

MELHORIA NO PROCESSO DE COLETA LABORATORIAL DA UBS HORIZONTE AZUL ATRAVÉS DA METODOLOGIA LEAN SIX SIGMA

Atenção Básica / Coleta Laboratorial

Modalidade: Lean Six Sigma



DEFINIÇÃO DO PROJETO

Nos últimos anos a Saúde Pública tem se tornado foco de sérias discussões mundiais. Há um desafio universal de tornar viável um Sistema Público que atenda com qualidade todas as demandas de um território sem onerar os cofres do Estado.

A Coleta Laboratorial é de extrema importância em uma UBS pois exige muita mão de obra, além de possuir um prazo de entrega. Ou seja, tudo deve ser realizado de forma rápida e precisa, preservando a segurança dos pacientes e colaboradores.

Tempo Médio	01:09:30
Custo / Minuto	R\$ 3,70
Custo / Dia	R\$ 254,20
Custo / Ano	R\$ 64.047,80

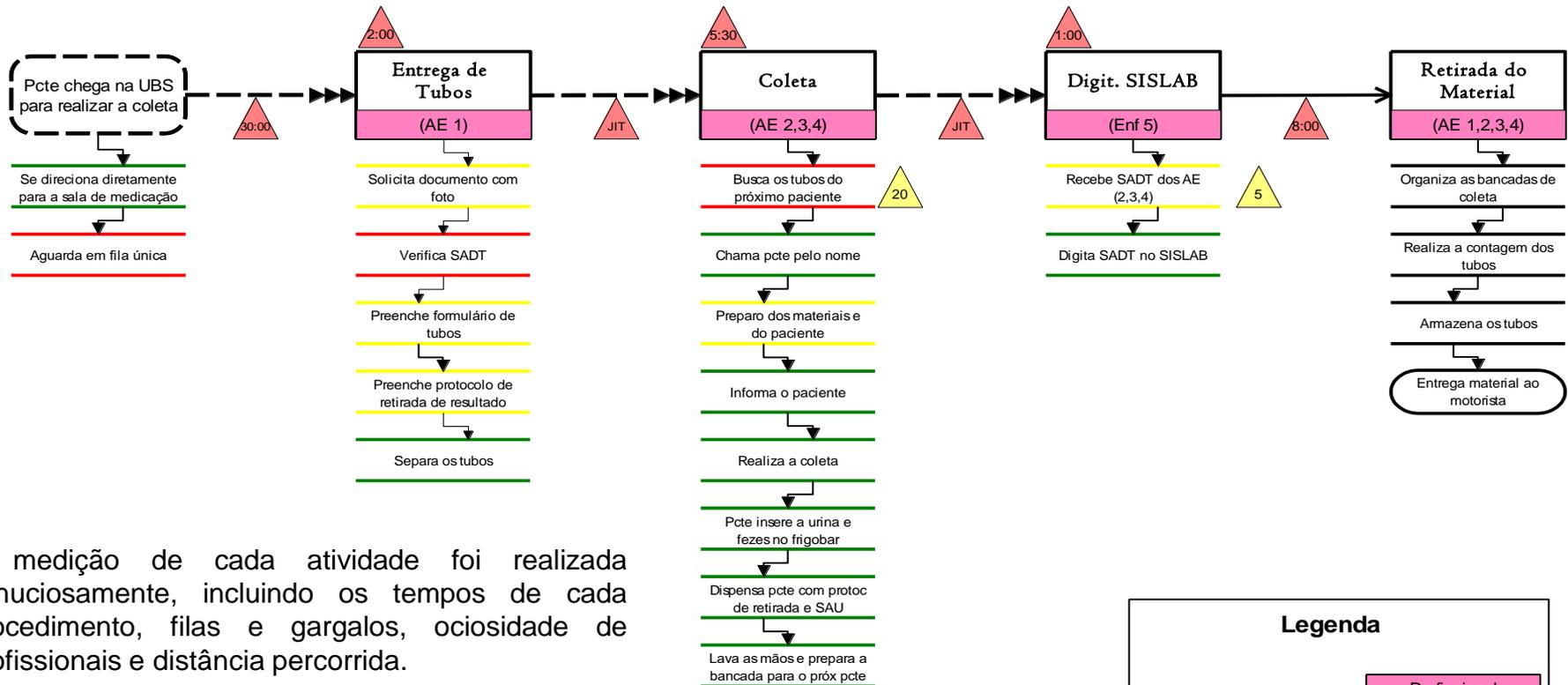
* *Dados coletados através de medição realizada em um período amostral no ano de 2017, antes do início do projeto. O cálculo foi realizado baseado no provisionamento de custo por profissional.*

