

Modelo de Melhoria O Ciclo PDCA

Especialistas em Melhoria - IHI

Erro comum em projetos de melhoria

Ter uma ideia de mudança e
implementar sem testar!



Ideia de mudança e predição

Devemos lembrar

1. Que uma ideia de mudança é uma predição: se implementada o resultado será uma melhoria
2. Nem toda mudança resulta em melhoria, ou seja, algumas vezes nossa predição não está correta



Versões x Fatos



Implementação de mudança

Implementação significa incorporar uma mudança como parte das operações do dia-a-dia

Na implementação não se espera que ocorra falha

A resistência à mudança é geralmente maior na implementação

Se a predição não estiver correta, o custo da implementação pode ser muito alto



Como proceder?

- Testar a mudança em pequena escala e com baixo custo para avaliar a mudança
- É importante testar em pequena escala para obter conhecimento, minimizando o risco
- Em um teste
 - Falhas são esperadas
 - Lições são aprendidas
 - A resistência tende a ser menor

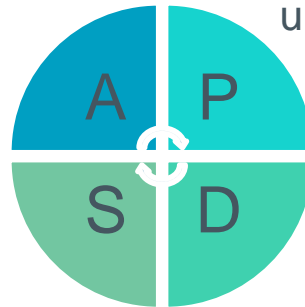


O Ciclo de Shewhart/Deming

1920



Aja: abandone a mudança; teste novamente com alterações; abandone



Estude os resultados. O que você aprendeu?

Planeje um teste de uma mudança para verificar se é uma melhoria

Realize o teste (na menor escala possível)

1985

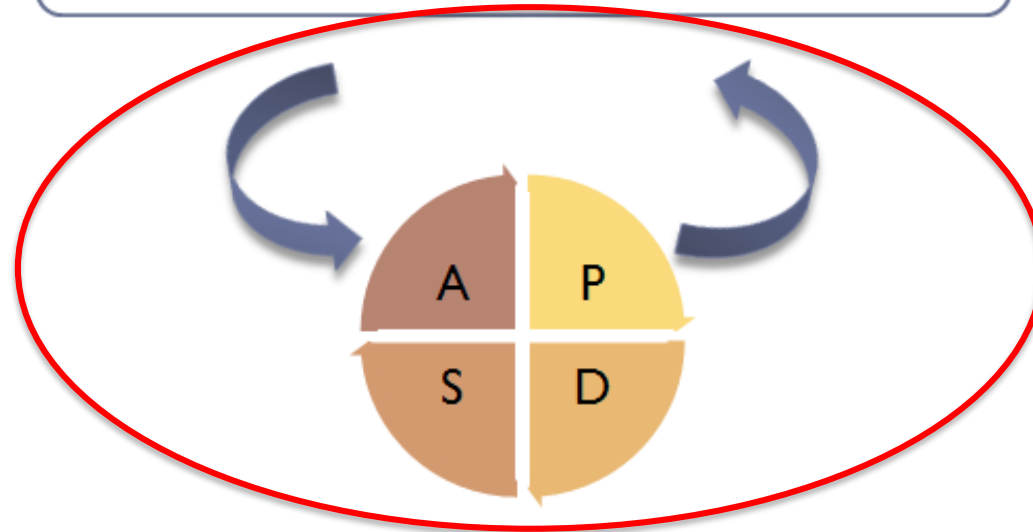


Modelo de Melhoria

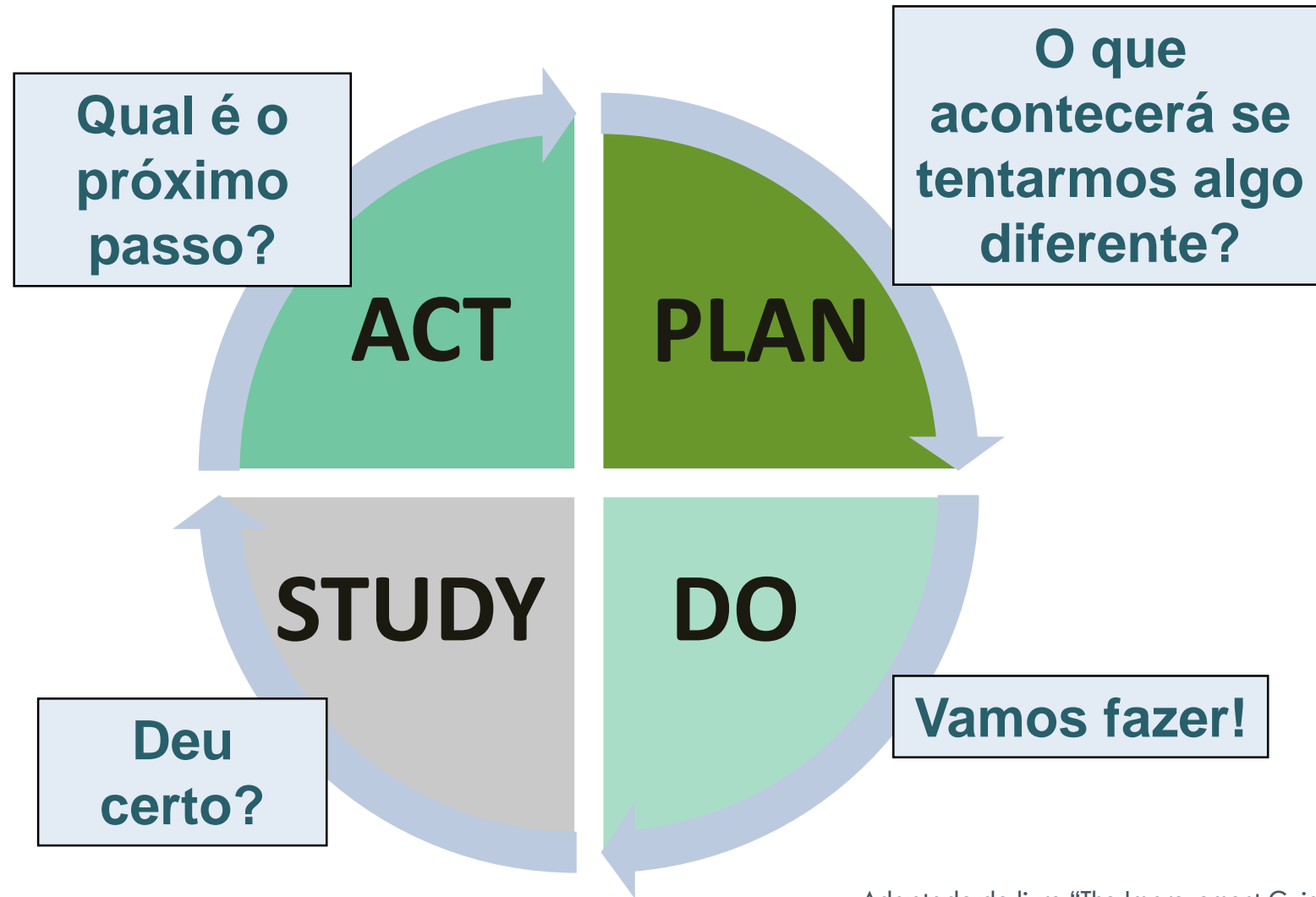
○ que estamos tentando realizar?

