



GRADUS®
FLYIN' TO NEXT LEVEL

Treinamento White Belt Lean Six Sigma

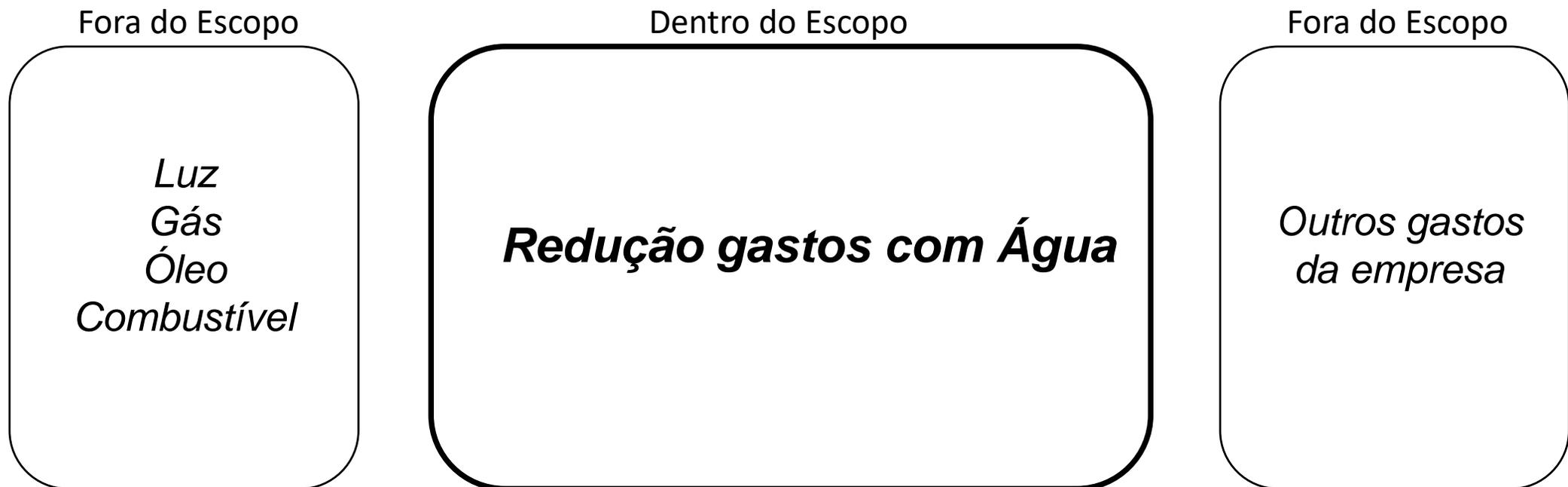
Fase DEFINIR

<i>Project Charter</i>	
Título: Reduzir em 40% a conta de Água da Empresa XYZ	Data: 22-08-2015
Líder do Projeto: João da Silva	Sponsor: Amauri
Equipe do Projeto: Márcio Santos e Eliane Avis	
Descrição do Problema:	
O que está acontecendo? A empresa XYZ evidenciou que a conta de água vem subindo progressivamente nos últimos 12 meses. A empresa tem 5 departamentos com 100 funcionários cada um.	
Onde esta ocorrendo o problema? Na fatura mensal de água da empresa destinada aos departamentos.	
Quando o problema começou? Faz 12 meses atrás, ou seja, 22-08-14.	
Qual o impacto do problema? O custo mensal médio anterior ao início do problema era de R\$200 mil, mas nos últimos 12 meses foram gastos R\$300 mil em média. (((Não houve aumento de tarifa neste período, mas sim de consumo)))	
Dentro do Escopo: gasto com água	Fora do Escopo: luz, gás e outros gastos
Meta de Melhoria: Redução de 40% no custo, ou seja, baixar para R\$180 mil por mês	Ganho Financeiro: R\$ 1.4 Milhões (*)
Observações: (*) Gasto atual médio de R\$300 mil - R\$180 mil (que é a meta), resulta em R\$120 mil de ganho por mês, e multiplicando R\$120 mil por 12 meses teremos R\$1.4 Milhões de Ganho financeiro.	