Na UBS Horizonte Azul, antes do início do projeto, o tempo médio do processo de Coleta Laboratorial era de 69,5 minutos. O custo do processo com RH era de 254,20 reais.

Portanto o custo anual do processo seria de 64.047,80 reais.

Este processo foi considerado longo e oneroso, e a partir de Maio/17 o projeto de melhoria foi iniciado pela equipe envolvida na Coleta Laboratorial (1 enfermeira + 4 Auxiliares de enfermagem + 1 Jovem SUS).

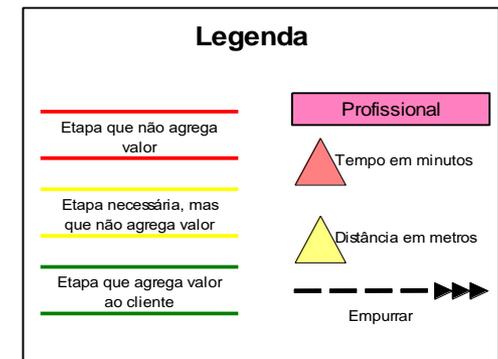
MEDIÇÃO



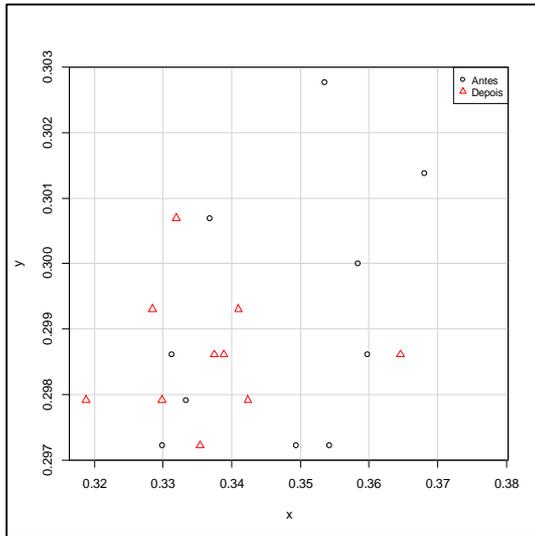
A medição de cada atividade foi realizada minuciosamente, incluindo os tempos de cada procedimento, filas e gargalos, ociosidade de profissionais e distância percorrida.

Através do Mapeamento e análise da Cadeia de Valor do processo foram identificados as etapas e atividades que geram desperdício.

Um dos principais desperdícios identificados foi o causado por movimentação desnecessária, onde o colaborador percorre 25 metros por procedimento. Além de outras atividades administrativas desnecessárias.



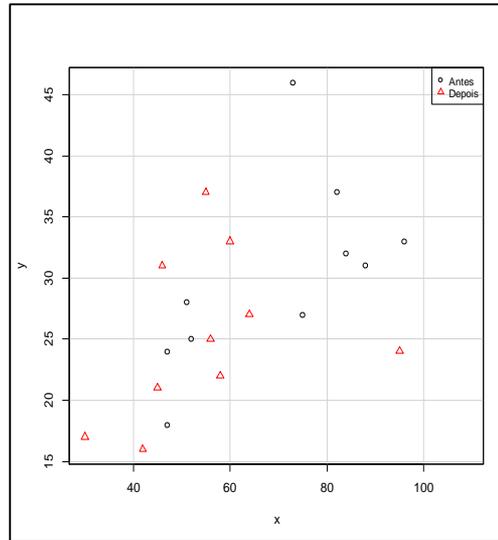
ANÁLISE



Influência entre horário de *Início da coleta e *Fim da coleta

Matriz de Correlação Pearson: 0,32 Existe uma baixa correlação
 P-Valor: 0,16 > 5% Não há inferência na população total.