Como saberemos se uma mudança é uma melhoria?

Que mudanças podemos fazer que resultem em melhoria?



O Ciclo PDCA



Adaptado do livro "The Improvement Guide"



Testar é atividade comum em nossa vida...



PROJETO TECNOLOGIA

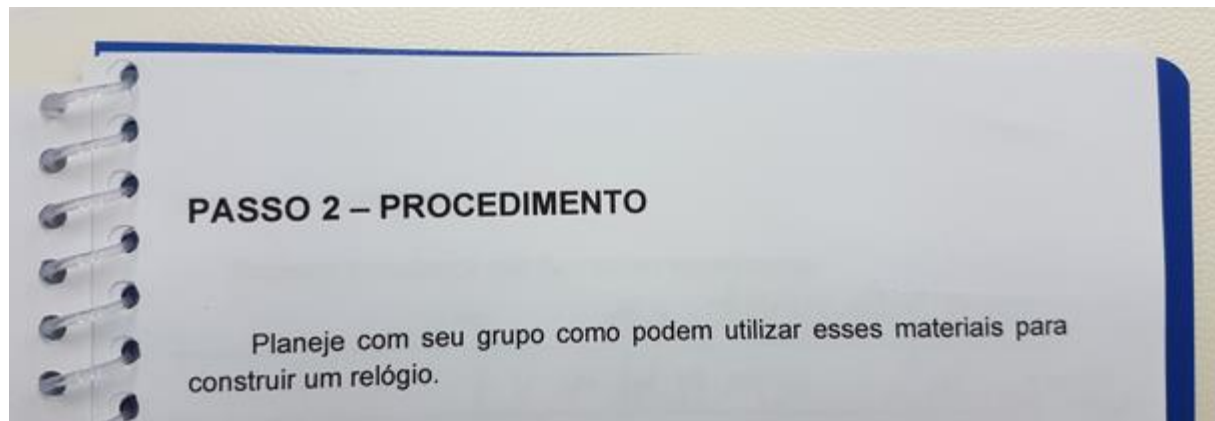
Marcação do tempo

2º ano

2017



P – Plan (Planejamento 1)



Registre todo o material que seu grupo recebeu para utilizar em seu experimento.

Quantidade	Material
01	cronômetro
01	medidor de água
300 mL	água
01	copo de vidro de 250 mL
01	caixa de papelão

D – Do (Fazer)

- Faça o primeiro teste e tente marcar 5 minutos em seu relógio.



S – Study (estudar)

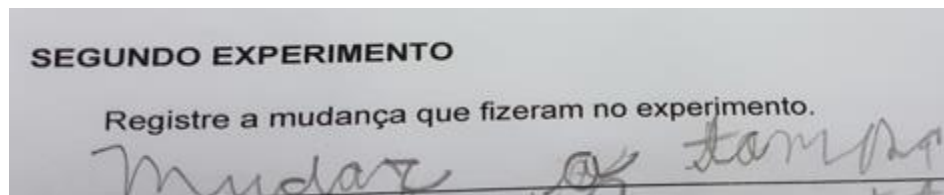
PRIMEIRO EXPERIMENTO

Registre por meio de desenhos como ficou a montagem do primeiro relógio.



26 SEGUNDOS

A - act



P – Plan (Planejamento) 2

- Se não conseguiu, tente planejar novamente e registre o novo experimento na próxima página.

