

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

Gestão da qualidade no gerenciamento de projetos



Plataforma completa de aprendizado
contínuo em programação.

#BoostingPeople

rocketseat.com.br

Todos os direitos reservados © Rocketseat S.A.

Aula 1

Gestão da qualidade no gerenciamento de projetos

A **Gestão da Qualidade** em projetos visa garantir que as entregas atendam aos requisitos acordados, às expectativas dos stakeholders e aos padrões de excelência.

Ela envolve **planejamento, controle e melhoria contínua** para evitar falhas, retrabalhos e custos desnecessários.





Conceitos Fundamentais

- **Qualidade \neq Grau de Excelência:** É a conformidade com os requisitos pré-definidos.
- **Custo da Qualidade:**
 - **Custo de Conformidade:** Prevenção e avaliação (ex.: treinamentos, testes).
 - **Custo de Não Conformidade:** Retrabalho, multas, perda de reputação.

Processos da Gestão da Qualidade (segundo o PMBOK)

Planejamento da Qualidade

- **Objetivo:** Definir como a qualidade será gerenciada no projeto.
- **Saídas:**
 - **Plano de Gestão da Qualidade** (metodologias, responsabilidades).
 - **Métricas de Qualidade** (ex.: taxa de defeitos, índice de satisfação).

Garantia da Qualidade (QA – Quality Assurance)

- **Objetivo:** Assegurar que os processos estão sendo seguidos corretamente.
- **Ferramentas:**
 - **Auditorias internas.**
 - **Checklists** de melhores práticas.

Controle da Qualidade (QC – Quality Control)

- **Objetivo:** Verificar se as entregas atendem aos padrões.
- **Técnicas:**
 - **Testes e Inspeções** (ex.: protótipos, revisões técnicas).
 - **Diagramas de Controle** (ex.: gráficos de Pareto, histogramas).

Ferramentas e Técnicas para Gestão da Qualidade

Ferramenta	Aplicação
Checklist	Lista de requisitos a serem verificados (ex.: critérios de aceitação).
Diagrama de Causa e Efeito (Ishikawa)	Identificar causas raiz de problemas (6Ms: Método, Material, Mão de obra, Máquina, Meio ambiente, Medição).
Gráfico de Pareto	Priorizar problemas (80% dos defeitos vêm de 20% das causas).
Matriz de Priorização	Classificar problemas por impacto e urgência.
Six Sigma	Reduzir variações e defeitos (DMAIC: Definir, Medir, Analisar, Melhorar, Controlar).

Indicadores de Qualidade (KPIs)

- Taxa de Defeitos por Entregável.
- Índice de Retrabalho (tempo/custo gasto em correções).
- Satisfação do Cliente (CSAT ou NPS).
- Tempo de Resolução de Não Conformidades.

Exemplo Prático

Cenário: Um projeto de desenvolvimento de software.

- **Planejamento:** Define-se que o produto deve ter menos de 5 bugs críticos.
- **Garantia (QA):** A equipe realiza revisões de código semanais.
- **Controle (QC):** Testes automatizados identificam 3 bugs, resolvidos antes do lançamento.
- **Resultado:** Produto entregue com 2 bugs críticos (dentro do padrão aceitável).



Benefícios da Gestão da Qualidade

- ✓ **Redução de custos** (evita retrabalhos).
- ✓ **Aumento da satisfação do cliente.**
- ✓ **Melhoria contínua** (lições aprendidas).

Ferramentas Úteis:

- **Tradicionais:** MS Project, Planilhas Excel.
- **Ágeis:** Jira (para rastreamento de bugs), TestRail (gestão de testes).

Dicas para implementação

1. **Envolva a equipe** desde o planejamento.
2. **Documente padrões** (ex.: manual de qualidade).
3. **Use dados** (não apenas percepções) para tomar decisões.
4. **Revise processos** periodicamente.