Fase DEFINIR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Escopo do Projeto

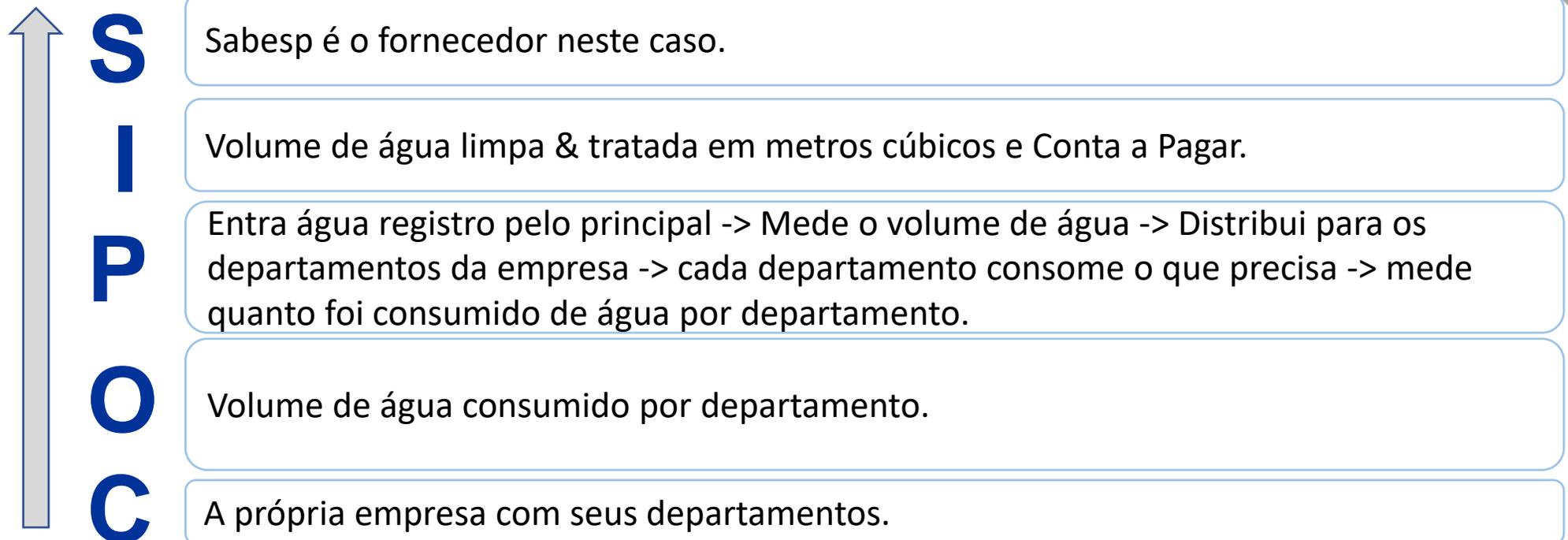
- No nosso exemplo de projeto o escopo ficará assim:



Fase DEFINIR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Mapa SIPOC

- No nosso exemplo de projeto, o nosso foco é o consumo de água, e neste caso o mapa ficará assim:



Fase MEDIR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Mapa de Processo

– No nosso exemplo de projeto o mapa ficará assim:

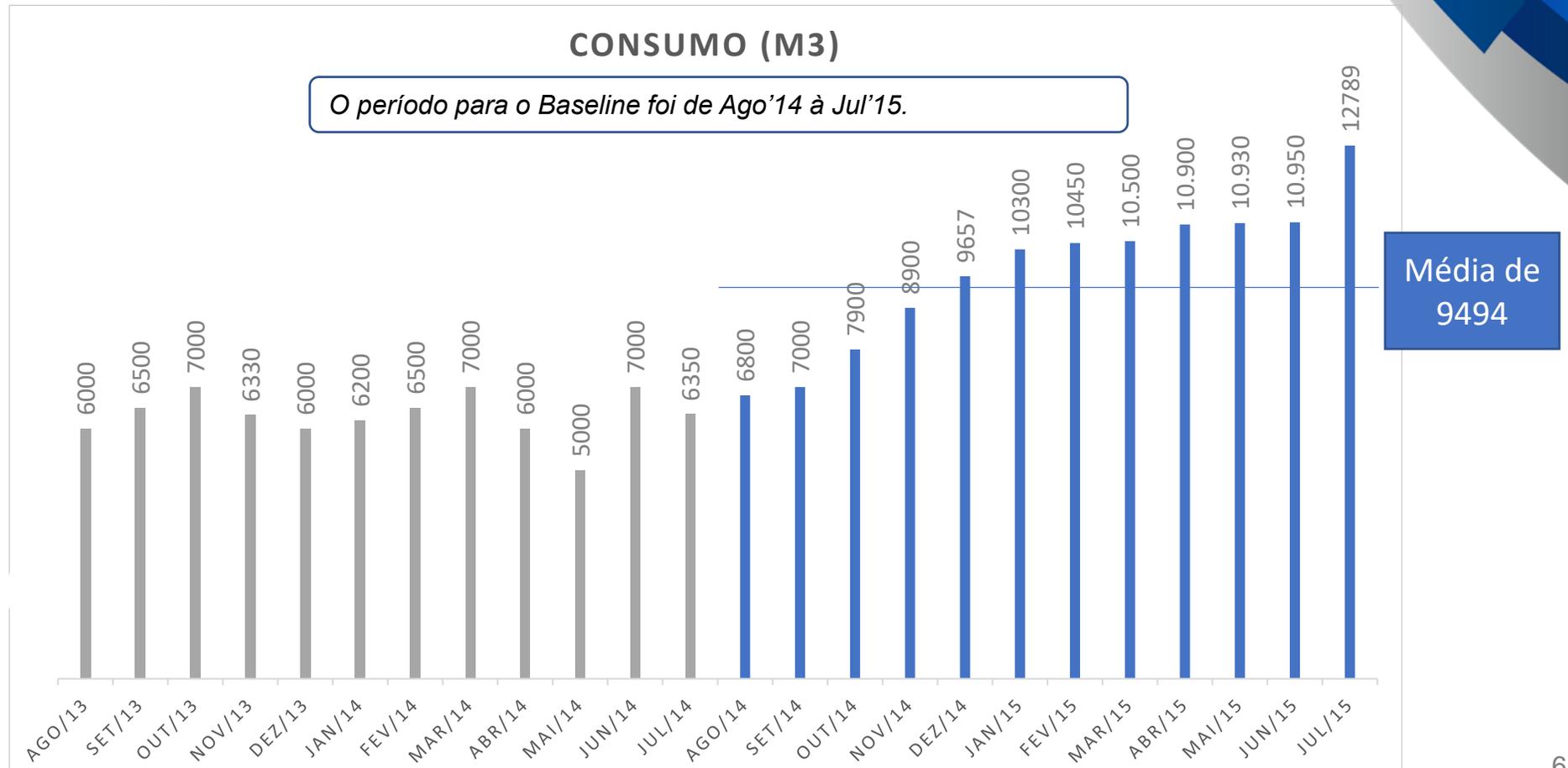


Entradas	x1: fatura x2: medidor empresa x3: vazão acordada	x1: bombas sabesp x2: registro água sabesp x3: registro empresa	x1: registro principal x2: distribuidor x3: vazão	x1: água limpa para departamentos	x1: soma consumo água departamentos
Saídas	y1: água limpa y2: vazão correta	y1: água limpa para empresa	y1: água limpa nos departamentos	y1: consumo de água por departamento	y1: consumo total água y2: gasto total água (R\$)

Fase MEDIR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Gráfico Sequencial

- No nosso exemplo de projeto poderá haver 02 gráficos: um por consumo e outro por custo:

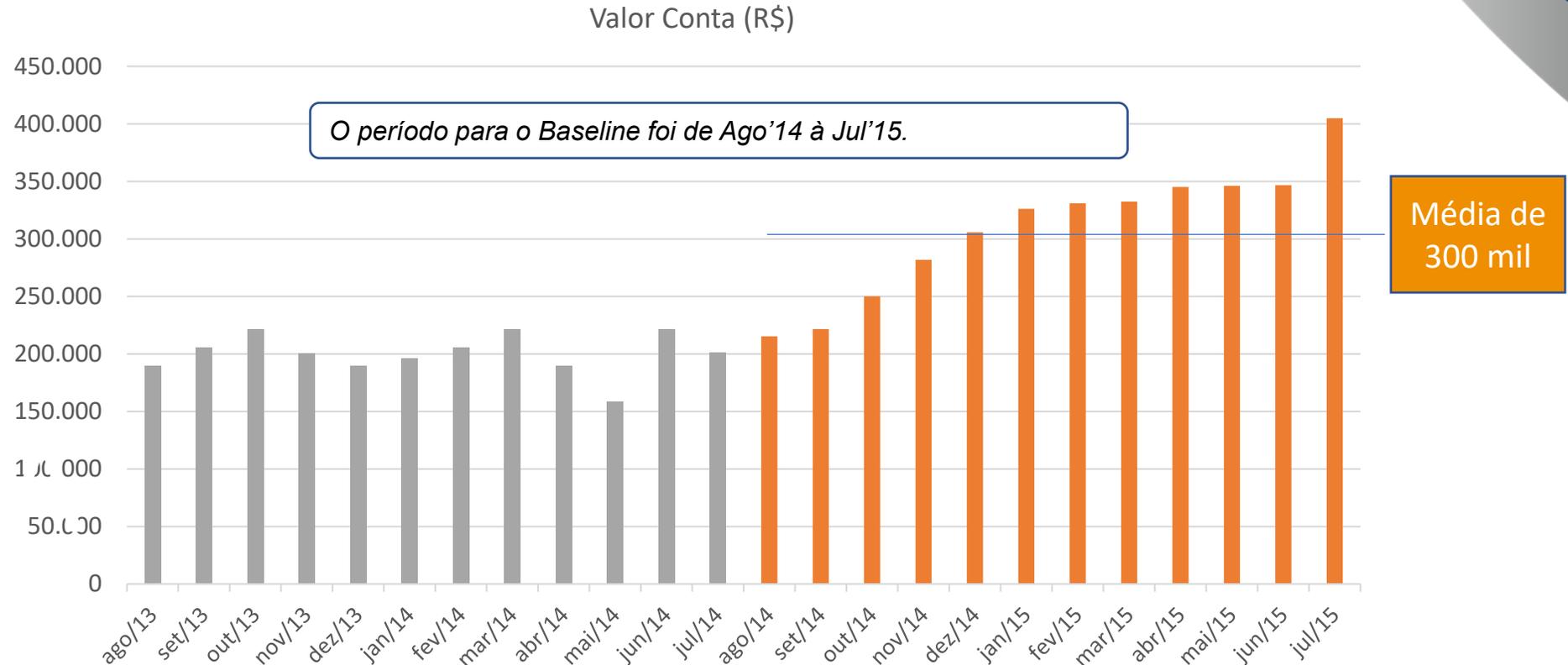


Planilha disponível nos anexos deste módulo sob o nome de: "White Belt - Módulo 7 - Gráfico Sequencial.xlsx".

Fase MEDIR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Gráfico Sequencial

- No nosso exemplo de projeto poderá haver 02 gráficos: um por consumo e outro por custo:

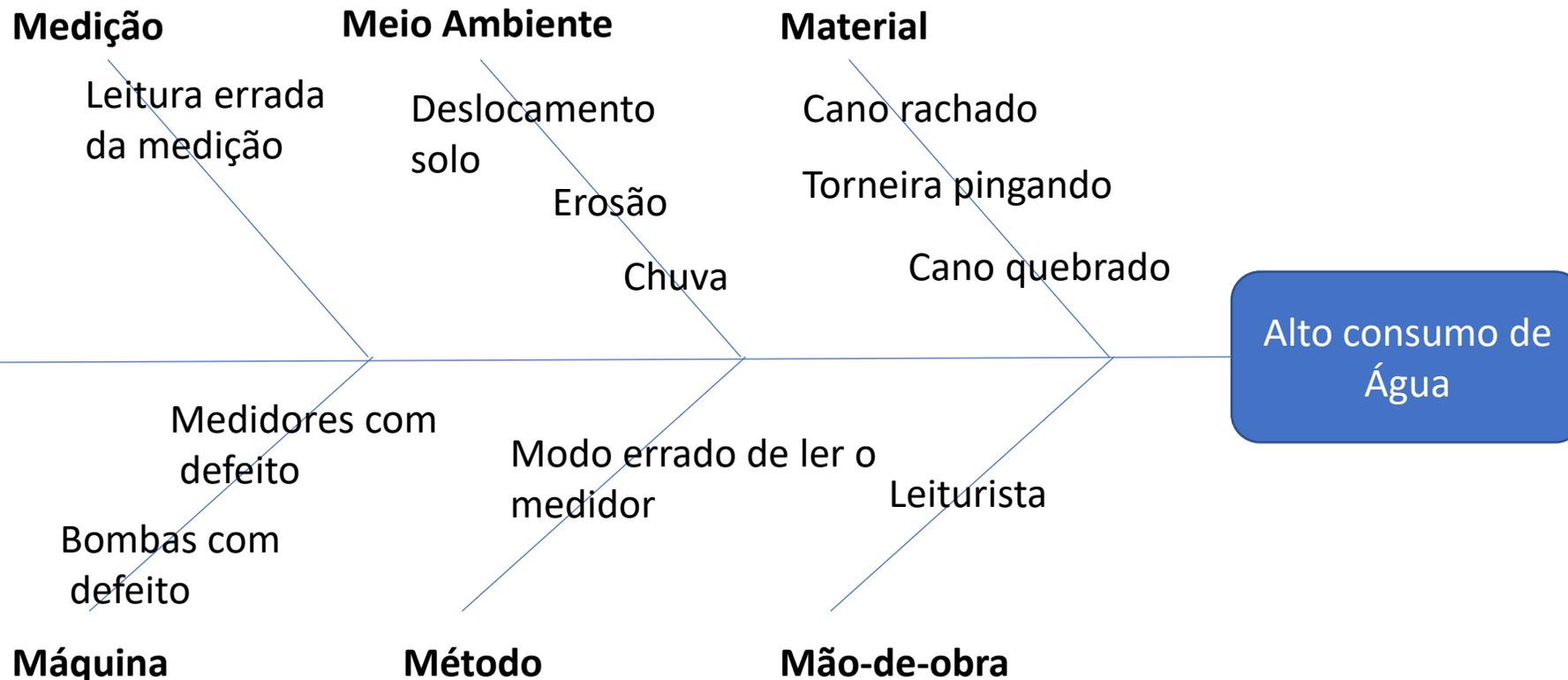


Planilha disponível nos anexos deste módulo sob o nome de: “White Belt - Módulo 7 - Gráfico Sequencial.xlsx”.