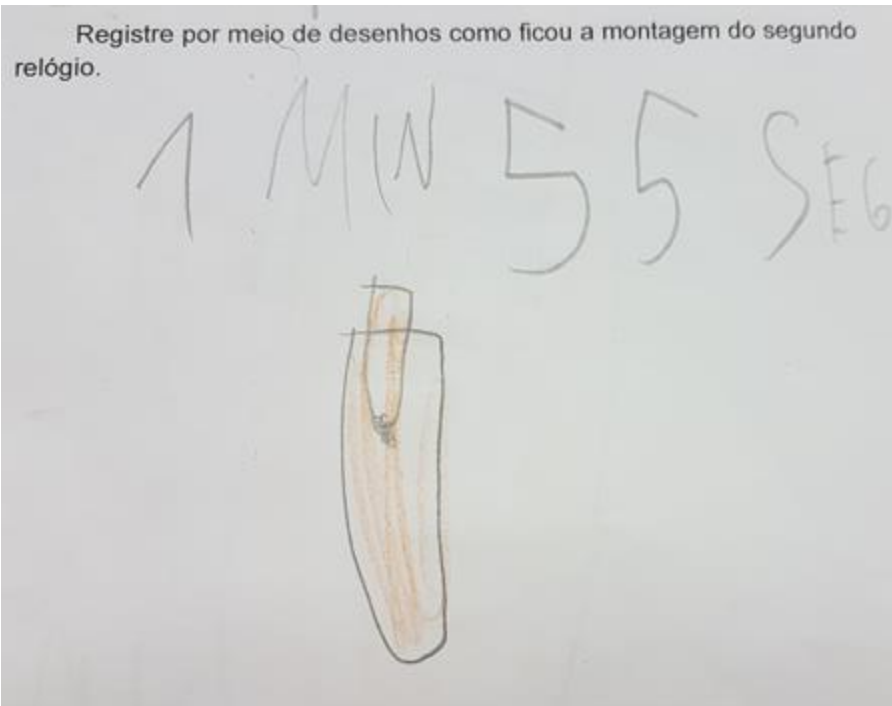


D – do (Fazer)

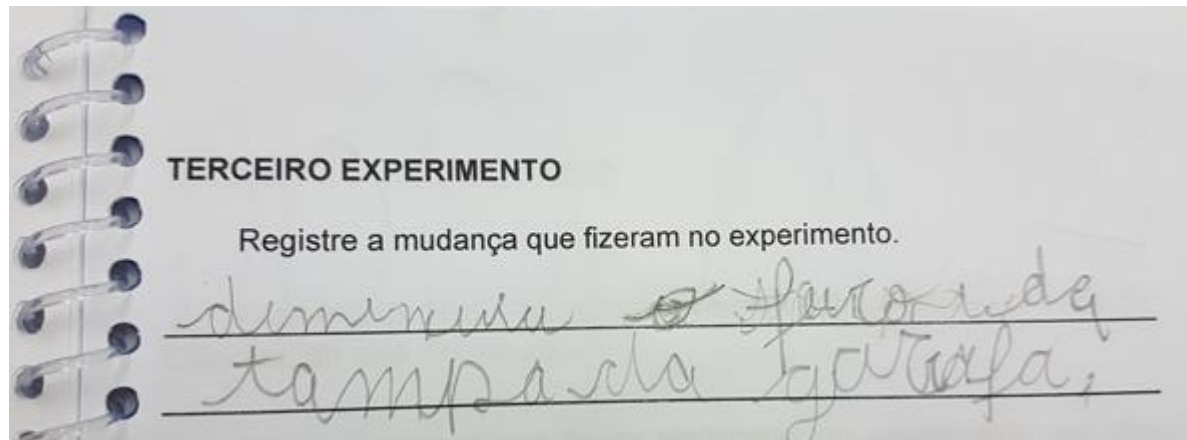
- Faça o teste do tempo novamente.



S – Study (Estudar)



P – Planejamento 3



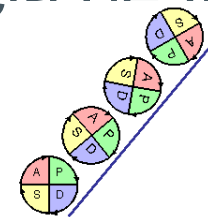
Uso do PDSA para Testar Mudanças

- As quatro etapas do ciclo utilizado para testar mudanças consistem em:
 - Planejar os detalhes do teste e realizar previsões sobre os resultados (Plan),
 - Realizar os testes e coletar os dados (Do)
 - Aprender a partir da comparação das previsões com os resultados do teste (Study)
 - Tomar medidas com base nos novos conhecimentos (Act).



Orientação para testar uma Ideia de Mudança

- Um teste
 - Deve responder a uma questão específica!
 - Requer uma teoria e uma predição!
- Teste em pequena escala e colete dados ao longo do tempo.
- Construa conhecimento sequencialmente com múltiplos ciclos PDSA para cada ideia de mudança.
- Inclua uma ampla variedade de condições na sequência de testes.
- Não confunda uma tarefa/atividade com um teste!



PDSA - Orientações

No PLAN há duas partes distintas

- Declaração da mudança que será testada
- Planejamento das atividades para realizar o teste



PDSA para testar mudanças

Projeto:

data:

Objetivo do ciclo:

PLAN

A mudança

- O que será testado (que mudança)?
- Porque esse teste será realizado?
- Que indicadores do projeto você espera impactar se o teste der resultado?
- Como surgiu a ideia da mudança?
- Que perguntas específicas você quer responder com esse teste?
- Que dados você planeja/necessita coletar?

Predição

- O que você espera (antecipa) que vá acontecer durante o teste?
- O que você acha que serão as respostas para as perguntas?