A Gestão da Qualidade não é um custo, mas um **investimento** que assegura a entrega de valor e a reputação da equipe e da organização.

OBRIGADO! :)

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

Ferramentas de controle de qualidade (diagrama de Ishikawa, 5 Porquês)



Plataforma completa de aprendizado
contínuo em programação.

#BoostingPeople

rocketseat.com.br

Todos os direitos reservados © Rocketseat S.A.

Aula 2

Ferramentas de controle de qualidade
(diagrama de Ishikawa, 5 Porquês)

As ferramentas de controle de qualidade ajudam a **identificar, analisar e resolver problemas** em projetos.

Duas das mais utilizadas são o **Diagrama de Ishikawa** e os **5 Porquês**, que complementam-se na busca pela causa raiz de falhas.

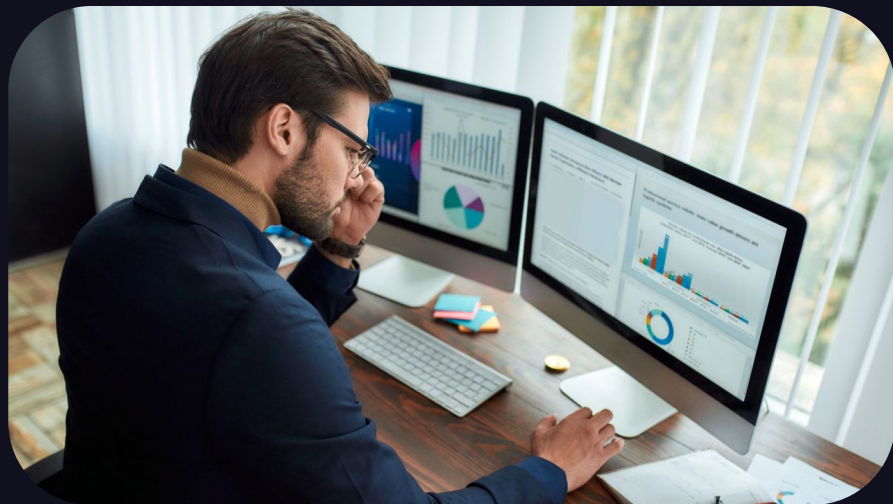
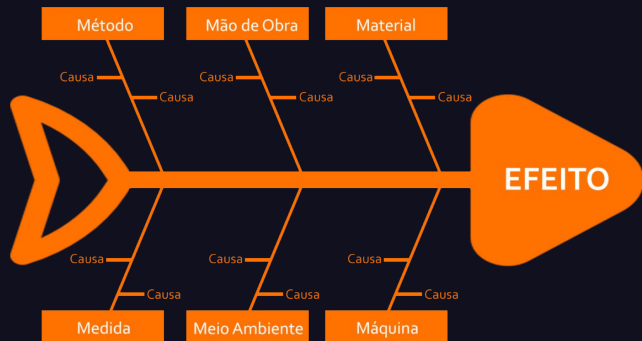


Diagrama de Ishikawa

(Espinha de Peixe ou Causa e Efeito)



O que é?

Uma representação visual que mapeia as **possíveis causas** de um problema, organizando-as em categorias.

Como aplicar?

1. **Defina o Problema** (cabeça do peixe).
 - Ex.: "Atraso na entrega do software em 20%".
2. **Identifique as Categorias (6Ms)** – Principais grupos de causas:
 - **Mão de obra** (falta de treinamento, turnover).
 - **Método** (processos ineficientes).
 - **Material** (insumos de baixa qualidade).
 - **Máquina** (falhas em equipamentos).
 - **Meio ambiente** (condições de trabalho).
 - **Medição** (erros em métricas ou avaliações).
3. **Brainstorming** com a equipe para listar causas em cada categoria.
4. **Priorize as causas** mais relevantes (ex.: com Pareto).

