

Gestão de projetos

Aula 6 – Área do conhecimento: Custos e Qualidade

PMBOK

Grupos de processos

Iniciação

Planejamento

Monitoramento
e controle

Execução

Encerramento

Áreas

Integração

Escopo

Tempo

Custos

Qualidade

RH

Comunicações

Riscos

Aquisições

Processos

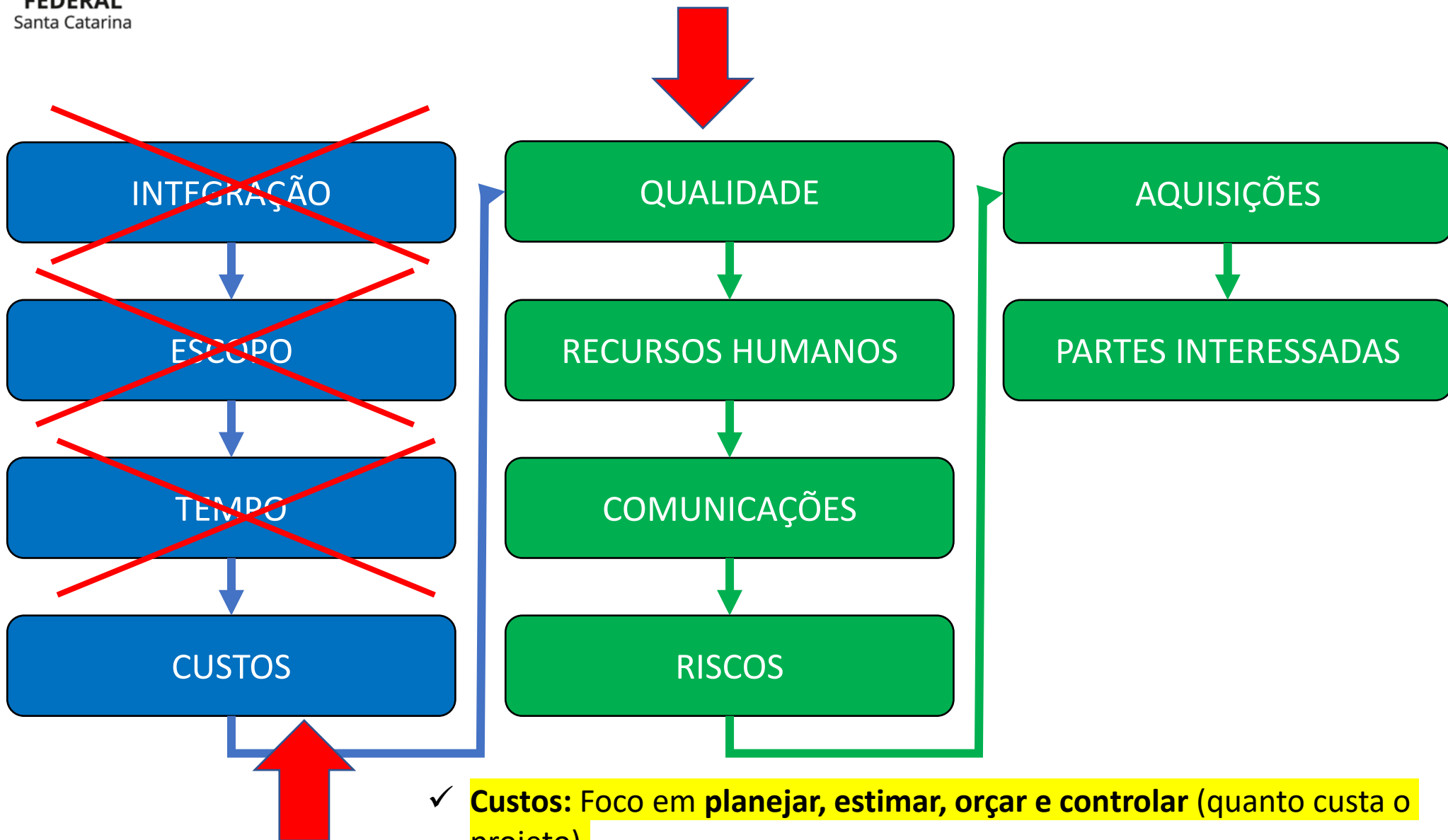
x.x Nome do processo

x.1 Entradas

x.2 Ferramentas e técnicas

x.3 Saídas

Resumo das áreas do conhecimento



- ✓ **Custos:** Foco em **planejar, estimar, orçar e controlar** (quanto custa o projeto).
- ✓ **Qualidade:** Foco em **planejar, garantir e controlar** (se o produto/serviço atende ao que foi definido).

