 2017.

TEMA 3 – GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Gerenciar comunicações é uma tarefa complexa em qualquer organização. O fluxo de informações deve seguir critérios que garantam que ocorra uma combinação entre os diversos elementos da comunicação, como mensagem, público alvo, linguagem, meios de comunicação e outros, garantindo que a mensagem não só seja recebida, mas também possa ser interpretada corretamente e no tempo certo.

Fica mais fácil compreender este tema quando lembramos que comunicação é um conjunto de técnicas que trata da coleta, armazenamento, disseminação, recuperação e descarte de dados, informações e

conhecimentos. É ela que ordena, sistematiza, movimenta, controla e acompanha todo o ciclo de vida dos projetos (Valeriano, 2015, p. 215).

Sendo o projeto uma organização temporária que pode usar elementos de outra organização, e considerando as características de temporariedade e exclusividade do projeto, torna-se ainda mais completo o gerenciamento de suas comunicações.

Fazer com que o fluxo de dados ocorra corretamente dentro de um projeto envolve coletar, gerar, analisar, distribuir e armazenar as informações obtidas, demandado responsabilidade e cuidados (Carvalho Junior, 2012, p. 236). Muito mais do que coletar dados, é necessário analisar para poder aplicá-los de maneira adequada.

A cada projeto os desafios da comunicação são diferentes, criando sistemas próprios de comunicação. Essa comunicação deve contemplar o plano interno e o plano externo ao projeto, e devem assegurar agilidade e a qualidade das informações (Keeling, 2002, p. 230, citado por Carvalho Junior, 2012, p. 236).

Os conceitos sobre cada elemento definem quais dados correspondem a cada registro ou elemento factual decorrente das atividades, e a informação é obtida por meio da organização, interpretação, avaliação e análise dos dados (Valeriano, 2015, p. 215).

As etapas do gerenciamento de comunicações são:

- Planejar o gerenciamento de comunicações;
- Gerenciar as comunicações; e
- Controlar as comunicações.

3.1 Planejar o gerenciamento das comunicações

Nesta etapa, devem ser analisados todos os requisitos das comunicações, considerando as partes interessadas no projeto. Devem ser considerados os elementos de tecnologia que podem ser empregados, os modelos de comunicação (envolvendo codificação e decodificação apropriadas), além dos métodos de comunicação, que contemplam comunicação interativa (na qual a troca de informações é multidirecional), comunicação ativa (dirigida a destinatários específicos) e comunicação passiva

(disponível, mas requer que os destinatários acessem de acordo com critérios próprios).

3.2 Gerenciar as comunicações

O gerenciamento das comunicações deve levar em consideração os sistemas de gerenciamento de informações e os meios de comunicação a serem utilizados, permitindo controlar as comunicações, envolvendo as diversas fases do projeto, dando entendimento sobre o andamento das entregas, o progresso do cronograma e os custos incorridos.

3.3 Controlar as comunicações

As falhas no processo de comunicação prejudicam demasiadamente os resultados do projeto, uma vez que as características de progressividade, temporariedade e exclusividade não permitem uma grande margem de erros.

TEMA 4 – GERENCIAMENTO DOS RISCOS

Risco e incerteza são elementos que sempre estão presentes no ambiente da gestão. Enquanto risco corresponde à qualquer situação que possa alterar os resultados e prejudicar que se atinjam os objetivos propostos, a incerteza está ligada às possíveis mudanças que podem ocorrer no ambiente e à ausência de informações que permitam compreender esses fenômenos.

Risco está atrelado a algo que possa interferir na rotina das pessoas. A palavra em si traz a ideia de “perigo eminente”. É algo incerto, que pode ocorrer no presente, mas principalmente nos períodos futuros (Carvalho Junior, 2012, p. 260). Quanto melhor for realizado o diagnóstico de riscos, mais chances de poder desviá-los.

É importante compreender que no meio organizacional os riscos não são eliminados, mas, sim, reconhecidos e compreendidos para que se possam criar planos para desviá-los. Desta forma, o gestor deve criar diversos

planejamentos que possam ser adequados a cada situação, gerando respostas a esses riscos.

O sucesso do projeto está atrelado à capacidade do gestor e de sua equipe em diagnosticar, quantificando e qualificando os riscos, para que todos os planos de ação possam ser estabelecidos antes do início da execução do projeto.

Para o gerenciamento dos riscos, devem ser considerados processos sistemáticos de identificação, análise e avaliação dos riscos e no estabelecimento de adequadas respostas a eles (Valeriano, 2015, p. 220).

No entanto, mesmo depois da fase de planejamento, continua sendo necessária a identificação e avaliação de possíveis riscos, uma vez que o projeto vai sendo executado (e corrigido) ao longo do tempo, e as situações do ambiente também vão se transformando durante esse período (Carvalho Junior, 2012, p. 262).

Portanto, a gestão de riscos deve promover ações que possibilitem maximizar os resultados em situações positivas e minimizar as consequências de efeitos negativos. (ABNT NBR ISO, 2005, p. 24 citada por Valeriano, 2015, p. 220).

