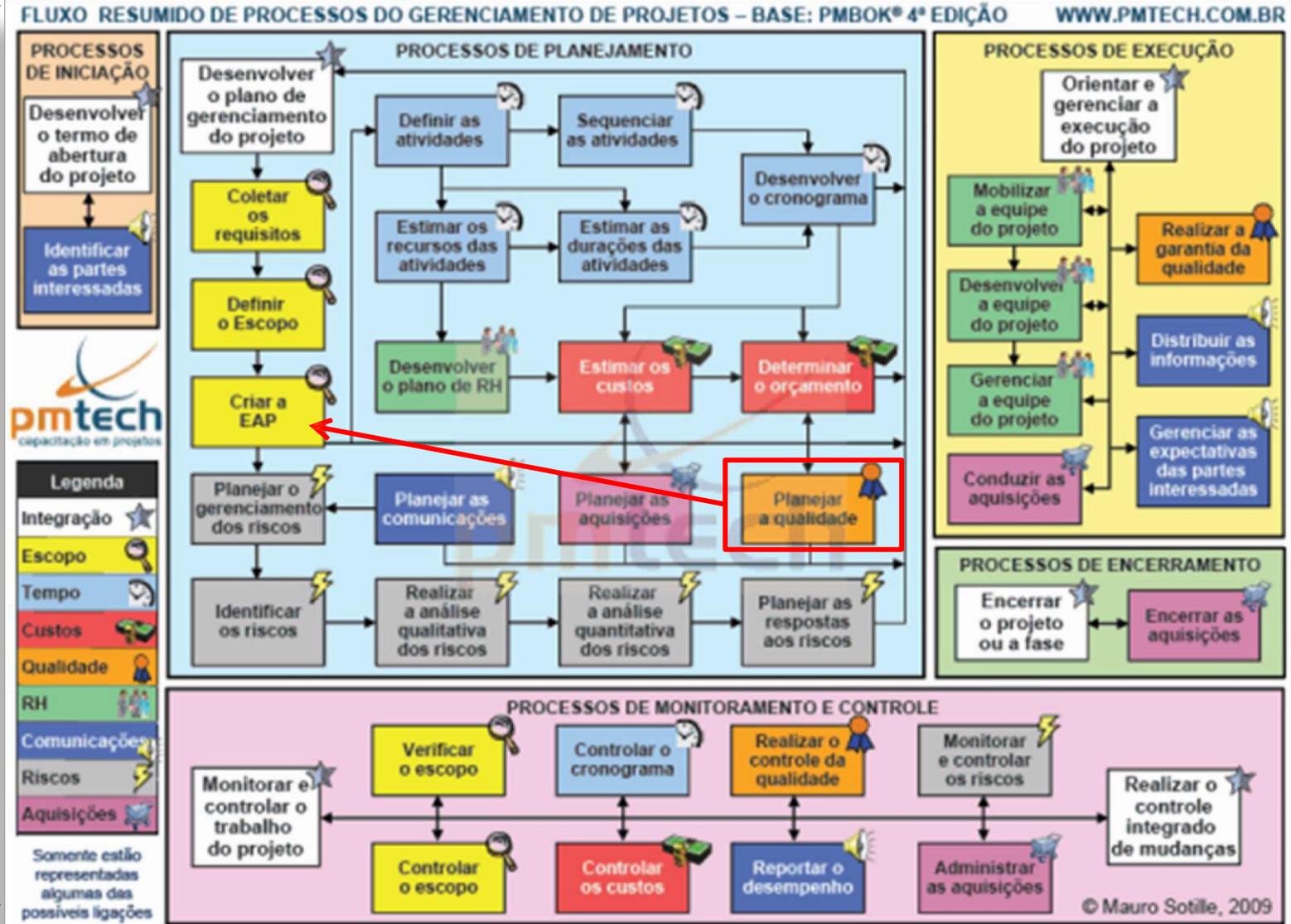


# Projetos em Mecatrônica I

*Aula 07 - Planejamento do Projeto (Qualidade)*

Prof. Dr. Dilermando Piva Jr.