Exemplo Prático

Problema: *"Taxa de defeitos alta no produto final"*

- **Mão de obra:** Equipe não treinada em testes.
- **Método:** Falta de revisão de código.
- **Material:** Componentes de terceiros com bugs.

Vantagens

- Visualização clara das relações causa-efeito.
- Envolvimento da equipe na solução.

Exemplo Prático:

Um projeto de construção civil evita atrasos ao comunicar semanalmente, por e-mail e reunião, os avanços e bloqueios para o cliente e a equipe.

Em resumo, a comunicação eficaz é a cola que mantém o projeto unido, alinhando expectativas e garantindo que todos remem na mesma direção.

Método dos 5 Porquês

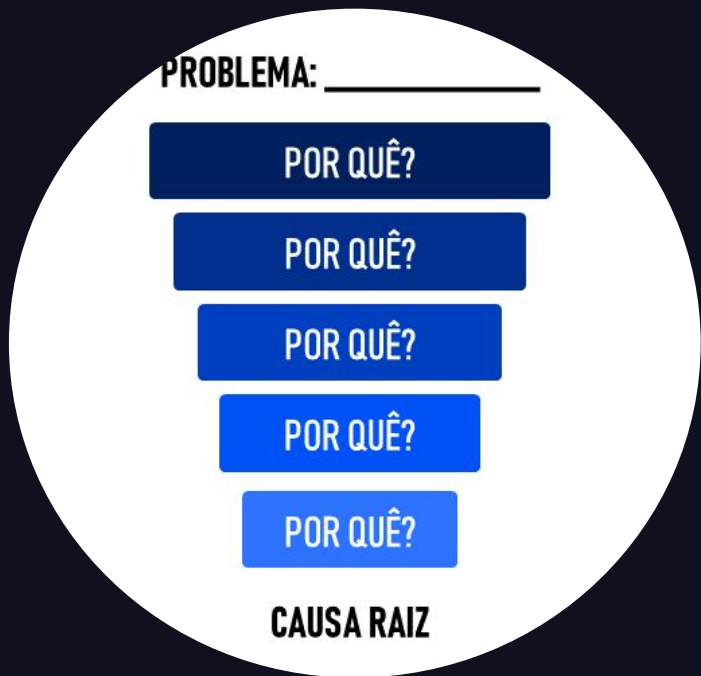
O que é?

Técnica simples para **encontrar a causa raiz** de um problema repetindo a pergunta "Por quê?" até chegar à origem.

Como aplicar?

1. **Defina o problema:**
 - Ex.: "O cliente rejeitou o último lote do produto."
2. **Pergunte "Por quê?" sequencialmente** (5 vezes ou até a causa raiz):
 - **1º Por quê?** – "Porque havia defeitos no produto."
 - **2º Por quê?** – "Porque os testes não identificaram os erros."
 - **3º Por quê?** – "Porque os testes foram realizados com pressa."
 - **4º Por quê?** – "Porque o prazo estava apertado."
 - **5º Por quê?** – "Porque o planejamento não considerou imprevistos."
3. **Ação Corretiva:** Revisar o processo de planejamento.





Exemplo Prático

Problema: "A equipe não entregou o relatório no prazo."

- 1º Por quê? – "Porque o responsável adoeceu."
- 2º Por quê? – "Porque não havia um substituto definido."
- 3º Por quê? – "Porque não há plano de contingência."
- **Solução:** Criar um plano de backup para tarefas críticas.

Vantagens

- Simples e rápido de aplicar.
- Foca na prevenção, não apenas em corrigir sintomas.

Quando usar cada ferramenta?

Ferramenta	Melhor Aplicação
Diagrama de Ishikawa	Problemas complexos com múltiplas causas potenciais.
5 Porquês	Problemas específicos com causa raiz não óbvia.

Dica de Combinação:

1. Use **5 Porquês** para destrinchar uma causa específica do Ishikawa.
 - Ex.: No categoria "*Método*", aplique os 5 Porquês para entender *por que* o processo falhou.