No eterno dilema
entre custo e
qualidade não se
esqueça que:

O gosto amargo

da baixa qualidade
dura bem mais do
que a doçura do
preço inferior

HEINZ RAHNAN

A vida é feita
de escolhas, a
gestão de um
projeto
também é.



Gerenciamento dos Custos do projeto

- Assegurar que o projeto seja concluído dentro das previsões de custos.
- Para tanto, são executados processos que visam a determinação do orçamento, estimativa de custos do projeto e gerenciamento do projeto dentro dos limites de orçamento estabelecidos



4 Processos no PMBOK

CUSTOS	
7.1	Planejar o gerenciamento dos custos

CUSTOS	
7.2	Estimar os custos

CUSTOS	
7.3	Determinar o orçamento

CUSTOS	
7.4	Controlar os custos

Processo de
Planejamento do
Projeto

Processo de Controle
do Projeto

CUSTOS

7.1

Planejar o gerenciamento dos custos

É o processo de estabelecer políticas, os procedimentos e a documentação necessários para o planejamento, gerenciamento, despesas, e controle dos custos do projeto.

Proposito fundamental é responder: quanto o projeto vai custar? Quanta certeza se tem disso?

CUSTOS	
7.1	Planejar o gerenciamento dos custos

ENTRADAS

- 1 – Plano de Gerenciamento do Projeto
- 2 – Termo de abertura do projeto
- 3 – Fatores ambientais da empresa
- 4 – Ativos de processos organizacionais

SAÍDAS

1 – Plano de Gerenciamento de Custos - É um componente do Plano de Gerenciamento de Projetos e descreve como os custos do projeto são planejados, estruturados e controlados. O mesmo pode conter:

- Unidades de medida;
- Nível de precisão das estimativas;
- Limites de controle;
- Regras para medição do desempenho (quando, onde na EAP, etc)

CUSTOS	
7.2	Estimar os custos

ENTRADAS

- 1 – P.de Ger. Dos custos
- 2 – P.de Ger. RH
- 3 – Linha de base do escopo
- 4 – Cronograma do projeto
- 5 – Registro dos riscos
- 6 – Fatores ambientais da empresa
- 7 – Ativos de processos organizacionais

SAÍDAS

- 1 – Estimativas de custos das atividades
- 2 – Base das estimativas
- 3 –Atualizações nos documentos do projeto

Estimativas de custos das atividades

- São avaliações quantitativas dos prováveis custos necessários para executar o trabalho do projeto como um todo.
- Ela deve contemplar: mão de obra direta, materiais, equipamentos, serviços, instalações, tecnologia da informação, reserva de custos de contingência, e todos os demais custos inerentes a cada projeto.

Na maioria dos casos é possível utilizar **as cinco regras básicas** para estimar custos:

1. Custos totais de um funcionário são iguais ao dobro do seu salário-base;
2. Todos custos e cronogramas de TI reais tendem a estar mais próximos do dobro dos custos estimados;
3. A probabilidade passada é o melhor guia para probabilidades futuras, ou seja, os custos, o cronograma e as probabilidades de sucesso provavelmente são parecidas com projetos passados do mesmo tipo.
4. Na ausência de provas em contrário, parta do princípio que os projetos tem no máximo 50 % de chance de realizar suas entregas dentro do prazo e do orçamento e de acordo com as expectativas do usuário.
5. Calcule 200-220 dias de trabalho reais por ano por funcionário em tempo integral.

