



# EXERCÍCIO PRÁTICO

## QUALIDADE NA PRÁTICA

REVISADO POR: PROF. RAFAEL VELASQUEZ, PMP / ELABORADO POR: PROF.  
MARCOS SILVA, *PMP*

# Cenário

---

## Gestão da Qualidade

### Introdução

Considere a situação onde um Gerente Comercial (GC) envia um e-mail ao Gerente de Projetos (PM) com o conteúdo “Venha até a minha sala!”.

PM: Oi Bob! Vi sua mensagem. O que aconteceu?

GC: Sente-se Jim. Você precisa fazer algo por mim. Estive com um dos nossos maiores clientes ontem e a gerente de contratos, Linda, estava numa das reuniões. Ela não disse nada diretamente para mim, mas deu a impressão que não está satisfeita conosco. Geralmente ela trabalha com nosso escritório de projetos, então acabo não tendo contato direto com ela. Se há algo errado, eu preciso saber antes que ela acione o Diretor de Contas e eu receba uma ligação não muito agradável. Eu não sei qual o problema que ela possa estar tendo. Nós temos a melhor equipe da empresa, senão a melhor do mercado, alocada neste projeto, incluindo você, e, até onde eu sei, estamos gerando bons resultados pelos relatórios do Escritório de Projetos. Mas talvez algo esteja sendo colocado debaixo do tapete pela equipe. Investigue e me retorne.

PM: Está certo! Vou verificar. Tenho bom relacionamento com a Linda e outros stakeholders importantes no nosso cliente.

(Dias depois)

PM: Bob! Tem um minuto? Consegui algumas informações com a Linda.

GC: Sim, claro! Qual é a questão afinal?

PM: Bem. Você está certo quanto a sua percepção da qualidade da equipe e resultados. Linda e todos no cliente estão realmente satisfeitos com o que estamos fazendo tecnicamente. A equipe foi muito elogiada. A questão é o Administrativo que está gerando problemas.

GC: Como assim? Isso não faz sentido. Aquilo funciona por si só. E afinal, ninguém de fato se importa com papelada. O cliente quer o trabalho técnico. Concorde?

PM: Bem... Não é sem sentido para a Linda...

GC: Veja, eu trabalho aqui há décadas. Sei do que estou falando. Obviamente não é a Administração. Estamos perdendo tempo aqui. Verifique com seu pessoal para inspecionar as

entregas, afinal temos um belo axioma “Não sujeite para análise coisas que não possam ser resolvidas por inspeções”.

PM: Conheço esse axioma. Foi dito há muito tempo. Porém conheço um axioma da qualidade que diz: “Toda melhoria da qualidade começa pela coleta de dados”.

GC: Olhe... Não vá criar um cavalo de batalha em cima desse ponto. Você apenas precisa...

## Coleta de Dados

PM: Bob, eu sei exatamente o que fazer e na verdade já fiz. Montei uma planilha de verificação e coletei alguns dados históricos que são bem reveladores.

GC: Planilha de verificação?

PM: Sim. Deixa eu te mostrar. Fui até a área de contratos do PMO e consegui também falar com a Linda. Conversamos e perguntei a ela sobre sua satisfação com nossa performance em geral. De fato, ela está satisfeita com nosso trabalho técnico, mas muito insatisfeita com nossa administração. Ela não deu muitos detalhes, mas disse que eu poderia rever nossos relatórios mensais para entender a insatisfação. Ao analisar os relatórios passados, constatei que todos os relatórios, sem exceção, foram devolvidos para correção de algum tipo de erro. Não é à toa que ela esteja tão irritada. Peguei os relatórios dos últimos 6 meses e os analisei a fim de determinar quais fontes de erros e anotar sua incidência numa planilha de verificação. Numa coluna anotei os tipos de erros e na seguinte fui anotando a frequência dos tipos de erros e contabilizando-os numa última coluna. Eis o resultado:

### Relatório Semestral

### Jan a Jun

Descrição do Erro	#1 Semestre
<b>Resumo Erros Técnicos</b>	-
<b>Resumo Erros Administrativos</b>	-
Submissão atrasada	///
Dados incorretos	/
Período de Cobertura Incorreto	/
Código de Projeto errado	//// //// //// //// //// //// //// //// //// //
Horas reportadas erradas	//// //// //// //// //// //// //// //
Código de Material errado	///
Valor de relatórios de viagem errados	////
Erros em alocações de Custos Diretos	///
Ausência de anexos	//
Número de cópias errados	/

**Relatório Semestral****Jul a Dez**

Descrição do Erro	#2 Semestre
<b>Resumo Erros Técnicos</b>	-
<b>Resumo Erros Administrativos</b>	-
Submissão atrasada	////
Dados incorretos	//
Período de Cobertura Incorreto	/
Código de Projeto errado	//// // // // // // // // // // //
Horas reportadas erradas	//// // // // // // // //
Código de Material errado	///
Valor de relatórios de viagem errados	////
Erros em alocações de Custos Diretos	//
Ausência de anexos	/
Número de cópias errados	//

**IMPORTANTE**

O aluno deve somar a quantidade de ocorrências do problema onde cada / (barra) equivale a 1 (uma ocorrência), por exemplo:

// = 2 ocorrências

//// = 5 ocorrências

//////// = 10 ocorrências

//////////////// = 20 ocorrências

**Continuação do estudo de caso:**

PM: Nenhum tipo de erro técnico, nenhum cálculo errado, nada... Já os erros administrativos, temos 10 tipos de erros frequentes no período analisado.