PDSA para testar mudanças

Planejamento para realizar o teste

(Obs. Para as perguntas a seguir não há predição a ser feita. As perguntas são para ajudar a organizar a realização do teste)

- Quem conduzirá o teste da mudança?
- Como a mudança será testada?
- Quando a mudança será testada?
- Onde a mudança será testada?
- Quem participará do teste?
- Que dados você necessita coletar?
- Quem irá coletar os dados?
- Quando os dados serão coletados?
- Onde os dados serão anotados (formulário de coleta de dados)?
- Como os dados serão analisados (gráficos)?



PDSA para testar mudanças



Até agora você planejou o teste, mas não será capaz de completar as próximas fases (Do-Study-Act) sem realizar o teste.



PDSA para testar mudanças

DO

- O que foi realmente testado?
- O que aconteceu que não estava planejado?

STUDY

- Complete a análise dos dados
- O que aconteceu?
- Compare o que aconteceu com o que você esperava que acontecesse
- O que você aprendeu?
- Sumarize o aprendizado

ACT

- O que você vai fazer com o que aprendeu?
- Você já está com grau de convicção alto para implementar a mudança?
- Se não, você irá ampliar o escopo da mudança? Aumentar a escala?
- Que mudança você vai testar no próximo ciclo?



O Teste fracassou...

E agora?



Teste fracassou...E agora?

- **Esteja certo de identificar os motivos**
 - A mudança não foi realizada corretamente.
 - A mudança foi feita corretamente , mas não foi efetiva.
 - A ideia inicial não estava correta.



Teste fracassou...E agora?

- **Se a predição estava errada, aprenda com isso!**
 - Mudança foi realizada porém não resultou em melhoria.
 - A mudança produziu um impacto em um indicador porém não foi possível estabelecer com clareza se o impacto foi devido à mudança
 - Em qualquer dos casos, nós melhoramos nosso entendimento do sistema e aprendemos o que não funcionou!



Thomas Edison - Inventor da Lâmpada

Expulso da escola por ter dificuldades de aprendizagem, ninguém acreditava nele e hoje é um dos maiores inventores do nosso tempo. Segundo o próprio:

"Eu nunca falhei, eu encontrei 10.000 formas que não funcionavam" – Thomas Edison



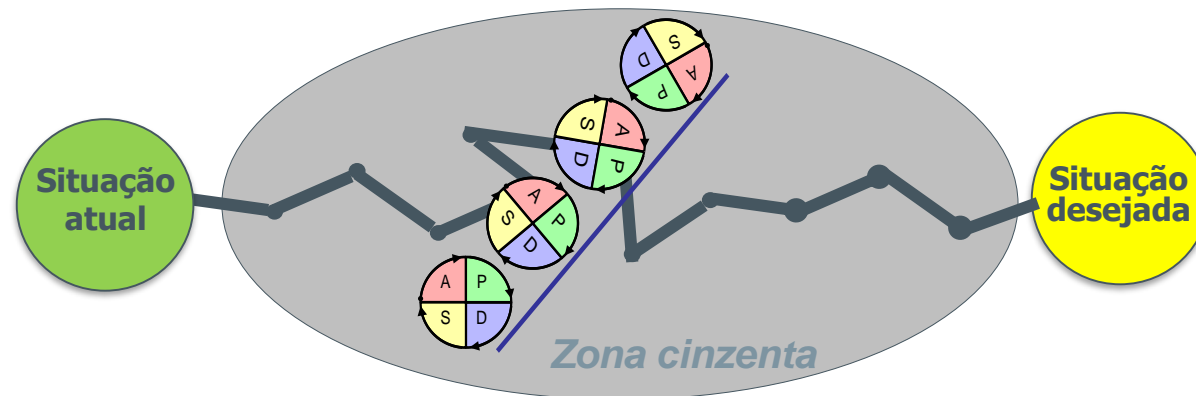
Pensamento Científico

O pensamento científico é uma rotina de coordenação intencional entre o que você acha que vai acontecer (teoria) e o que realmente acontece (evidência) produzindo aprendizado com base na diferença observada.



A Abordagem Científica

Experimentos pequenos e rápidos para acelerar a aquisição de conhecimento



PDSA Teste de Mudança -1

Equipe: Roberta, Getúlio, Júlio, Joan e Paula

Problema: Inserir a medição de frequência respiratória (FR) na triagem.

Descreva o primeiro teste de mudança	Pessoa responsável	Quando deve ser realizado	Onde deve ser realizado
Queremos saber se inserir a FR na triagem vai aumentar muito o tempo de Triagem	Jéssica	Hoje	Pronto Atendimento

Planejamento

Enumere as tarefas necessárias para preparar o teste de mudança	Pessoa responsável	Quando deve ser realizado	Onde deve ser realizado
1. Primeiro temos que medir o tempo que a enfermeira demora para fazer a triagem	Roberta	Hoje	Pronto Atendimento
2. Depois pedimos para a enfermeira incluir a frequência respiratória no tempo	Getulio		
3. Necessário cronometro	Joan		
4. A medição será feito com um paciente			
Qual será o resultado esperado?	Que medidas irão ajudar a avaliar os resultados comparativamente ao resultado esperado?		
O grupo acredita que o tempo de triagem irá aumentar em 20%	Tempo em segundos da triagem contando a partir do momento que o paciente entra na sala de triagem.		

...neste momento. Já planejou o teste, mas não será capaz de completar as próximas fases (Do-Study-Act) sem realizar o teste

PDSA Teste de Mudança

Do: Descreva como foi a realização do teste de mudança

Inicialmente medimos o tempo de triagem

Tempo Cronometrado: 114 segundos

A enfermeira foi receptiva a idéia mas na hora ficou um pouco confusa em como olhar para as incursões respiratórias e para o relógio.