Outros métodos para estimar custos

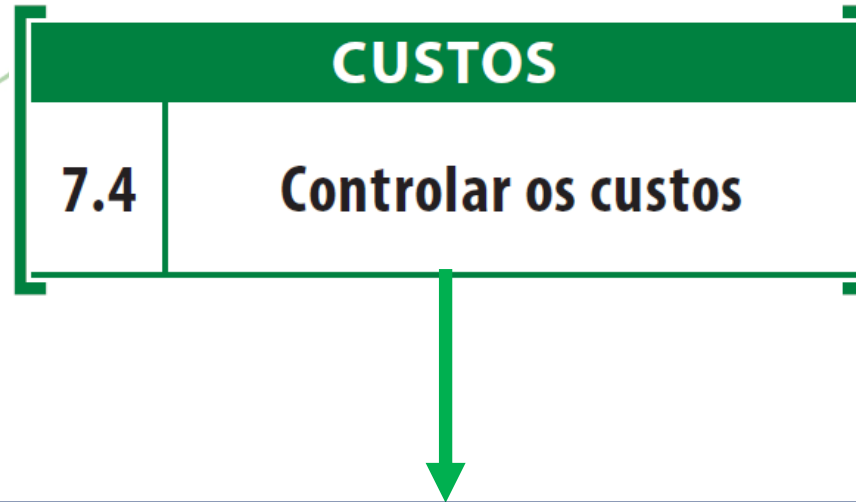
- ✓ Ferramentas e técnicas:
- ✓ Estimativa análoga;
- ✓ Determinar índices de custos de recursos;
- ✓ Estimativa bottom-up;
- ✓ Estimativa paramétrica;
- ✓ Software de gerenciamento de projetos – MS Project;
- ✓ Análise de proposta de fornecedor
- ✓ Análise de reservas;
- ✓ Custo da qualidade, etc...

CUSTOS

7.3 Determinar o orçamento

É o processo de agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada.

Usa as estimativas de custos das atividades como entrada no processo e agrega tudo isso, definindo linha de base dos custos



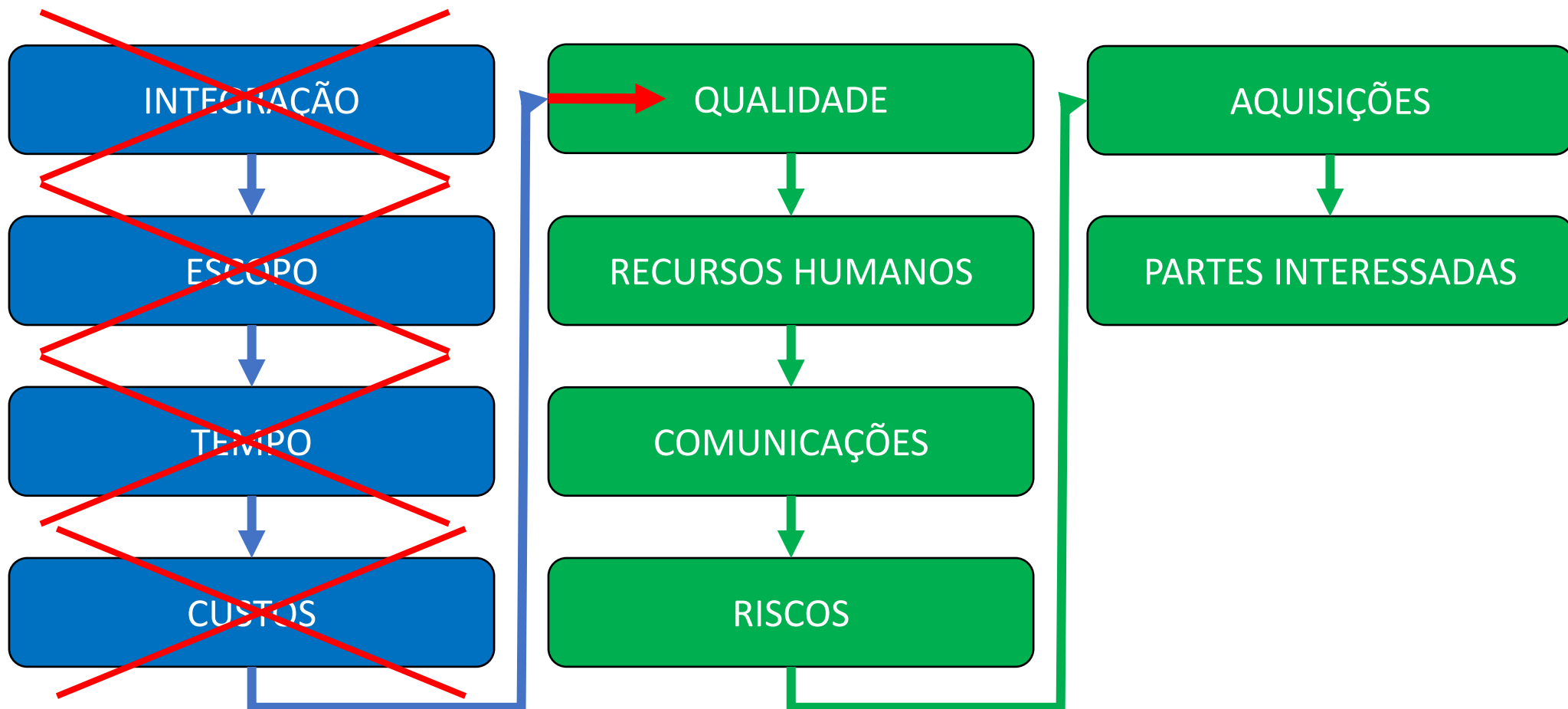
É o processo de monitoramento do andamento do projeto para atualização no seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos.