# Impacto da qualidade sobre o escopo



**Após o detalhamento do escopo qual o próximo passo?**

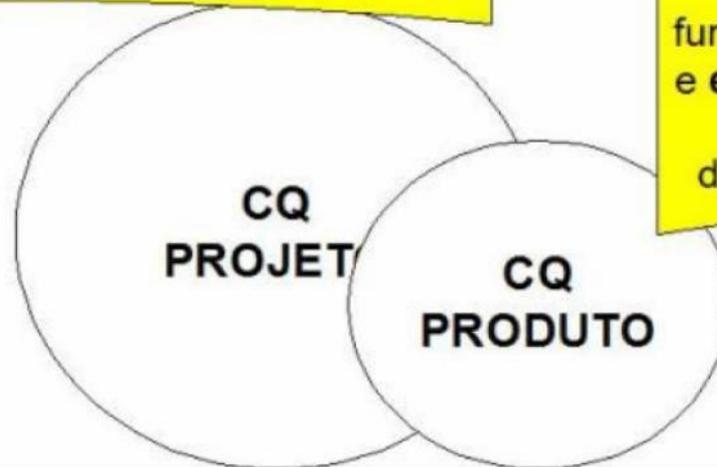
# Planejar a qualidade

# Planejamento

- ▶ Qualidade do projeto x qualidade do produto
  - ▶ Estão interligadas, mas são diferentes

Compreende a aplicação da metodologia de GP através do cumprimento e verificação: das etapas previstas, uso dos documentos do Plano de gestão, realização das paradas de controle, garantia da retro-alimentação (lições aprendidas)

Compreende o controle das características, funcionalidades, **requisitos e especificações técnicas** do produto a ser desenvolvido (Dic. WBS)



# Planejamento

---

- ▶ Elaborar o Plano da Qualidade
  - ▶ Gerenciamento da qualidade consiste nos processos requeridos para garantir que o **projeto** satisfará as necessidades para as quais foi criado
  - ▶ Qualidade do projeto ou do produto inclui:
    - ▶ conformidade aos requisitos ou especificações
    - ▶ adequação ao uso para o qual foi imaginado
  - ▶ O plano de qualidade
    - ▶ Determina o que será qualidade no projeto e como a qualidade será medida

# Planejamento

---

- ▶ Segundo a ISO 10006:2006
- ▶ **Plano da qualidade** é o documento que especifica quais os procedimentos e recursos associados devem ser aplicados, por quem e quando, a um empreendimento, produto, processo ou contrato específicos.
- ▶ Os procedimentos compreendem, geralmente, aqueles que se referem aos **processos de gestão da qualidade** e aos **processos de realização do produto**.