Ferramentas Complementares

- **Gráfico de Pareto:** Identificar as causas mais críticas (princípio 80/20).
- **Checklist:** Garantir que todos os requisitos de qualidade são verificados.
- **PDCA (Plan-Do-Check-Act):** Ciclo de melhoria contínua.

Benefícios no Gerenciamento de Projetos

- **Redução de retrabalho** (resolve causas, não sintomas).
- **Prevenção de problemas futuros.**
- **Tomada de decisão baseada em dados.**

Exemplo Integrado:

Em um projeto de construção civil:

- **Ishikawa** identificou que atrasos vinham de "*Mão de obra*" e "*Método*".
- **5 Porquês** revelou que a causa raiz era "*Falta de treinamento em segurança*".
- **Solução**: Capacitação da equipe e revisão dos processos.

Essas ferramentas **transformam problemas em oportunidades de melhoria, elevando a qualidade e a eficiência do projeto.**

OBRIGADO! :)

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

Gestão de aquisições e contratos



Plataforma completa de aprendizado
contínuo em programação.

#BoostingPeople

rocketseat.com.br

Todos os direitos reservados © Rocketseat S.A.

Aula 3

Gestão de aquisições e contratos

A **Gestão de Aquisições e Contratos** é o processo de **planejar, adquirir, gerenciar e encerrar** recursos externos (bens, serviços ou obras) necessários para o sucesso do projeto.

Envolve desde a seleção de fornecedores até o controle de entregas e pagamentos, garantindo que os contratos atendam aos requisitos de **custo, prazo e qualidade**.



Processos Principais (segundo o PMBOK)

Planejamento das Aquisições

- **Objetivo:** Definir o que, como e quando comprar/terceirizar.
- **Saídas:**
 - **Plano de Aquisições** (estratégia de compras, critérios de seleção).
 - **Documentos de Requisição** (Termo de Referência, RFQ – *Request for Quotation*).

Condução das Aquisições

- **Objetivo:** Selecionar fornecedores e formalizar contratos.
- **Atividades:**
 - **RFPs (Request for Proposals):** Solicitação de propostas detalhadas.
 - **Avaliação de Fornecedores:** Critérios como preço, experiência e qualidade.
 - **Negociação de Contratos.**

Controle das Aquisições

- **Objetivo:** Garantir que o fornecedor cumpra o acordado.
- **Ações:**
 - Monitorar entregas (qualidade e prazos).
 - Gerenciar alterações contratuais.
 - Resolver conflitos (ex.: atrasos, não conformidades).

Encerramento das Aquisições

- **Objetivo:** Finalizar contratos e avaliar desempenho.
- **Atividades:**
 - Liberar pagamentos finais.
 - Obter aceite formal do cliente/fornecedor.
 - Documentar lições aprendidas.

Tipos de Contratos em Projetos

Tipo de Contrato	Características	Risco
Preço Fixo (FFP)	Valor total definido no início.	Baixo para o comprador.
Custo Reembolsável	Reembolsa custos reais + taxa de lucro.	Alto para o comprador.
Tempo e Material (T&M)	Pago por horas/materiais utilizados.	Moderado para ambos.

Modelos Híbridos:

- **Preço Fixo com Incentivos** (ex.: bônus por entrega antecipada).
- **Contrato por Metas (SLA)** – Comum em serviços de TI.

Ferramentas e Técnicas

- **Matriz de Avaliação de Fornecedores:**
 - Critérios: **Preço (40%)**, Experiência (30%), Qualidade (30%)**.
- **Termo de Referência (TdR):**
 - Descreve escopo, prazos, critérios de aceitação.
- **Sistema de Avaliação de Desempenho:**
 - KPIs como **% de entregas no prazo**, **índice de satisfação**.
- **Software de Gestão:**
 - SAP Ariba, Oracle Procurement, Trello (para pequenos projetos).