Fase ANALISAR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Espinha de Peixe

– No nosso exemplo de projeto ficará assim:

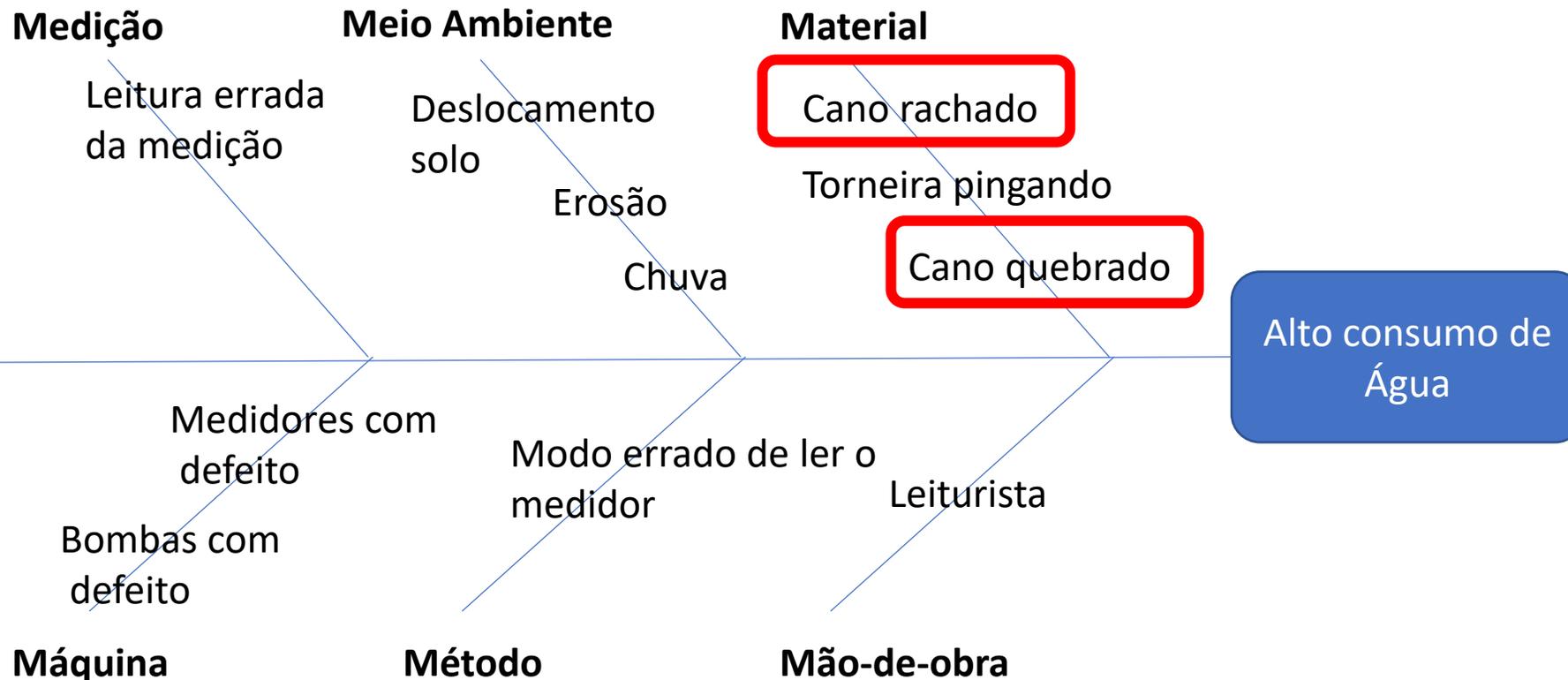


O time do projeto decidiu investigar todas as causas raízes.

Fase ANALISAR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Espinha de Peixe

- No nosso exemplo de projeto ficará assim:



Depois da investigação descobriu-se que havia canos rachados e quebrados!