# Gerenciamento da Qualidade...



**PLANEJAR O GERENCIAMENTO DA QUALIDADE**



**MASTER CLASS**  
Mini-MBA Gestão de Projetos

# Planejamento

---

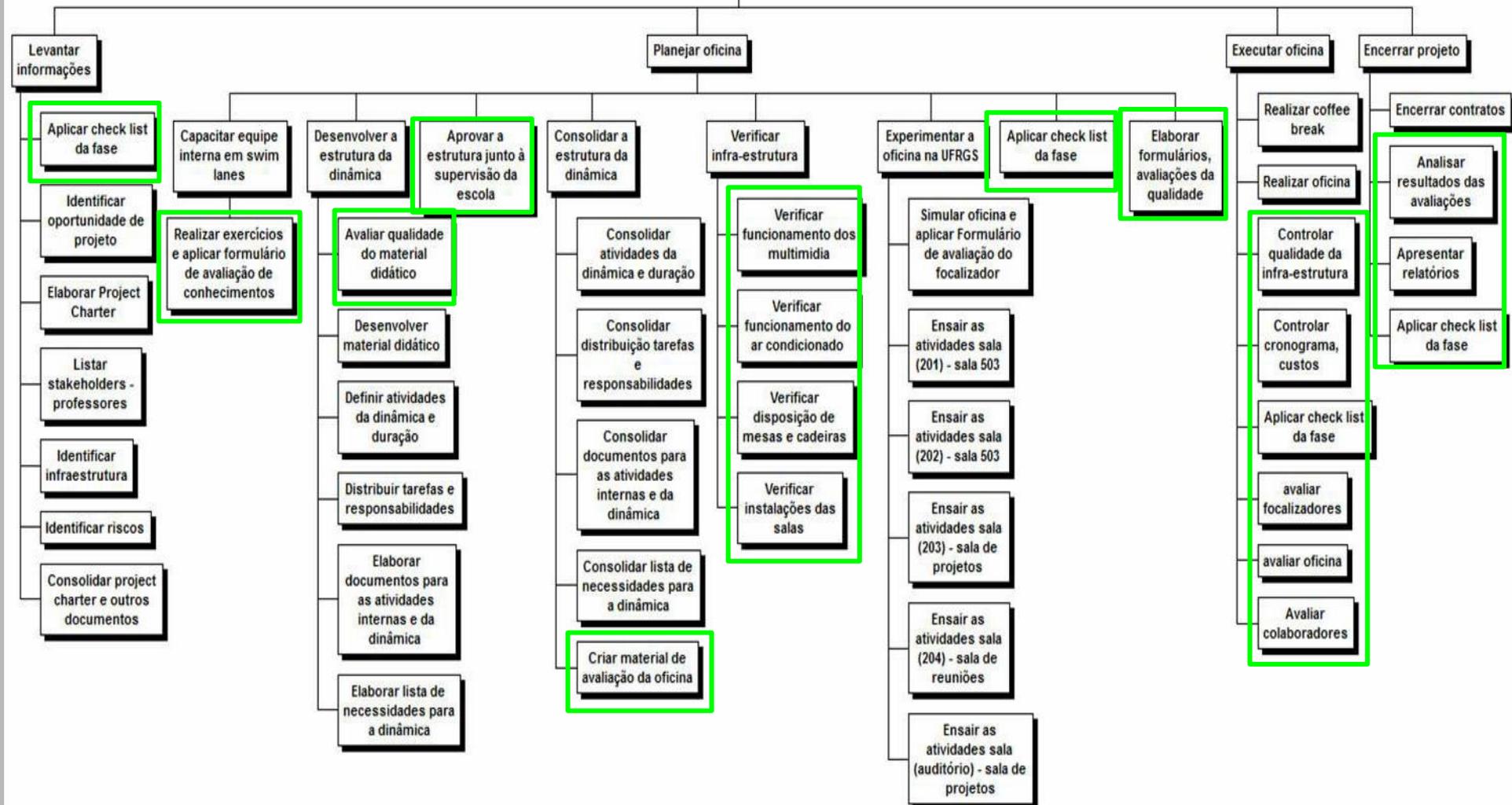
- ▶ Demandas/responsabilidades em rel.à qualidade
  - ▶ **Gerente do projeto** - definir políticas para os objetivos de qualidade do projeto, estabelecer processos e responsabilidades para garantir e controlar a qualidade. Supervisionar a execução desses processos para que os resultados sejam atingidos.



- ▶ **Cliente do projeto** – deseja conformidade física, funcional, operacional, no prazo e no custo acordado = requisitos que devem ser levantados no início.

# EAP após o Plano da qualidade – Um exemplo

Oficina: mapeando o processo de ensino no COB



# EAP após o Plano da qualidade – Um exemplo

Oficina: mapeando o processo de ensino no COB

**ESTABELECECER MECANISMOS PARA REALIZAR O CONTROLE DA QUALIDADE DOS PROCESSOS E ENTREGAS A SEREM REALIZADAS AO LONGO DO PROJETO**

Levantar informações

Aplicar check list da fase

Identificar oportunidade de projeto

Elaborar Project Charter

Listar stakeholders - professores

Identificar infraestrutura

Identificar riscos

Consolidar project charter e outros documentos

Elaborar documentos para as atividades internas e da dinâmica

Elaborar lista de necessidades para a dinâmica

Consolidar lista de necessidades para a dinâmica

Criar material de avaliação da oficina

(203) - sala de projetos

Ensair as atividades sala (204) - sala de reuniões

Ensair as atividades sala (auditório) - sala de projetos

avaliar oficina

Avaliar colaboradores

Ar projecto

Encerrar contratos

Analisar resultados das avaliações

Apresentar relatórios

Aplicar check list da fase

# Planejamento

---

Etapas do planejamento da qualidade:

1. Determinar os objetivos da qualidade (produto e projeto)
  2. Planejar o controle da qualidade
  3. Planejar a garantia da qualidade
  4. Consolidar plano de gerenciamento da qualidade
-

# Planejamento

---

## ▶ I. Determinar os objetivos da qualidade

- ▶ *faça uma descrição textual do que seria **um produto de qualidade** resultante do seu projeto*
  - ▶ *Faça uma descrição textual do que seria uma **gestão de projetos de qualidade***
  - ▶ *Listar as demandas provenientes da descrição da qualidade e dos riscos identificados*
  - ▶ *Redigir como requisito (usar verbo ‘dever’)*
  - ▶ *Agrupar por semelhança e dar nome ao bloco de requisitos*
-