Identificar:

- ✓ Custos planejados;
- ✓ Custos reais;
- ✓ Causas de Variação;
- ✓ Coisas que podem ser feitas para reduzir custos futuros.

Ferramentas e técnicas: sistemas de controle de mudanças de custos, análise de medição de desempenho, previsões, revisões de desempenho do projeto, software de gerenciamento de projetos e gerenciamento da variação.

Resumo das áreas do conhecimento





**INSTITUTO
FEDERAL**
Santa Catarina

QUALIDADE

8.1

**Planejar o gerenciamento
da qualidade**

QUALIDADE

8.2

**Realizar a garantia da
qualidade**

QUALIDADE

8.3

Controlar a qualidade

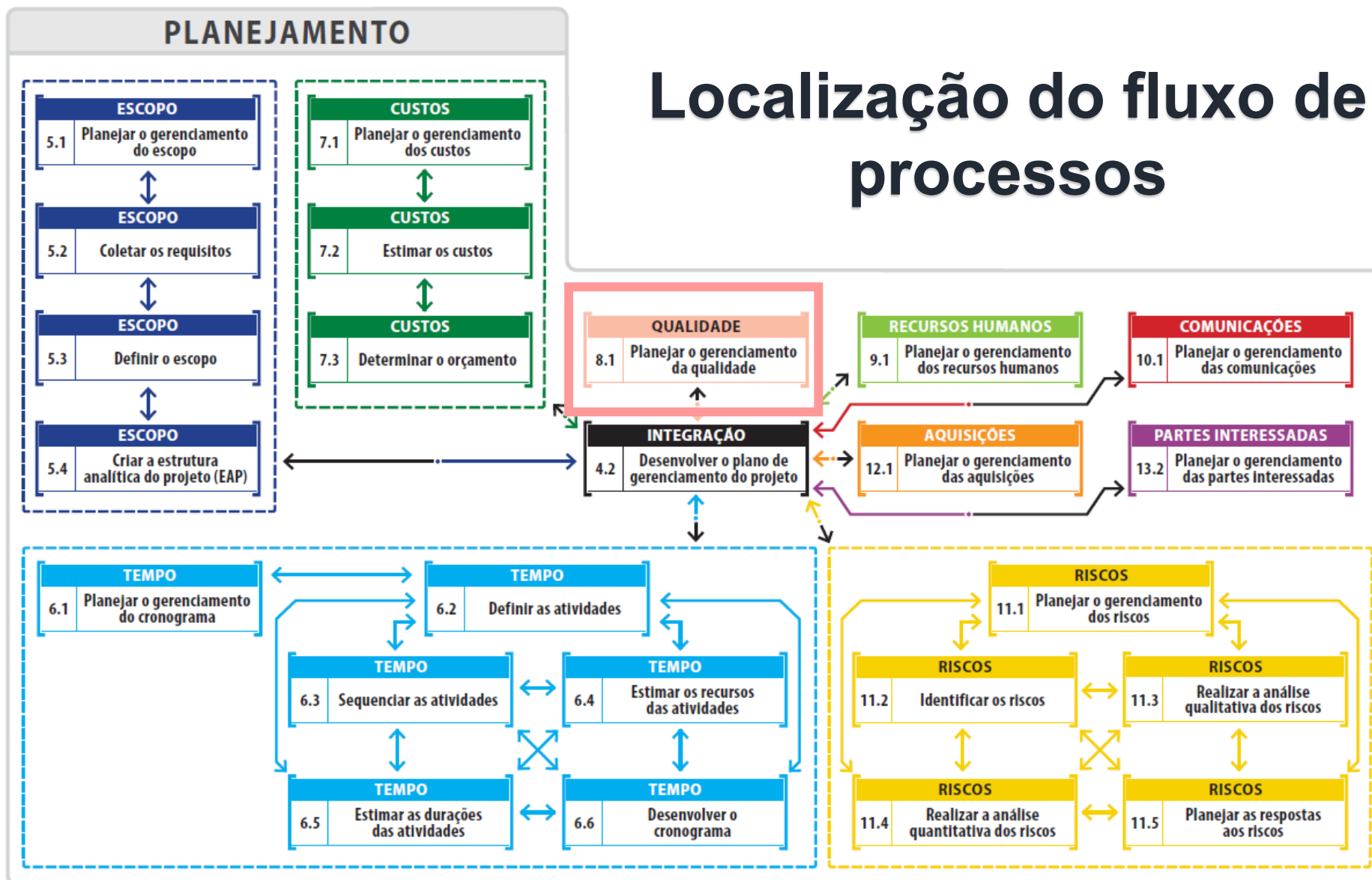
3 Atividades no PMBOK

QUALIDADE

8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade

É o processo de identificação dos requisitos e/ou padrões de qualidade do projeto e suas entregas, e de documentação de como o projeto demonstrará conformidade com requisitos relevantes e/ou padrões de qualidade.

Localização do fluxo de processos



QUALIDADE

8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade

ENTRADAS

- 1 – Plano de Gerenciamento do Projeto
- 2 – Registro das partes interessadas
- 3 – Registro dos riscos
- 4 – Documentação dos requisitos
- 5 – Fatores ambientais da empresa
- 6 – Ativos de processos organizacionais

SAÍDAS

- 1 – Plano de Gerenciamento da Qualidade
- 2 – Plano de melhorias no processo
- 3 – Métricas da qualidade
- 4 – Listas de verificação da qualidade
- 5 – Atualizações nos documentos do projeto

- ✓ Descreve como a equipe que gerencia o projeto irá garantir o cumprimento dos requisitos da qualidade estabelecidos no projeto.
- ✓ Defini os objetivos de qualidade, selecionando-os com base em ferramentas e técnicas de custo-benefício.

Algumas Ferramentas da Qualidade

5S

Brainstorming

FMEA

Ishikawa

5 PQ's

Seis Sigma

Fluxograma

PDCA

CEP

Diagrama de
Pareto

Diagrama de
Processo

Exemplos de Métricas da qualidade

Requisito	Indicador	Meta	Técnica de Medição	Frequencia	Quem Mede