Portanto descartamos investir na melhoria dos indicadores de horário de início do Processo de Coleta.



Influência entre *Quantidade de pacientes e *Duração do Processo

Matriz de Correlação Pearson: 0,53 Existe uma correlação moderada.
 P-Valor: 0,02 < 5% Há inferência na população total.

Notamos que a duração da coleta estava sendo levemente influenciada pela quantidade de pacientes atendidos no dia. Porém não consideramos neste “X – quant. de pacientes” por ser um fator externo de difícil manejo e com pouca influência nos “Y” do processo.

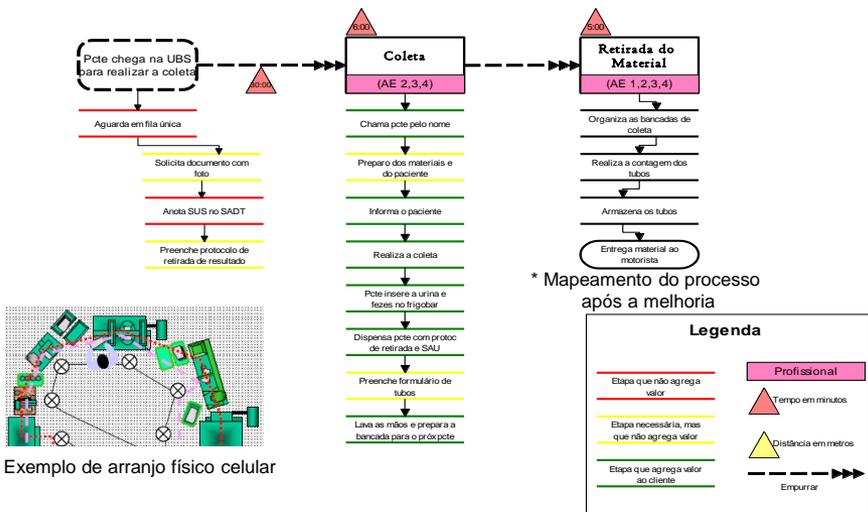
Matriz de Correlação: Pearson	Início do Processo	Fim Processo	Duração do Processo	N Pctes	Tempo por pcte	Custo por Paciente (RH)
Início	1	0,326405884	0,220370086	0,305893728	-0,019197458	0,270045712
Fim	0,326405884	1	0,993922589	0,504087369	0,594915769	0,850918974
TP de Processo	0,220370086	0,993922589	1	0,532443273	0,616150588	0,846644243
N Pctes	0,305893728	0,504087369	0,532443273	1	-0,31344061	0,541680387
Tempo por pcte	-0,019197458	0,594915769	0,616150588	-0,31344061	1	0,393409907
Custo por Paciente (RH)	0,270045712	0,850918974	0,846644243	0,541680387	0,393409907	1

Matriz de P-valores	Início do Processo	Fim Processo	Duração do Processo	N Pctes	Tempo por pcte	Custo por Paciente (RH)
Início do Processo	100%	16%	35%	19%	98%	25%
Fim do Processo	16%	100%	0%	1%	1%	0%
Duração do Processo	35%	0%	100%	2%	0%	0%
N Pctes	19%	1%	2%	100%	18%	1%
Tempo por pcte	94%	1%	0%	18%	100%	9%
Custo por Paciente (RH)	25%	0%	0%	1%	9%	100%

Como não foi encontrada nenhuma correlação relevante entre os “X” e “Y” já conhecidos optamos por investir na redução de variabilidade do processo através da eliminação de etapas desnecessárias, aumentando a participação dos profissionais de saúde na atividade principal do processo que é o “Procedimento da Coleta”.