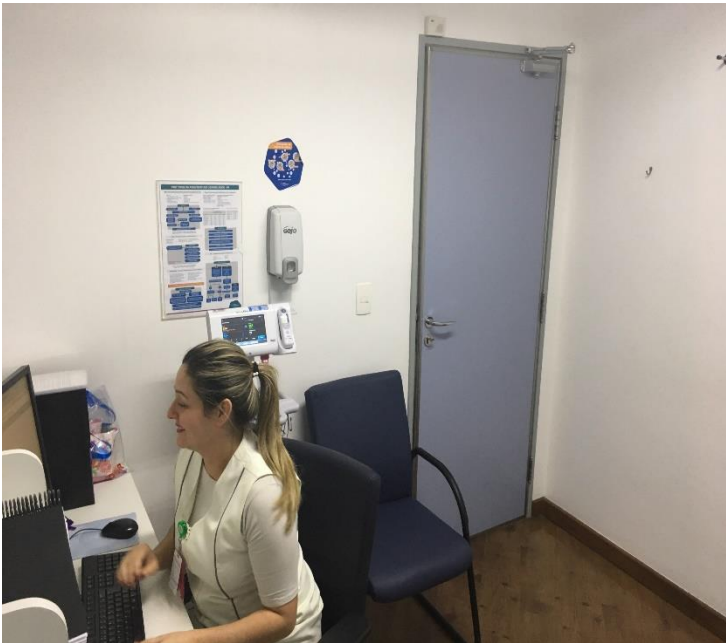
Tempo Cronometrado: 210 segundos

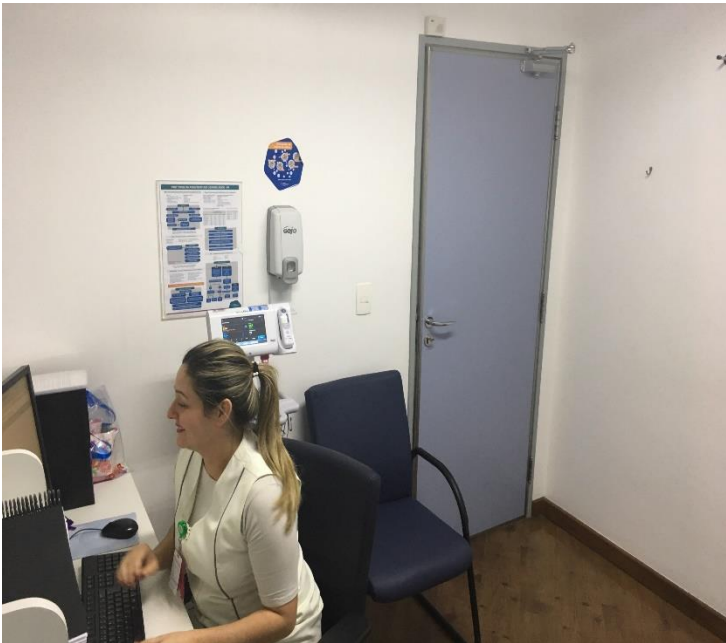
Study: Descreva os resultados medidos, quais as diferenças com os resultados previstos e o que aprendeu com a realização do ciclo

Esperávamos que houvesse uma diferença de tempo mas não tão grande. O que causou maior impacto foi o local do relógio.

Act: Descreva o que será aplicado na prática ou qual será o próximo ciclo de PDSA







PDSA Teste de Mudança -2

Equipe: Roberta, Getúlio, Júlio, Joan e Paula

Problema: Inserir a medição de frequência respiratória (FR) na triagem.

Descreva o primeiro teste de mudança	Pessoa responsável	Quando deve ser realizado	Onde deve ser realizado
Queremos saber se a mudança de local do relógio vai diminuir o tempo da triagem	Jéssica	Hoje	Pronto Atendimento

Planejamento

Enumere as tarefas necessárias para preparar o teste de mudança	Pessoa responsável	Quando deve ser realizado	Onde deve ser realizado
1. Mudar o local do relógio	Roberta	Hoje	Pronto Atendimento
2. Depois pedimos para a enfermeira incluir a frequência respiratória no tempo	Getulio		
3. Necessário cronometro			
4. A medição será feita com um paciente	Joan		

Qual será o resultado esperado?	Que medidas irão ajudar a avaliar os resultados comparativamente ao resultado esperado?
O grupo acredita que o tempo de triagem irá reduzir em 30%	Tempo em segundos da triagem contando a partir do momento que o paciente entra na sala de triagem.