### 1. Descrição da qualidade do produto:

*O produto do projeto são os 100 colaboradores do COB capacitados quanto aos conceitos de gestão por processos, bem como capacitados a fazer o mapeamento do processo de ensino da escola. Entende-se que a oficina será de qualidade se os recursos utilizados, a didática e infra-estrutura atenderem às necessidades dos focalizadores e dos alunos (colaboradores da escola).*

2. Desdobrar as demandas provenientes dos objetivos (coluna de descrição da qualidade)

3. Redigir como requisito (usar verbo 'dever') (requisito de qualidade)

Descrição da qualidade	Requisito de qualidade
Entender Gestão por processos consiste em:	os colaboradores deverão distinguir estrutura por processo x estrutura funcional
	os colaboradores deverão compreender vantagens e desvantagens das duas estruturas
	os colaboradores deverão distinguir entre processos principais, processos gerenciais e processos de apoio
	os colaboradores deverão entender a importância do planejamento estratégico como processo gerencial
	os colaboradores deverão compreender o que é estrutura organizacional e tipos de organograma
	os colaboradores deverão conhecer ferramentas de modelagem e análise de processos
	os colaboradores deverão relacionar o conteúdo apresentado com estrutura e realidade da escola
	os colaboradores deverão identificar o processo principal da escola, processos gerenciais e processos de apoio
Ser capaz de fazer o mapeamento do processo de ensino da escola consiste em:	os colaboradores deverão experimentar operadores lógicos de mapeamento
	os colaboradores deverão experimentar ferramentas/software de mapeamento - ex. Swim lanes / Visio®
	os colaboradores deverão descrever textualmente o processo de ensino e partes envolvidas
	os colaboradores deverão elaborar gráfico ou mapa do processo usando swim lanes
Ter um curso com recursos adequados ao focalizador e alunos consiste em:	O professor deverá usar recursos textuais, audiovisuais, gráficos e exemplos de aplicação da gestão por processos adequados à realidade dos colaboradores do COB
	Os recursos textuais deverão ser legíveis e de texto claro
	Os exemplos de processo deverão ser extraídos da realidade da empresa
	Os alunos deverão se sentir confortáveis e atentos ao assunto
Realizar a oficina com infra-estrutura de sala adequada ao focalizador e alunos consiste em:	Os recursos audio-visuais deverão estar funcionando adequadamente no momento das aulas
	A sala de aula deverá ter temperatura adequada
	A sala deverá ter tamanho compatível com número de alunos e cadeiras confortáveis para o tempo de duração das aulas
Ter um focalizador com didática consiste em:	Os focalizadores deverão ter experiência em Gestão por processo e mapeamento de processos
	Os focalizadores deverão ter experiência em sala de aula

## 1. Descrição da qualidade da **gestão do projeto**:

*O projeto será gerenciado através do método Imam® modificado. Entende-se que a gestão do projeto será de qualidade se as atividades/documentos do método forem cumpridas e se não houver desvios de tempo, custo e escopo do projeto.*

2. Desdobrar as demandas provenientes dos objetivos (coluna de descrição da qualidade)

3. Redigir como requisito (usar verbo 'dever') (requisito de qualidade)

Descrição da qualidade	Requisito de qualidade
Realizar a gestão do projetos com qualidade consiste em usar os documentos, fases e atividades do método IMAM da seguinte forma:	a equipe deverá realizar a gestão do escopo
	a equipe deverá elaborar o cronograma
	a equipe deverá elaborar o orçamento com estimativas precisas
	a equipe deverá controlar durante a execução desvios de tempo, custos e qualidade
	a equipe deverá encerrar formalmente o projeto
	a equipe deverá usar os documentos do método IMAM

# Planejamento

---

- ▶ I. Determinar os objetivos da qualidade
  - ▶ 4. definir formas de mensurar cada requisitos da qualidade utilizando:

- ▶ **Métricas da qualidade** – grau de atendimento dos requisitos, quantidade de falhas ocorridas no projeto, esforço do projeto
- ▶ **Metas** ou **Critério de aceitação** – temp: entre 18-25 °C, assinatura GP
- ▶ **Procedimento de análise** ou **Método de verificação** – termômetro medir temp da sala, aplicar Check list de fase
- ▶ **Lista de verificação da qualidade** – perguntas para verificar conformidade com requisitos da sala, check list de fase