Portanto começamos a influenciar nos “X” considerados desperdício no mapeamento do processo (deslocamentos, burocracia, retrabalho) e iniciamos as medições para validar as melhorias.

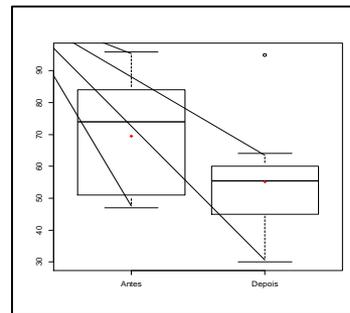
IMPLANTAÇÃO DA MELHORIA



Plano de Ação: Alteramos o arranjo físico do processo e o tornamos mais enxuto. Deixamos de realizar um atendimento “Linear (por produto)” e passamos a organizar o atendimento por “célula”, possibilitando as ações abaixo:

1. Eliminar duas etapas do processo.
2. Eliminar o deslocamento e retrabalho dos profissionais.
3. Reduzir a equipe envolvida no processo.

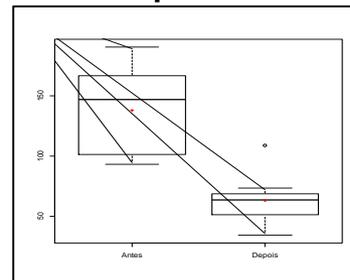
Tempo do processo de coleta laboratorial



Teste T para Médias:
P-valor: 0,044091

Houve uma diminuição significativa na duração da coleta laboratorial mesmo após a redução da equipe.

Custo do processo de coleta laboratorial



Teste T para Médias:
P-valor: 1,95E-05

O custo do processo diário teve uma redução de 44%.

	Custo diário	Custo Anual
Antes	R\$ 254,16	R\$ 64.047,78
Depois	R\$ 143,29	R\$ 36.108,09

Com as melhorias no processo, podemos prever uma economia de 27.939,70 reais dependendo da continuidade dos padrões estabelecidos.

CONTROLE

No dia 12 de junho de 2017 a equipe validou o projeto. Portanto todas as alterações realizadas no processo de coleta laboratorial foram mantidas.

Como principal medida de controle, foi estabelecido o monitoramento dos seguintes indicadores:

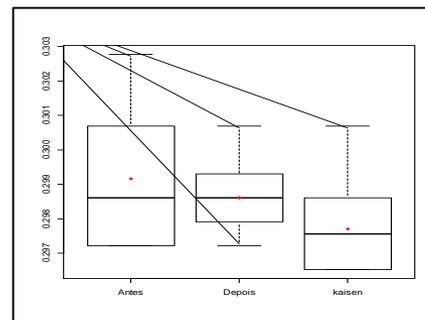
- Horário de início da coleta
- Duração da coleta
- Quantidade de pacientes atendidos
- Custo diário do procedimento

Iniciamos a implementação dos conceitos de melhoria contínua. E pudemos verificar que após um Kaizen, realizado em jun/17 foi possível verificar:

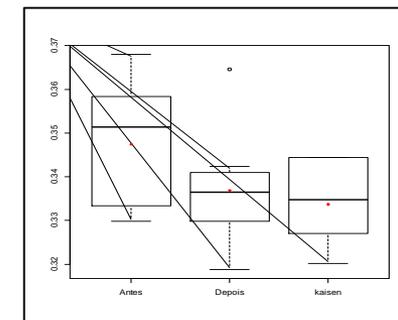
1. Redução do horário de início da coleta.
2. Redução na variabilidade do tempo de coleta por paciente.
3. Manutenção do horário final da coleta.

Portanto, os indicadores se mantêm nos limites propostos.

Horário de Início da coleta



Horário de Término da coleta



Tempo de coleta por paciente