Riscos Comuns e Mitigações

Risco	Estratégia de Mitigação
Atrasos na Entrega	Cláusulas de multa (+ backup com segundo fornecedor).
Má Qualidade	Inspeções periódicas e testes de aceitação.
Variação de Custos	Contrato de preço fixo ou teto orçamentário.

Exemplo Prático

Projeto: Construção de um data center.

- **Planejamento:** Decidiu-se terceirizar a instalação elétrica.
- **Condução:**
 - RFP enviado a 3 fornecedores.
 - Selecionado o que ofereceu melhor custo-benefício (preço fixo + 5 anos de garantia).
- **Controle:**
 - Acompanhamento semanal (checklist de qualidade).
 - Penalidade por atraso contratualizada.
- **Encerramento:**
 - Aceite após testes de carga.
 - Pagamento liberado após documentação final.



Melhores Práticas

- **Defina critérios claros** antes de negociar.
- **Documente tudo** (e-mails, atas, aditivos).
- **Mantenha relacionamento** com fornecedores-chave.
- **Use um repositório central** para contratos (ex.: SharePoint).

Dica: Em projetos ágeis, prefira contratos **flexíveis** (ex.: T&M com teto de horas).

Benefícios de uma boa gestão de aquisição

- ✓ **Redução de custos** (evita compras emergenciais caras).
- ✓ **Garantia de qualidade** (fornecedores alinhados aos requisitos).
- ✓ **Menos conflitos** (cláusulas claras = menos disputas).

A Gestão de Aquisições e Contratos é **estratégica** para o sucesso do projeto, equilibrando riscos, custos e prazos. Invista em processos robustos desde o planejamento!

OBRIGADO! :)

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

Relacionamento com fornecedores e terceiros



Plataforma completa de aprendizado
contínuo em programação.

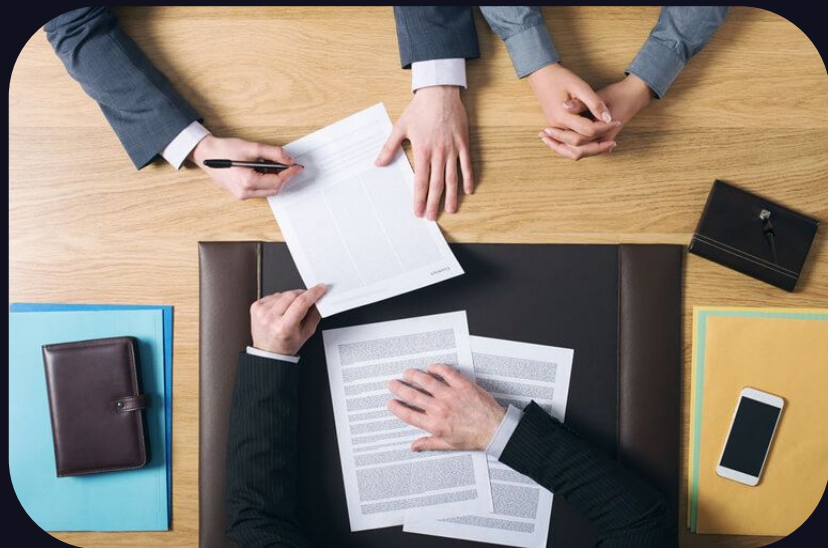
#BoostingPeople

rocketseat.com.br

Todos os direitos reservados © Rocketseat S.A.

Aula 4

Relacionamento com fornecedores e terceiros



Um bom relacionamento com fornecedores e parceiros terceirizados é **estratégico** para o sucesso do projeto, pois impacta **prazos, custos, qualidade e riscos**.

Princípios Fundamentais

✓ Alinhamento de Expectativas

- Definir claramente **escopo, prazos, métricas de qualidade** e formas de comunicação desde o início.