Rápido atendimento do SAC	% de chamadas respondidas no primeiro toque	% de chamadas respondidas no primeiro toque > 99%	Contar número de chamadas total e quantas foram atendidas no primeiro toque.	48 horas	Supervisor SAC

Listas de verificação da qualidade

- ✓ É uma ferramenta projetada apenas para componentes específicos e críticos, e usada para verificar se um conjunto de etapas necessárias foi executado.

Checklist processo 4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto

- ☒ Plano de projeto concluído e aprovado
- ☒ Plano de projeto distribuído conforme definido no plano
- ☒ Linhas de base de prazo, custo e escopo salvas pós-aprovação do plano do projeto

FMEA

- O FMEA é uma ferramenta que busca detectar as possíveis falhas de um produto o processo;
- O maior objetivo é avaliar o risco da ocorrência de falha e prevenir que a mesma ocorra;
- Os tipos básicos de FMEA são: produto e processo.



Processo ou ação	Efeito da falha	G	Causa básica da falha	O	Meio de detecção	D	Indice de Risco (GxOxD)
Tomar banho	Demora no banho	9	Pequeno fluxo de água no banheiro	7	Verificar sistema de bombeamento de água	5	315
		9		7	Inspeção do sistema de água	4	252
		9		7	Planejar a utilização de água através de escala	1	63
		9	Chuveiro sem pressão	6	Inspeção dos tipos de componentes utilizados no sistema	3	162

QUALIDADE

8.2 Realizar a garantia da qualidade

É o processo de auditoria dos requisitos da qualidade e dos resultados das medições de controle de qualidade para garantir o uso dos padrões de qualidade e definições operacionais apropriados.

Foco em prover confiança de que os requisitos de qualidade serão atendidos.

ENTRADAS

- 1 – Plano de Gerenciamento da Qualidade
- 2 – Plano de melhorias no processo
- 3 – Métricas da qualidade
- 4 – Medições de controle da qualidade
- 5 – Documentos do projeto

SAÍDAS

- 1 – Solicitações de mudança
- 2 – Atualizações no Plano de Gerenciamento do Projeto
- 3 – Atualizações nos documentos do projeto

QUALIDADE

8.3

Controlar a qualidade

É o processo de monitoramento e registro dos resultados da execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar mudanças necessárias.