# Planejamento – Qualidade x Grau de Qualidade



**QUALIDADE E GRAU DA QUALIDADE**



**MASTER CLASS**  
Mini-MBA Gestão de Projetos

# Dicionário da EAP para o produto

	Descrição da qualidade	Requisito de qualidade	Meta	Procedimento de análise
<b>Desempenho dos colaboradores</b>	Entender Gestão por processos consiste em:	os colaboradores deverão distinguir estrutura por processo x estrutura funcional os colaboradores deverão compreender vantagens e desvantagens das duas estruturas os colaboradores deverão distinguir entre processos principais, processos gerenciais e processos de apoio os colaboradores deverão entender a importância do planejamento estratégico como processo gerencial os colaboradores deverão compreender o que é estrutura organizacional e tipos de organograma os colaboradores deverão conhecer ferramentas de modelagem e análise de processos os colaboradores deverão relacionar o conteúdo apresentado com estrutura e realidade da escola os colaboradores deverão identificar o processo principal da escola, processos gerenciais e processos de apoio	igual ou > 75%	Aprovação em exercícios de aula escritos
	Ser capaz de fazer o mapeamento do processo de ensino da escola consiste em:	os colaboradores deverão experimentar operadores lógicos de mapeamento os colaboradores deverão experimentar ferramentas/software de mapeamento - ex. Swim lanes / Visio® os colaboradores deverão descrever textualmente o processo de ensino e partes envolvidas os colaboradores deverão elaborar gráfico ou mapa do processo usando swim lanes	75% ou mais de similaridade	Avaliação do mapa elaborado frente a modelo de processo de ensino previamente elaborado e validado
<b>Desempenho dos professores e qualidade da Estrutura da oficina</b>	Ter um curso com recursos adequados ao focalizador e alunos consiste em:	O professor deverá usar recursos textuais, audiovisuais, gráficos e exemplos de aplicação da gestão por processos adequados à realidade dos colaboradores do COB Os recursos textuais deverão ser legíveis e de texto claro Os exemplos de processo deverão ser extraídos da realidade da empresa Os alunos deverão se sentir confortáveis e atentos ao assunto	85% bom ou excelente	Formulário de avaliação dos recursos didáticos
	Realizar a oficina com infraestrutura de sala adequada ao focalizador e alunos consiste em:	Os recursos audio-visuais deverão estar funcionando adequadamente no momento das aulas A sala de aula deverá ter temperatura adequada A sala deverá ter tamanho compatível com número de alunos e cadeiras confortáveis para o tempo de duração das aulas	85% bom ou excelente	Formulário de avaliação do ambiente
	Ter um focalizador com didática consiste em:	Os focalizadores deverão ter experiência em Gestão por processo e mapeamento de processos	85% bom ou excelente	Realizar exercícios e aplicar formulário de avaliação de conhecimentos
		Os focalizadores deverão ter experiência em sala de aula		Simular oficina e aplicar Formulário de avaliação do focalizador

# Dicionário da EAP

## Gestão do projeto

	Descrição da qualidade	Requisito de qualidade	Meta	Procedimento de análise
<b>Qualidade da Gestão de projetos</b>	Realizar a gestão do projetos com qualidade consiste em usar os documentos, fases e atividades do método IMAM da seguinte forma:	a equipe deverá realizar a gestão do escopo	100% dos documentos selecionados deverão estar preenchidos	Check list das fases
		a equipe deverá elaborar o cronograma	Tempo com desvio máximo de 10%	Controle do cronograma e análise final do relatório
		a equipe deverá elaborar o orçamento com estimativas precisas	Custo final com desvio máximo de 10%	Controle dos custos e análise final do relatório
		a equipe deverá controlar durante a execução desvios de tempo, custos e qualidade	100% dos documentos selecionados deverão estar preenchidos	Check list das fases
		a equipe deverá encerrar formalmente o projeto	Fechamento do relatório, contratos, análise de lições aprendidas em reunião final	Assinatura do GP e Cliente
		a equipe deverá usar os documentos do método IMAM	100% dos documentos selecionados deverão estar preenchidos	Check list das fases