✓ Transparência

- Compartilhar informações relevantes (ex.: mudanças no projeto, problemas identificados).

✓ Ganho mútuo (Win-Win)

- Negociações justas, com benefícios para ambas as partes (ex.: pagamentos em prazos combinados, parcerias de longo prazo).

✓ Cumprimento de Acordos

- Respeitar contratos e evitar mudanças unilaterais sem revisão.

Etapas para um relacionamento eficaz

Seleção Estratégica de Fornecedores

- **Critérios de escolha:**
 - **Custo** (não apenas o mais barato, mas o melhor custo-benefício).
 - **Experiência** (histórico em projetos similares).
 - **Capacidade de Entrega** (logística, estrutura).
 - **Avaliação de Riscos** (financeiro, operacional).
- **Ferramentas:**
 - **RFI (Request for Information):** Coleta dados antes da licitação.
 - **RFP (Request for Proposal):** Solicitação formal de proposta comercial.
 - **Matriz de Pontuação** (avalia fornecedores com pesos em critérios).

Contratação com Cláusulas Bem Definidas

- **Itens essenciais em contratos:**
 - Escopo detalhado (evita "scope creep").
 - Prazos e penalidades por atraso.
 - Critérios de aceitação e qualidade.
 - Formas de resolução de conflitos.

Gestão Contínua do Relacionamento

- **Monitoramento de Desempenho:**
 - KPIs como % de entregas no prazo, índice de defeitos, satisfação da equipe.
 - Reuniões periódicas de acompanhamento (ex.: mensais).
- **Comunicação Eficiente:**
 - Canal direto com um **gestor de conta** no fornecedor.
 - Relatórios de status compartilhados.
- **Feedback Construtivo:**
 - Reconhecer bons resultados e apontar melhorias.

Resolução de Conflitos

- **Abordagem colaborativa:**
 - Reuniões de alinhamento (não apenas quando há problemas).
 - Mediação em vez de imposição unilateral.
- **Planos de Contingência:**
 - Backup para fornecedores críticos (evita paralisia em caso de ruptura).

Encerramento e Avaliação Pós-Projeto

- **Lições Aprendidas:**
 - O que funcionou bem?
 - O que pode ser melhorado em futuras parcerias?
- **Reconhecimento:**
 - Certificados de excelência ou indicações para novos projetos.

Riscos e mitigações

Risco	Como Evitar
Atrasos na Entrega	Incluir multas contratuais e ter um fornecedor reserva.
Qualidade Inferior	Definir testes de aceitação e inspeções periódicas.
Dependência Excessiva	Diversificar fornecedores para itens críticos.
Problemas de Comunicação	Estabelecer um canal único de contato (SPOC).

Exemplo Prático

Cenário: Desenvolvimento de um aplicativo com terceiros.

- **Seleção:** Escolha de uma software house com experiência em UX/UI.
- **Contrato:** Escopo detalhado + cláusula de revisão a cada sprint.
- **Gestão:** Reuniões semanais com o PO do fornecedor.
- **Resultado:** App entregue no prazo, com 98% de satisfação do cliente.

Melhores Práticas

- **Invista em parcerias de longo prazo** (fornecedores estratégicos).
- **Use tecnologia** (ferramentas como SAP Ariba ou Slack para integração).
- **Padronize processos** (checklists, modelos de contrato).
- **Treine a equipe** em negociação e gestão de contratos.

Benefícios de um bom relacionamento

- ✓ **Redução de custos** (melhores condições em negociações futuras).
- ✓ **Entregas mais ágeis** (confiança e alinhamento prévio).
- ✓ **Menos estresse** (conflitos minimizados).

Fornecedores e terceiros são **extensões da sua equipe**. Um relacionamento bem gerenciado **aumenta a eficiência** e é **diferenciador competitivo** para projetos de sucesso!

OBRIGADO! :)