ENTRADAS

- 1 – Plano de Gerenciamento do projeto
- 2 – Métricas da qualidade
- 3 – Lista de verificação da qualidade
- 4 – Dados de desempenho do trabalho
- 5 – Solicitações de mudança aprovadas
- 6 – Entregas
- 7 – Documentos do Projeto

SAÍDAS

- 1 – Medições de controle da qualidade
- 2 – **Mudanças validadas**
- 3 – **Entregas verificadas**
- 4 – Informações sobre o desempenho do trabalho
- 5 – Solicitações de mudança
- 6 – Atualizações no plano de gerenciamento de projeto
- 7 – Atualizações nos documentos do projeto

Ferramentas e técnicas

- ✓ Diagrama de causa e efeito;
- ✓ Inspeção;
- ✓ Revisão de reparo de defeito;
- ✓ Gráficos de Controle;
- ✓ Elaboração de fluxogramas;
- ✓ Histograma;
- ✓ Diagrama de Pareto;
- ✓ Diagrama de dispersão;
- ✓ Etc

Questões de reflexões

📌 Área de Custos

Por que é importante estimar custos de forma realista em um projeto?

Quais riscos podem ocorrer se a estimativa de custos for subavaliada ou superavaliada?

Como os ativos de processos organizacionais (histórico de projetos anteriores, métricas, políticas) ajudam na estimativa de custos?

Você acredita que o controle de custos deve ser mais focado em prevenir ou corrigir desvios? Justifique.

Como equilibrar restrição de orçamento com a necessidade de qualidade no produto final?

📌 Área de Qualidade

Qual a diferença entre **garantia da qualidade** e **controle da qualidade**?

Como o conceito de “custo da qualidade” (prevenção, avaliação, falhas internas e externas) impacta na gestão do projeto?

De que forma as ferramentas da qualidade (ex.: diagrama de Ishikawa, histogramas, folhas de verificação) podem auxiliar no projeto?

A qualidade sempre está associada a custos maiores? Por quê?

Como integrar a busca pela qualidade com o cronograma e o orçamento do projeto, evitando atrasos e estouros de custo?

Orientações sobre o Projeto de Extensão – Semana Acadêmica de Processos Gerenciais



1. Divisão da turma

Cada grupo deve indicar um Gestor do Projeto, que ficará encarregado também de fazer a integração junto aos demais projetos.

GRUPO 1 – Gisele (gerente), Rayane, Loren, Paulo Batista, Elder e Priscila – Palestra Projetos Sociais como Estratégia Empresarial

GRUPO 2 – Isadora C. Fabiana, Stefani (gerente), Karine – Workshop Como se Preparar para o Mercado de Trabalho do Currículo a Entrevista

GRUPO 3 – Maria Clara, Heloisa (gerente), Luana, Isadora O. – Natural Solidário – Ação Social de venda de sanduíches naturais para arrecadação de fundos para instituição de combate ao câncer – Talvez terá uma palestra

GRUPO 4 – Diogo (gerente), Paulo Henrique, Eduardo, Thalís – Gamificação sobre PG 1 fase

GRUPO 5 – Jenifer, Nathalia (gerente), Helena, Kayke, Caral – Mostra Técnica Transformando Ideias em Resultados

2. Escolha do tema – o tema é preenchido na atividade 1.

- Cada grupo definirá um tema relacionado à sua atividade, alinhado ao objetivo do projeto de extensão e à área de Processos Gerenciais.
- Exemplos de temas: “Inovação em Processos”, “Sustentabilidade e Gestão”, “Transformação Digital”, “Empreendedorismo Regional”.

~~3. ATIVIDADE 1 – Planejamento do Grupo – Semana Acadêmica (atividade a ser realizada a partir de agora) – template para preenchimento no moodle, exemplo resolvido no moodle.~~

~~4. ATIVIDADE 2 – Elaboração do TAP (no final da aula)~~

~~5. ATIVIDADE 3 – Elaboração da declaração do escopo (27/08)~~

~~6. ATIVIDADE 4 – Atividade de extensão: Planejamento da Gestão do Tempo~~

7. ATIVIDADE 5 – Atividade de extensão: Planejamento de Custos e de Qualidade