...neste momento. Já planejou o teste, mas não será capaz de completar as próximas fases (Do-Study-Act) sem realizar o teste

PDSA Teste de Mudança

Do: Descreva como foi a realização do teste de mudança

Inicialmente medimos o tempo de triagem

Tempo Cronometrado: 210 segundos

A enfermeira notou o relógio posicionado e usou para medir a frequência respiratória

Tempo Cronometrado: 150 segundos

Study: Descreva os resultados medidos, quais as diferenças com os resultados previstos e o que aprendeu com a realização do ciclo

A diferença de tempo foi clara e a nova posição possibilitou que a enfermeira melhorasse o contato com o paciente

Act: Descreva o que será aplicado na prática ou qual será o próximo ciclo de PDSA

Mudaremos a posição do computador para que a enfermeira visualize o paciente todo o tempo





40 Segundos
de Diferença



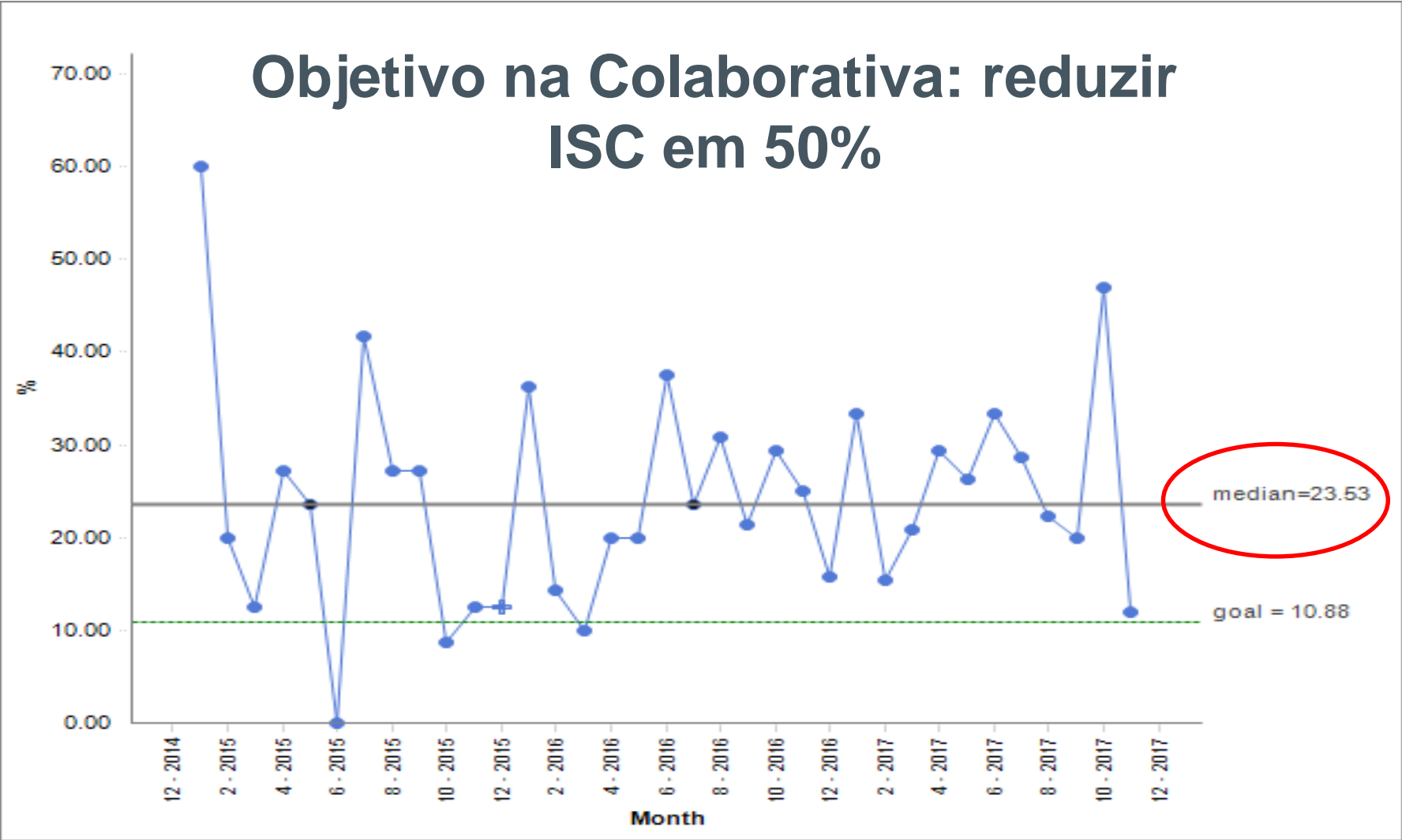
Exemplo pratico de PDSA

Paulo Borem e Paulo Sousa

Ao final desta sessão os participantes:

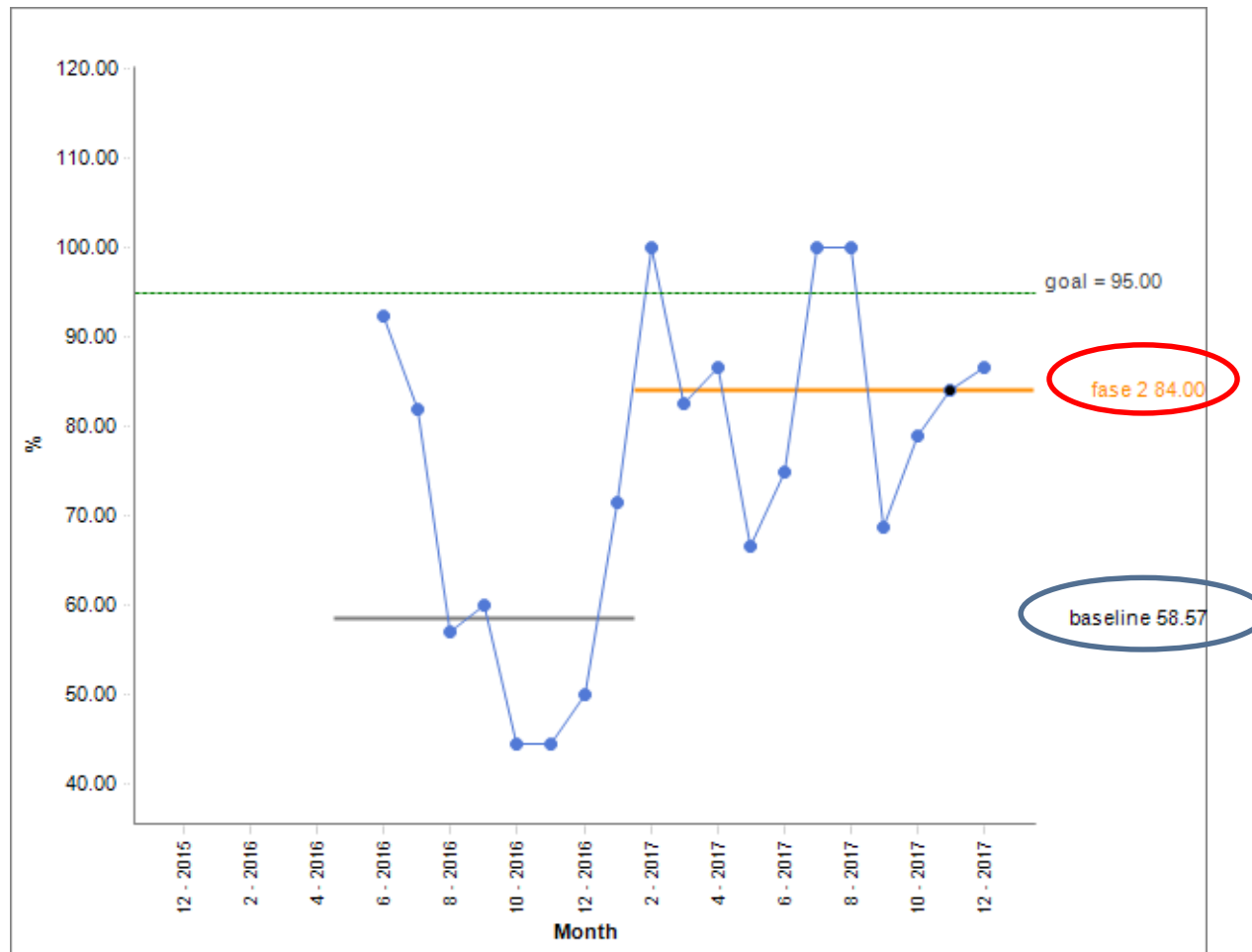
- Aumentaram seus conhecimentos em como rodas ciclos de PDSAs e relacionar ao pacote de mudanças
- A partir dos conhecimentos adquiridos, iniciar o planejamento de ciclos de PDSAs para esta semana

Considere o seguinte cenário: Hospital A tem ??% de Infecção do sitio cirúrgico – cirurgia colorretal



Elemento do bundle: 95% do pacientes em normotermia pre-per e pós-operatória

Situação atual do indicador: melhora na adesão de 58% para 84% mas não esta estável em 95%



Qual a nossa teoria para redução de ISC?

Bundle

Objetivo:

Reduzir em 50% as seguintes infecções do local cirúrgico: colón e reto, vesicular biliar (opcional), prótese de anca e joelho, em 12 hospitais até Outubro de 2018

Direcionadores

Primários:

Prestar o cuidado apropriado de forma confiável/sistemática, oportuna, e baseado em evidência

Criar equipas multidisciplinares altamente eficazes e colaborativas, e desenvolver uma cultura de segurança

Integrar pacientes e familiares na equipa dos cuidados

1. Realizar banho com clorhexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência (Recomendação IB);
2. Administrar antibiótico para profilaxia cirúrgica dentro dos 60 minutos anteriores à incisão cirúrgica (Recomendação IA);
3. Em dose única ou durante um máximo de 24 h de acordo com a Norma N.º 031/2013 (Recomendação IA);
4. Evitar tricotomia (Recomendação IIA) e, usar máquina de corte imediatamente antes da intervenção cirúrgica (Recomendação IA);
- 5. Manter normotermia peri-operatória (temperatura central $\geq 35,5^{\circ}\text{C}$) (Recomendação IA);**
6. Manter glicemia ≤ 180 mg/dl durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes (Recomendação IA);

Implementar briefings de segurança
Padronizar os processos intra-operatórios para prevenir eventos adversos
Implementar programas de formação em equipa
Manter a equipa focada durante a cirurgia
Ter um plano de contingência preparado, caso ocorra um evento adverso

Envolver o paciente e família no estabelecimento de objetivos diários de cuidados
Promover comunicação transparente e aberta entre paciente, familiares e membros da equipa multidisciplinar

PDSA para Testar Mudanças

OBJETIVO DO CICLO:

- CADA PDSA PRECISA TER UM OBJETIVO
- O OBJETIVO DO PDSA NÃO É O OBJETIVO DO PROJETO

O que vocês acham deste objetivo de PDSA?

Descreva o teste de mudança	Pessoa responsável	Quando?	Onde?
Utilizar manta de aquecimento sobre o doente no per, pre e pos	Enfermeiras/Admissão Centralizada Enfermeira Cirurgia Geral Vamos testar em <u>5 doentes</u>	15/01/2018	Bloco operatório
Testar a folha de registro da recentemente revisada para concentrar todos os registros			

Equipe: Enfermeiras Admissão Centralizada/Enfermeira Cirurgia Geral Bloco Operatório

Data: 15/01/2018

Enumere as tarefas necessárias para preparar o teste de mudança	Pessoa responsável	Quando?	Onde?
Ter a manta do tamanho adequado	Enfermeira Helena Monteiro	15/01/2018	Bloco operatório
Verificar se a tomada esta adequada e próxima a cama do doente			
Ligar o aquecedor assim que o doente chegar ao serviço			
Posicionar a manta no entre dois lençóis			
Verificar se cabelos estão secos, meias			
Colocar a manta no tampo da mesa cirúrgica e ligar			
Efetuar os registos			

~~O que queremos aprender com o teste?~~

~~Verificar se a manta de aquecimento pode realmente contribuir para a manutenção da normotermia~~

PLAN (cont.)