Fase MELHORAR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Plano de Ação 5W2H

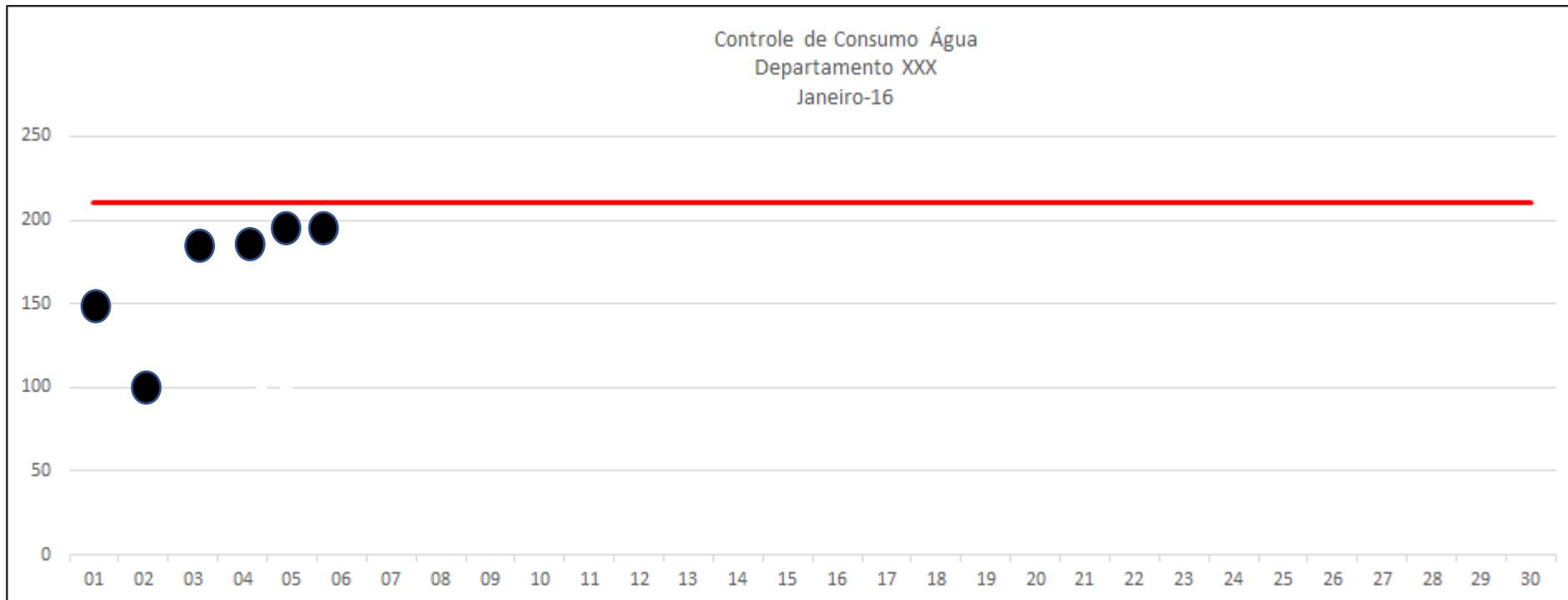
– No nosso exemplo de projeto ficou assim:

O quê?	Quem?	Onde?	Por quê?	Quando?	Como?	Quanto?
Substituir todos os canos rachados e quebrados	Alberto	Lado de fora dos banheiros dos Departamentos 3 e 4	Por que esta havendo alto desperdício de água	Imediato (10-06-2017)	Compra emergencial de canos e cola através da reserva de cada departamento	R\$ 500,00
Colocar no plano de manutenção preventiva a verificação de todos os canos do lado externo dos departamentos	Luiz	Todos os departamentos e prédios	Por que houve vazamentos não detectados	Imediato (10-06-2017)	Adicionar no sistema eletrônico de manutenção este item	-

Fase CONTROLAR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Controle Consumo Diário