# Planejamento

- ▶ 2. Planejar o controle da qualidade
  - ▶ Proativamente, a partir do plano de gerenciamento da qualidade, analisar fatores críticos que levariam ao atendimento dos requisitos

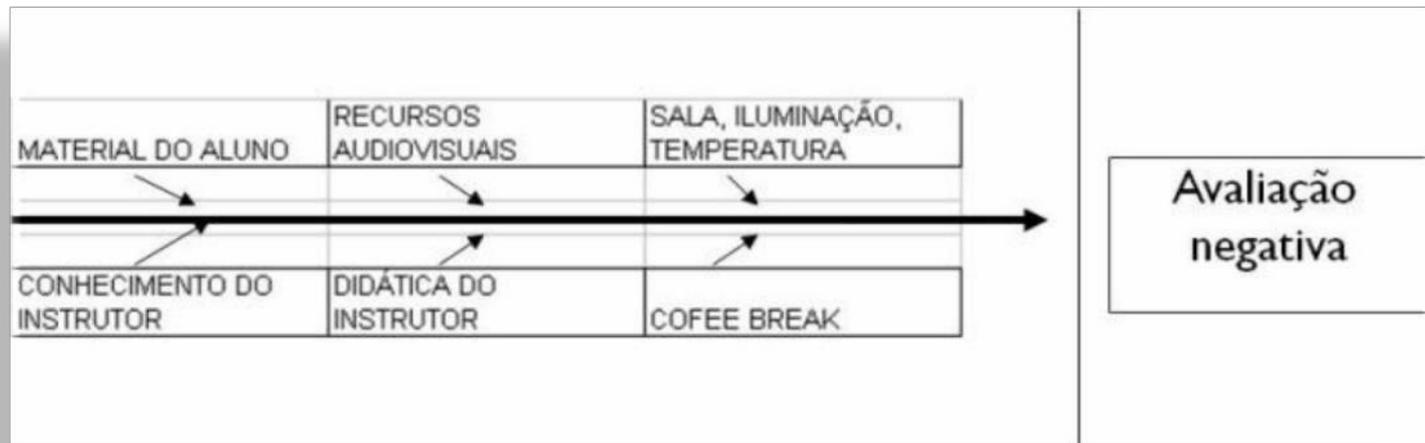


Diagrama de causa e efeito

# Planejamento

---

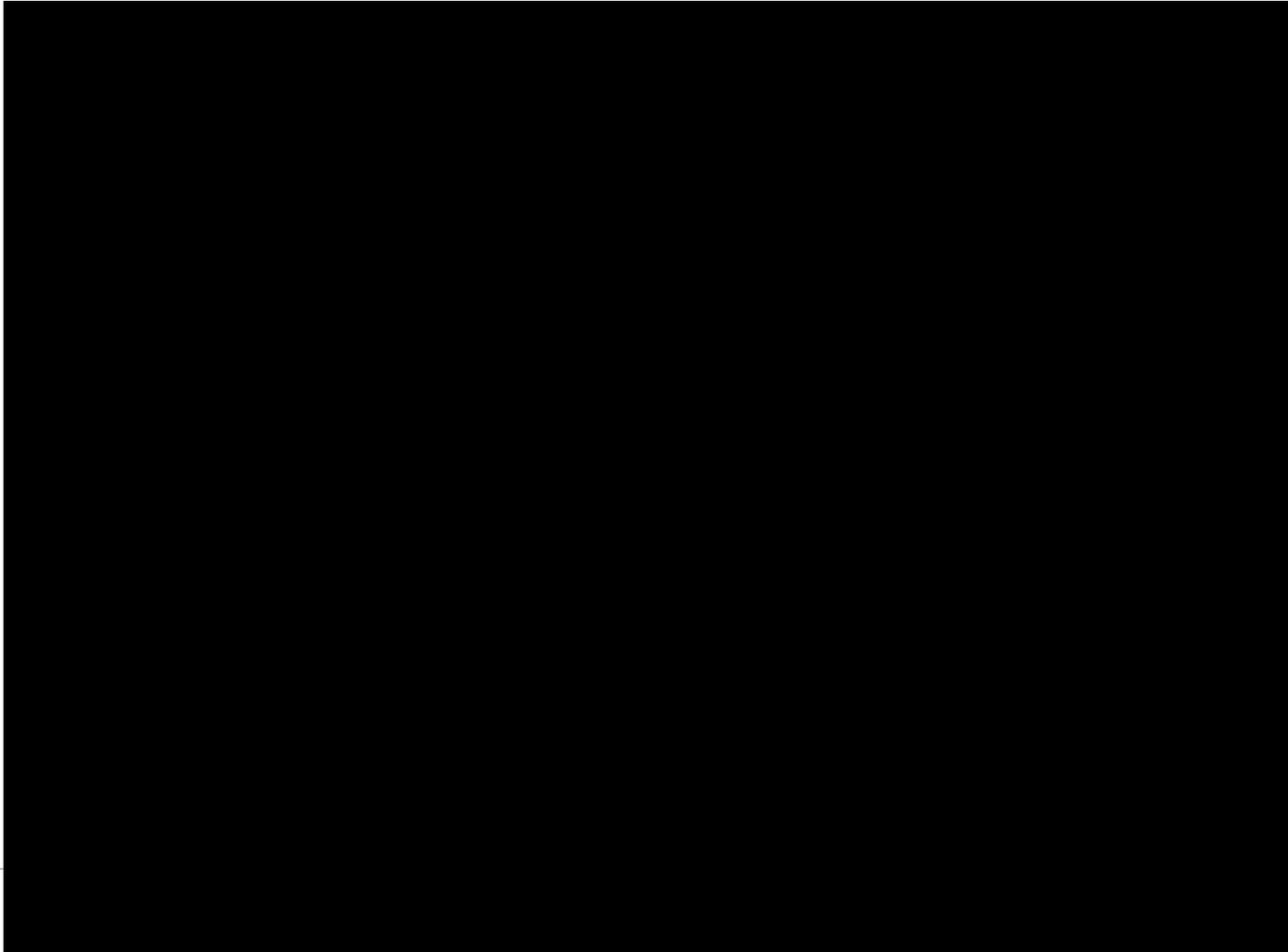
- ▶ 3. Planejar a garantia da qualidade
  - ▶ Deve seguir a política da qualidade vigente na organização
  - ▶ Deve assegurar que o projeto empregará todos os processos para que os requisitos sejam atendidos
  - ▶ Realizado por pessoas externas ao projeto ou à empresa
  - ▶ Pode ser realizada pelo departamento da qualidade da empresa
  - ▶ Auditorias devem ser realizadas durante a execução do projeto



# Planejamento

---

- ▶ 3. Planejar a garantia da qualidade → Ciclo PDCA (Deming)



# Planejamento

---

## 4. Consolidar plano de gerenciamento da qualidade

- ▶ Descreve como a equipe do projeto implementará a política da qualidade
  - ▶ Definir subprodutos e atividades do CQ, datas de entrega e responsáveis – inserir EAP e cronograma
  - ▶ Exemplo projeto de Capacitação em GP



**Qual o custo da  
Qualidade?**

# Custo da Qualidade...

---

**CUSTOS DA  
QUALIDADE**

**Qualidade está nas PEQUENAS COISAS!!**

---