Deve-se, então, levar em consideração que os riscos têm duas dimensões, no caso de sua ocorrência: a probabilidade de ocorrer e os impactos sobre o projeto. No caso dos impactos, eles estão atrelados ao desempenho, ao custo ou ao cronograma do projeto, de acordo com a restrição tripla que já comentamos em aula (Valeriano, 2015, p. 220).

Gerenciar riscos envolve, portanto, planejar o gerenciamento dos riscos, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar respostas aos riscos e controlar os riscos.

O plano de gerenciamento de riscos deve conter as metodologias (ferramentas), os papéis e responsabilidades (pessoas), o orçamento e cronograma, as categorias de riscos, as definições de probabilidade e impacto dos riscos, a matriz de probabilidade e impacto (classificação de importância), e o plano de acompanhamento.

Para a identificação dos riscos, devem ser utilizadas as diversas técnicas de coleta de informações e análise abordadas nos conceitos de gestão. Isso inclui a análise da causa principal, as listas de verificação, a análise de premissas, os diagramas de causa e efeito, diagramas de sistemas

ou fluxogramas, diagrama de influência, além da análise SWOT, que contempla as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Quanto mais ferramentas forem aplicadas, maior será a precisão da identificação.

Para realizar a análise qualitativa dos riscos, devem ser realizadas a avaliação e a matriz de probabilidade e impactos, além da avaliação da qualidade dos dados, a categorização dos riscos e a avaliação de urgência. A realização da análise quantitativa dos riscos deve envolver técnicas de coleta e apresentação de dados, além de modelagem e análise dos dados.

A partir do levantamento dos dados qualitativos e quantitativos, é possível planejar a resposta aos riscos, criando estratégias para as ameaças (riscos negativos), visando prevenir, transferir, mitigar (reduzir a possibilidade), ou aceitar os riscos. No caso de oportunidades (riscos positivos), as estratégias envolvem explorar, melhorar, compartilhar ou aceitar essas novas condições.

Por fim, devem-se buscar meios para controlar os riscos, ou seja, realizar a reavaliação dos riscos, as auditorias de risco, a análise de variação e tendências e a medição de desempenho técnico.

Podemos perceber, a partir desse conteúdo, que os riscos podem ocorrer de forma positiva (oportunidades), mas que de alguma forma vão afetar os resultados do projeto e vão demandar uma correção de percurso, envolvendo custo e tempo diferentes dos planejados na concepção do projeto.

Saiba mais

Veja como fazer o gerenciamento de riscos em projetos com uma matriz de riscos no *link* disponível em: <https://blog.luz.vc/como-fazer/como-fazer-gerenciamento-de-riscos-em-projetos-com-matriz-de-riscos/>. Acesso em: 20 dez. 2017.

TEMA 5 – GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

Para finalizar as nossas conversas sobre as áreas do conhecimento em gestão de projetos, vamos falar sobre integração, lembrando que integrar corresponde a tornar algo por inteiro, relacionar, incorporar ou até mesmo associar (Carvalho Junior, 2012, p. 229).

O entendimento, portanto, é que devemos gerenciar todas as partes do projeto de maneira integrada, bem como o projeto em si deve estar integrado com a organização e todas as partes interessadas. Esse gerenciamento deve promover a garantia de entrega do produto do projeto.

Em outras palavras, o gestor de projetos deve buscar meios para assegurar que todas as atividades ocorram de maneira sincronizada e completa, cuidando para que tudo o que influencia o projeto e tudo o que pode ser influenciado por este seja criteriosamente pensado.

O gerenciamento da integração envolve uma responsabilidade direta ao gerente de projetos, mesmo que este seja auxiliado pelos componentes da equipe, que vai desde o recebimento da autorização do projeto (muitas vezes o gerente participa desse processo de autorização), passando pela definição do escopo, seu planejamento, o gerenciamento integrado das alterações, até chegar ao encerramento do projeto (Valeriano, 2015, p. 132).

Na autorização do projeto deve ser emitido o **Termo de Abertura do Projeto (TAP)**, que corresponde ao ponto de partida para o início do projeto, e deve conter as informações básicas sobre a motivação do projeto, com seu objetivo, justificativa, premissas, restrições e requisitos fundamentais, além de apresentar, de forma clara, os benefícios que resultarão do projeto e resultados esperados.

Ao **desenvolver o plano de gerenciamento do projeto,** são estabelecidos os parâmetros para o andamento de todas as fases do projeto. Todos os documentos do projeto dependem desse plano, inclusive os subprojetos que derivam do projeto em questão. Esse plano varia de acordo com cada projeto, e deve ser atualizado constantemente.

A partir dos elementos devidamente e criteriosamente planejados, será possível **orientar e gerenciar a execução do projeto**. Essa etapa do gerenciamento da integração é especialmente importante, pois envolve o uso de sistemas de informação, reuniões, meios de comunicação, e demais itens que promovam o fluxo de decisões para o andamento do projeto.

Nesta fase, serão coletados os dados e organizados os documentos do projeto de modo a obter informações sobre seu andamento e desempenho. É importante lembrar que os dados do andamento de projetos não podem ser parciais, pois somente seu conjunto completo remete à realidade da execução. Os registros devem ser criteriosamente realizados e organizados para a geração de informação.