GC: Bem... Podemos dar um jeito nisso. Não é admissível relatórios atrasados ou sem o anexo. Vou deixar isso bem claro com o pessoal administrativo e vou aplicar ações disciplinares se necessário para ter isso bem feito.

PM: Bob... Precisamos ter em mente que esses números são brutos. Uma planilha de verificação não conta toda a história. E no mais não temos como corrigir tudo de uma só vez. Vamos começar com as coisas que tem o maior efeito de melhoria.

GC: Quais deles, então?

PM: Vou complementar a análise e retorno.

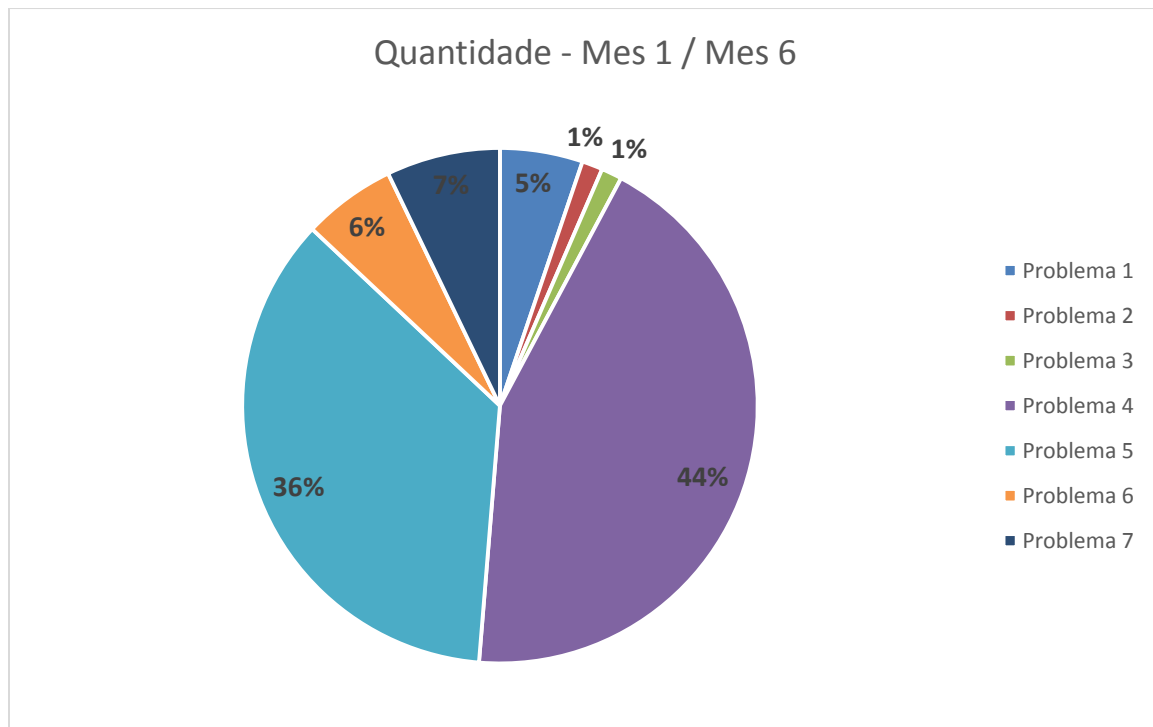
GC: Ok! Mas rápido... Não quero perder esse cliente!

## Atividade Prática

Utilize o MS Excel ou quaisquer outras ferramentas de qualidade para criação de gráficos para fazer o que é pedido nas três questões a seguir:

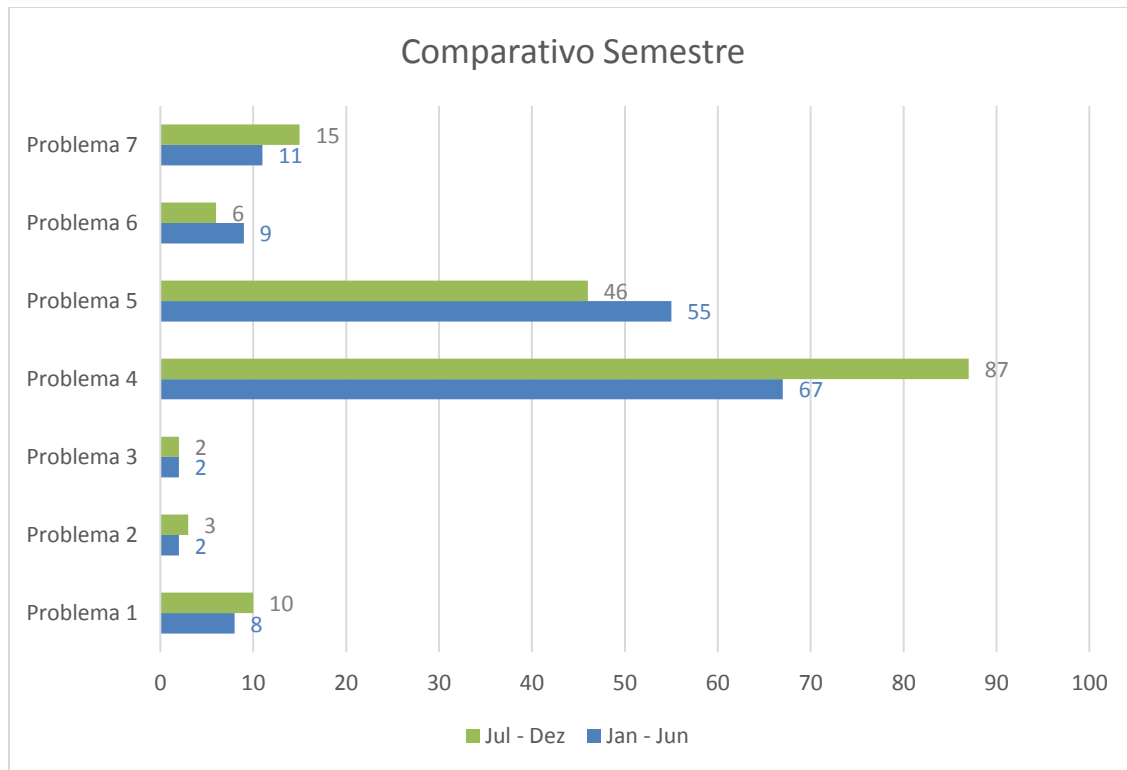
1. Desenvolva um **gráfico de pizza** apresentando os problemas por quantidade (fazer um gráfico por semestre):

Exemplo:



2. Desenvolva um **gráfico de barras** para comparar entre os dois semestres a quantidade de ocorrências do mesmo problema:

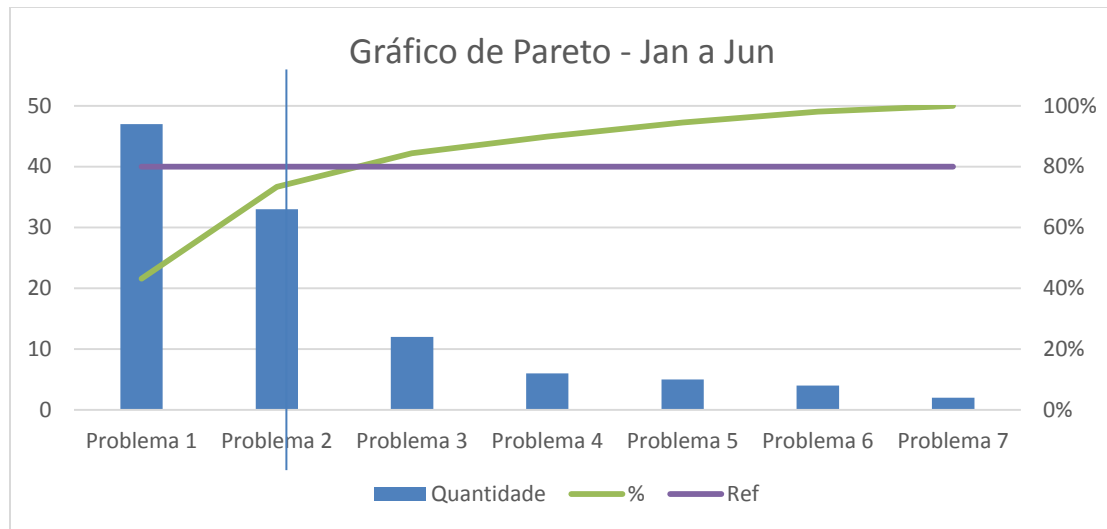
Exemplo:



3. Desenvolva um **gráfico de barras com as linhas de referência** para exibir a regra de Pareto.

Diagrama de Pareto – A análise começa com um gráfico de barras deliberadamente arranjado em ordem decrescente da esquerda para a direita. Assim, os itens a esquerda são os maiores ofensores e representam os principais pontos para melhoria – onde devemos atacar primeiro.

Exemplo:



Esse exercício foi inspirado do livro:

Título: Project Quality Management: Why, What and How  
Autor: Kenneth Rose  
Editora: J. Ross Publishing (June 29, 2005)  
ISBN-10: 1932159487

Sobre o autor:

Kenneth H. Rose, PMP, está a mais de 35 anos envolvido em gestão de projetos e desenvolvimento de alta tecnologia e na implementação de programas de melhoria da qualidade, procedimentos de medidas de desempenho em inovação e planos estratégicos. É Gerente de Qualidade certificado pela ASQ e foi chefe da National Defense Industrial Association, divisão de robótica. Também é editor e revisor do Project Management Journal, publicado pelo PMI trimestralmente.