Predição

- Para cada item a ser testado fazer uma predição
- Importante: a predição não é se vamos, no caso, conseguir manter a temperatura do paciente. A predição aqui é se o microprocesso imaginado irá ocorrer conforme planejado

O que vocês acham desta predição?

Preveja qual será o resultado da aplicação deste teste	Que medidas irão ajudar a avaliar os resultados comparativamente as previsões
A temperatura do doente ficara sempre acima de 35.5	

Qual seria a melhor predição neste caso?

Predição

- **Ter a manta do tamanho adequado**
Teremos a manta de tamanho adequado ao doente
- **Verificar se a tomada esta adequada e próxima a cama do doente**
Como as instalações do hospital e antiga pode ser que não consigamos ter tomadas para todos os doentes. Verificar necessidade de ter extensões
- **Ligar o aquecedor assim que o doente chegar ao serviço**
O pessoal ira lembrar de ligar o aquecedor
- **Posicionar a manta no entre dois lençóis**
Não haverá problema de posicionar a manta. Na mesa cirúrgica teremos a plena colaboração dos cirurgiões pois todos sabem da importância de manter normotermia
- **Verificar se cabelos estão secos, meias**
Doentes chegaram com cabelos molhados e talvez sem as meias (colocar meias descartáveis??)
- **Colocar a manta no tampo da mesa cirúrgica e ligar**
Não teremos problema com este passo
- **Efetuar os registros**
Pode ainda ficar confuso o registro, Não esta claro qual melhor momento para fazer as anotações

DO

O que foi realmente testado?

O que aconteceu que não estava planejado?

O que vocês acham deste “Do” descrito pela equipe?

~~Como precisamos sempre de um “N” significativo resolvemos estender os testes não para 5 mas para 20 doentes na próxima semana~~

E este “DO”?

Do: o teste foi realizado como previsto com 1 doente.

STUDY

Complete a análise dos dados

- O que aconteceu?

Compare o que aconteceu com o que você esperava que acontecesse

- O que você aprendeu?
- Resuma o aprendizado

O que vocês acham deste “Study”?

Study: Coletamos dados por 1 semana consecutiva dos 20 doentes. 30% destes tiveram hipotermia.

- Quase todos chegaram com o cabelo molhado e como não previmos o uso de secador de cabelo so no próximo teste vamos utilizar. Muitas falhas com a questão das meias
- Não sabemos mais o que falhou no primeiro doente pois ocorreu falhas no registro.

Estamos perdidos!!!!!!

Study:

1. A manta não era do tamanho adequado do paciente e tivemos dificuldade em utilizar
2. No paciente que testamos não tinha uma tomada próxima a cama do doente. O teste atrasou um pouco pois tivemos solicitar uma extensão. Como não tinha uma tomada próximo a cama do doente atrasou ligar o aquecedor e ele ficou sem a manta por 10 minutos
3. Posicionamos a manta entre dois lençóis mas ficou uma parte sobrando na mesa de cirurgia e o cirurgião reclamou muito do calor
4. O paciente chegou com cabelo molhado e não tínhamos previsto secador de cabelos
5. O registro ficou confuso e a enfermeira não sabia quando anotar

O que vocês acham deste “Act”?

Act: faremos mais um teste por mais 30 dias modificando alguns dos itens

Act:

Adaptar: Testar com mais um doente

Abandonar

Adotar

PDSA's Desenvolvidos

- Circuito de nomotermia na Unidade de Admissão Centralizada
- Utilização de manta de aquecimento na Unidade de Admissão Centralizada
- Medidas de aquecimento na admissão no Bloco Operatório
- Monitorização da temperatura corporal em todo o circuito perioperatório, com utilização de mantas térmicas
- Utilização de folha de monitorização do Bloco Operatório, após revisão da mesma

Ex: Medidas de aquecimento – mantas térmicas



1 - Manta de aquecimento a colocar sobre o doente na Enfermaria no pré-operatório. Avaliação temp. timpânica à saída da Enfermaria.



2 - Manta de aquecimento *underbody* colocada no tampo cirúrgico a aguardar doente na admissão ao BO.



3 - Doente em pré- aquecimento antes do intraoperatório. Avaliação temp. timpânica.



4 - Doente com manta *underbody* no intraoperatório. Avaliação temp. esofágica de 30 em 30 minutos, desde o início da cirurgia.



5 - Manta de aquecimento a utilizar sobre o doente no pós-operatório no Recbro (mesma manta da Enfermaria). Avaliação da temp. timpânica na admissão e alta do

CMP ILC8 CÓLON E RETO

Nota: Apesar de alguns doentes não apresentarem medição da temperatura no Recobro, considerámos que foi mantida a normotermia perioperatória, uma vez que nestes casos a normotermia manteve-se no pré, no intra e no pós-operatório à chegada à Enfermaria. Este critério tem sido o mesmo ao longo do tempo.