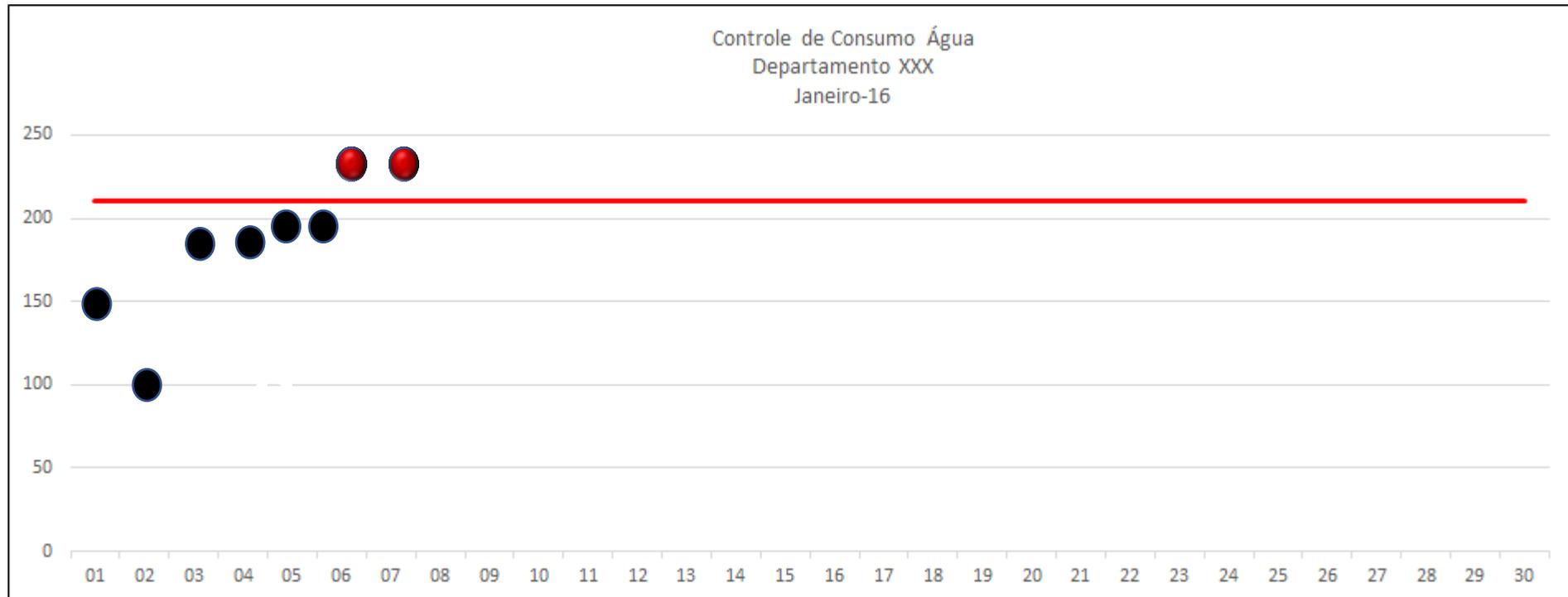
- No nosso exemplo de projeto, um simples controle diário poderia ser implantado para ser preenchido manualmente.
- Esta planilha esta nos anexos sob o nome: “White Belt - Módulo 10 - Gráfico Controle Consumo Água.xlsx”



Fase CONTROLAR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Controle Consumo Diário

- Caso haja 02 pontos consecutivos acima do limite de 210 m³, a manutenção tem que ser chamada imediatamente para verificar o problema.



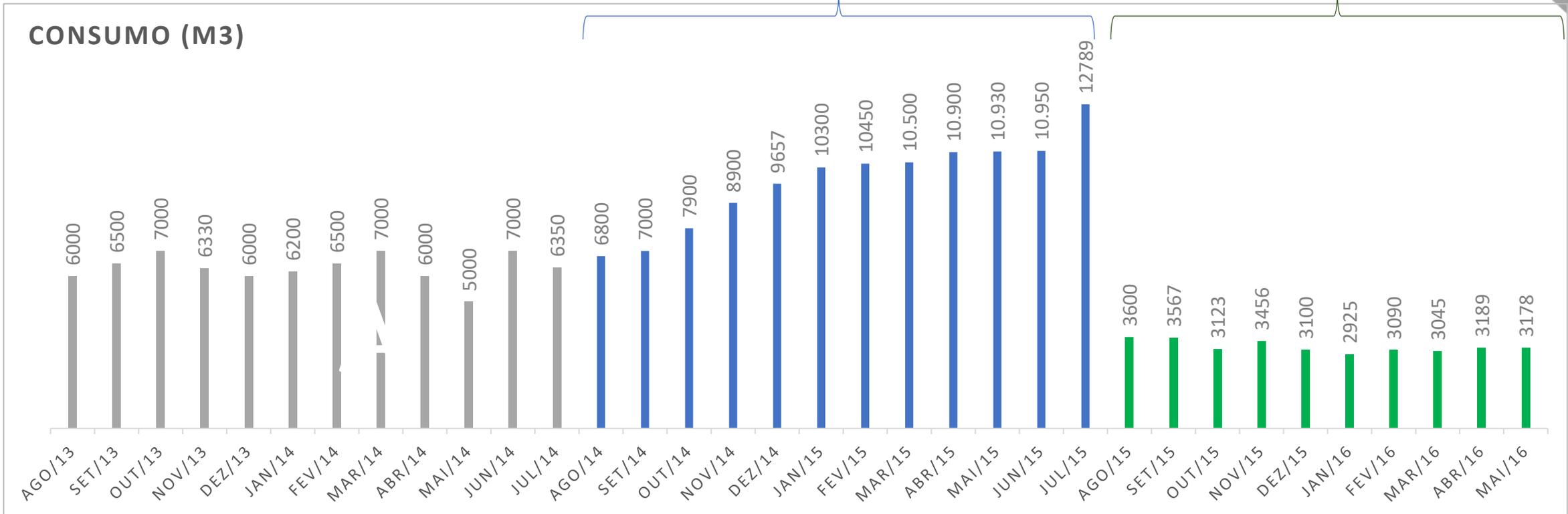
Fase CONTROLAR

Exemplo Prático Projeto White Belt: Gráfico Sequencial

- No nosso exemplo de projeto poderá haver 02 gráficos: um por consumo e outro por custo:

**Antes
Baseline:
Média de 9494**

**Depois
Média de 3227**



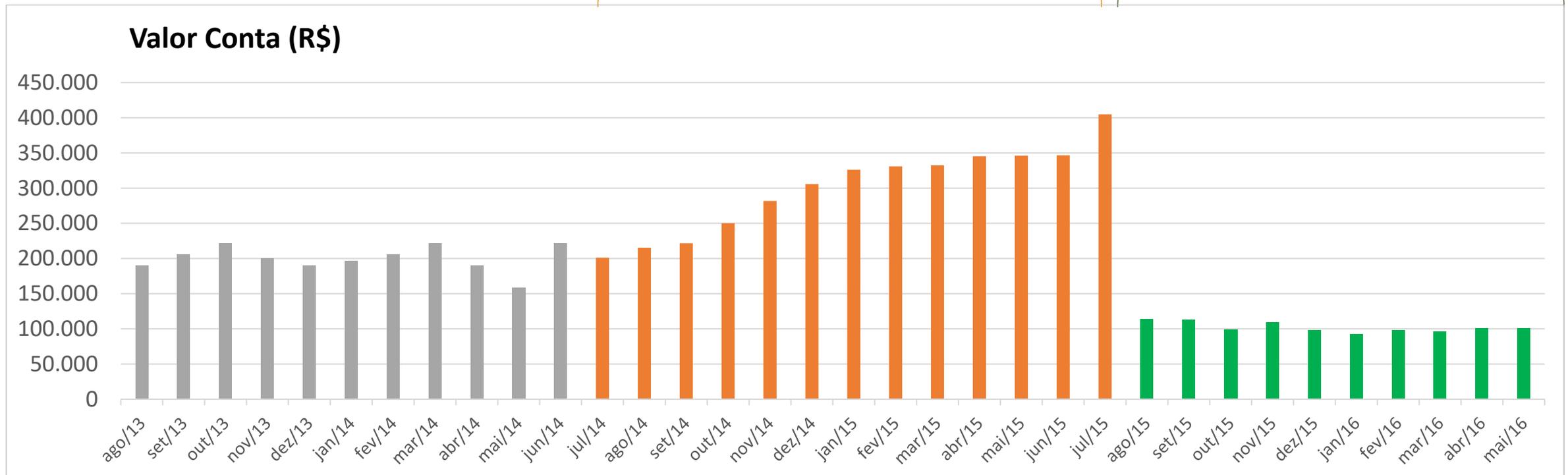
Fase CONTROLAR

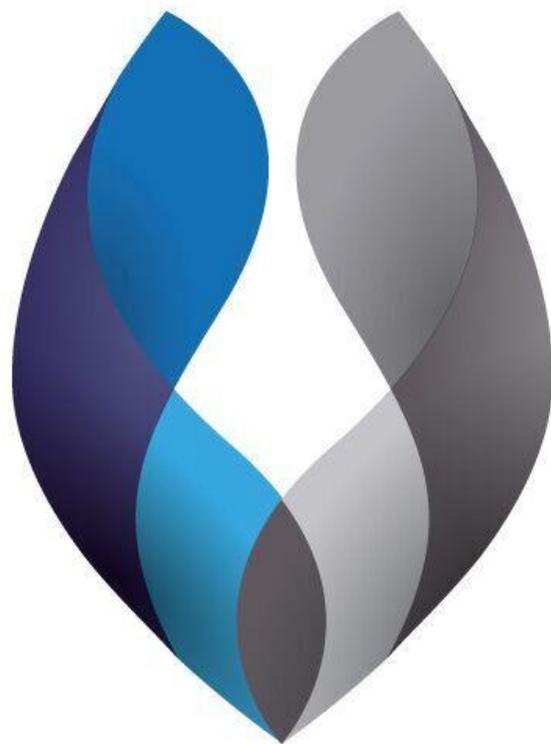
Exemplo Prático Projeto White Belt: Gráfico Sequencial

- No nosso exemplo de projeto poderá haver 02 gráficos: um por consumo e outro por custo:

Antes
Baseline:
Média de 300 mil

Depois
Média de 102 mil





GRADUS®
FLYIN' TO NEXT LEVEL

Bom Treinamento!

www.gradusct.com.br