A documentação completa dos projetos gera não só informação, mas também garantias contratuais sobre as responsabilidades envolvidas. Esse conjunto todo permite **monitorar e controlar o trabalho do projeto**. Perceba a

importância não só de conjuntos completos, mas também de informação em tempo real, para garantir o bom andamento das tarefas.

Com a visão integrada, e com o correto controle das informações, o gestor também deve **realizar o controle integrado de mudanças**, uma vez que toda mudança pode gerar impactos a outros fatores do projeto.

O gerenciamento integrado do projeto termina com o **encerramento do projeto ou da fase**. Nesse momento, o gestor deve ter a documentação do projeto, garantindo que tudo foi realizado de acordo com o planejado, e realizará a formalização da entrega do produto, serviço, ou resultado final.

Deve-se, ainda, ter especial atenção ao longo do projeto com a gestão de mudanças e atualizações, que são muito frequentes e devem ser todas registradas, além da gestão da configuração, gestão do valor agregado do projeto e a resolução de problemas.

Desta forma, o que podemos concluir é que o gerenciamento da integração do projeto será uma das tarefas mais importantes do projeto, pois anda em conjunto com todas as demais, e garante que as outras atividades sejam realizadas de modo satisfatório.

Saiba mais

Leia o material “A Abordagem da Pedra Preciosa para o Gerenciamento da Integração: Mantendo o Molde de Gelatina Intacto”, disponível em: <https://brasil.pmi.org/brazil/KnowledgeCenter/Articles/~/media/BE24A82B59494E23B178A5458912C013.ashx>. Acesso em: 20 dez. 2017.

TROCANDO IDEIAS

Vamos debater sobre os itens estudados, tirar as dúvidas e ampliar o conhecimento adquirido. Em nosso Fórum, discutiremos os seguintes itens:

- O que é qualidade e como gerenciar a qualidade em projetos?
- Como o custo influencia no retorno sobre o projeto?
- Por que as comunicações em um projeto devem ser bem gerenciadas?
- Como a restrição tripla (escopo, custo e tempo) está atrelada aos riscos de um projeto?
- Por que um projeto deve ser gerenciado de forma integrada?

NA PRÁTICA

Leia o texto disponível em: <http://paranaportal.uol.com.br/cidades/atual-prefeito-de-maringa-diz-que-erros-da-gestao-anterior-vao-custar-r-3-milhoes-ao-municipio/>. Acesso em: 20 dez. 2017.

Analise o texto apresentado e procure compreender os elementos que envolvem as áreas do conhecimento em projetos, sobretudo os itens que estudamos nesta aula. Procure responder aos seguintes questionamentos: Quais os principais erros de integração que ocorreram entre o projeto principal e os demais projetos que envolviam seu produto? Como esses erros de integração impactaram nos custos do projeto? Quais os elementos sobre especificações (qualidade) deveriam ter sido melhor trabalhados para evitar os erros de integração?

FINALIZANDO

Esta aula nos apresentou cinco áreas do conhecimento em gestão de projetos que são muito importantes para o bom desenvolvimento e para a entrega do produto/ serviço do projeto.

Na abordagem sobre o gerenciamento de qualidade, é possível compreender a importância de especificar corretamente todos os itens que envolvem o projeto, bem como buscar meios para avaliar o desempenho das atividades para garantir que as entregas ocorram de acordo com o planejamento.

Ao tratar sobre o gerenciamento de custos, podemos perceber a importância de garantir que o retorno do projeto seja realizado de acordo com o esperado. No entanto, os custos são muito suscetíveis às variações de tempo e alterações no escopo do projeto.

As comunicações devem ser gerenciadas cuidadosamente, pois, por se tratar de uma organização temporária, as equipes precisam receber todas as informações necessárias de maneira imparcial e clara, permitindo um maior entendimento das responsabilidades e tarefas.

Os riscos estão sempre presentes no meio organizacional e precisam ser identificados corretamente pela equipe do projeto, permitindo otimizar o uso dos recursos e criar planos de contingência para evitar que alterações no escopo, no custo ou no tempo prejudiquem os resultados do projeto.

Por fim, a abordagem sobre o gerenciamento da integração do projeto nos traz o entendimento de que o projeto deve ser gerenciado de modo a integrar todas as suas tarefas, e também a integrar com os demais projetos interdependentes. O gerenciamento da integração une todas as áreas do conhecimento em projetos, e é executado desde a abertura até a formalização da entrega do projeto.

REFERÊNCIAS

CARVALHO JUNIOR, M. R. **Gestão de projetos**: da academia à sociedade. Curitiba: InterSaberes, 2012.

CUSTODIO, M. F. **Gestão da qualidade e produtividade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

PMBOK. **A guide to the project management body of knowledge**. 3. ed. Newtown Square, PA: PMI – Project Management Institute, 2004.

VALERIANO, D. L. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos**. São Paulo: Makron, 2001.

_____. **Moderno gerenciamento de projetos**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.