**Após o planejamento da  
qualidade do projeto qual o  
próximo passo  
recomendado?**

# Planejamento



## ▶ Próxima etapa- planejar riscos

PLANEJAMENTO		
<b>Projeto iniciado</b>		
Estruturação do plano do projeto (pasta)		Plano do projeto - documento do word ou outro editor de texto
<b>Planejar escopo</b>		
Definir o escopo do projeto - detalhar WBS	WBS detalhada	
<b>Planejar qualidade</b>		
Elaboração do plano de gerenciamento da qualidade e revisar WBS		Plano da qualidade
<b>Planejar riscos</b>		
Análise de riscos e das respostas e revisar WBS.		Plano de gerenciamento dos riscos
<del><b>Planejar tempo, recursos e custos</b></del>		
Elaborar cronograma detalhado do projeto e submeter a aprovação	Utilizar software de planejamento como MS Project	
<b>Planejar recursos humanos</b>		
Planejar recursos humanos		Matriz de ATIV X RESP Modelo de avaliação individual
<b>Planejar comunicação</b>		
Elaboração do plano de comunicações		Plano de comunicação e gestão de stakeholders Formulário de distribuição de informações Documento de coleta de métricas Modelo de Atas
<b>Planejar aquisições</b>	Aplicar método existente na organização para fins de Aplicar <i>checklist</i> de	Checklist de fase de planejamento



# Planejar riscos

# Obrigado!



**Ótimo final de semana e bons estudos!!**