

# SENSO DA METODOLOGIA

METODO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA  
FILOSOFIA DE 5S

- 
-  SEIRI – **S**enso de utilização, seleção, descarte.
  -  SEITON – **S**enso de organização, arrumação.
  -  SEISO – **S**enso de limpeza.
  -  SEIKETSU – **S**enso de saúde, higiene e padronização.
  -  SHITSUKE – **S**enso de disciplina, autodisciplina.

DOUGLAS GOMES

# Introdução:



Muito provavelmente você conheça alguma empresa que já tomou a iniciativa de um programa 5S, mas que não teve sucesso. Iniciou suas atividades, mobilizou equipes, deu treinamentos, criou materiais gráficos e audiovisuais, mas mesmo após tanto trabalho, o programa não ficou de pé. Infelizmente, é muito comum ouvir frases como: “- Precisamos fazer um 5S aqui”.

# Introdução:



Mas o que será que faz com que este programa não permaneça em pé? De um modo geral, as empresas erram no desenvolvimento de ferramentas Lean, justamente por enxergarem estas apenas como um pacote de ferramentas, porém o sistema Lean, que vem do sistema Toyota de produção, parte não de um pacote de ferramentas, mas principalmente da **fomentação de uma cultura de longo prazo**, a qual é formada e mantida por pessoas. As ferramentas são apenas um meio que estas pessoas utilizam para obterem seus resultados esperados.

# Introdução:



**É importante deixar claro qual objetivo da ferramenta.**

O 5S, sem dúvida, é a primeira ferramenta a ser implementada dentro de uma empresa, quando seu objetivo é

- Melhorar a produtividade;
- Padronizar processos;
- Aumentar eficiência;
- Reduzir custos;
- A satisfação dos colaboradores e qualquer outra ferramenta que possa melhorar os resultados atuais.

## Sobre o método:



Criado no Japão, após a Segunda Guerra Mundial e base para o aperfeiçoamento contínuo em qualquer organização, o 5S é uma ferramenta estruturada preferencialmente em formato de programa, que busca deixar o ambiente de trabalho:

- Mais produtivo;
- Utilizando da organização;
- Identificação;
- Padronização e limpeza dos equipamentos;
- Ambientes;
- Estruturas e demais dependências de uma empresa;
- Os 5 S são 5 Sensos que devem ser implementados, como disse anteriormente, antes de qualquer melhoria.

# Eficaz, Eficiência e Produtivo:



## Você sabe a diferença?

os conceitos de eficiência e eficácia são distintos, porém interligados, sendo assim, para algumas pessoas são considerados iguais. Mas estes conceitos possuem significados completamente distintos, pois uma atividade pode ser desempenhada com eficácia, porém sem eficiência e vice-versa e, em relação ao conceito da efetividade, pode-se considerar como a prática da junção dos dois conceitos.

### EFICAZ

#### RESULTADO

Fazer o que tem que ser feito

Capacidade de atingir objetivos

Cumprir metas

Realizar o que foi proposto

### EFICIÊNCIA

#### CUSTO

Fazer corretamente

Utilizar produtivamente os recursos

Custo-benefício

Mínimo de perdas e/ou desperdícios

### PRODUTIVO

#### IMPACTO

Fazer corretamente o que tem que ser feito

Transformar a situação existente

Mudanças e desenvolvimento

Relação entre a produção e capacidade de produzir

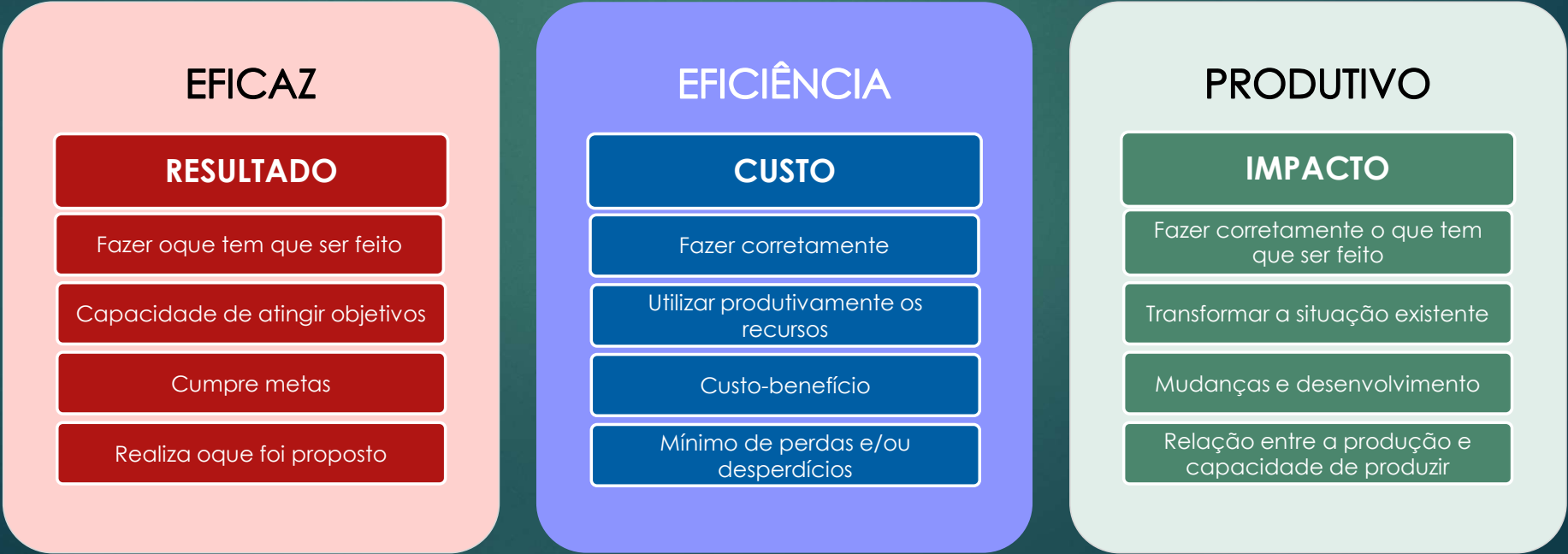
# Eficaz, Eficiência e Produtivo:



**Eficiência** é a capacidade de obter bons produtos com produtividade e desempenho, utilizando a menor quantidade de recursos possíveis, como tempo, mão-de-obra e material, ou mais produtos utilizando a mesma quantidade de recursos.

**Eficácia** é a capacidade de fazer aquilo que é preciso, que é certo para se alcançar determinado objetivo, escolhendo os melhores meios de produzir um produto.

**Efetividade** diz respeito à capacidade de promover os resultados pretendidos ou planejados.





# Eficaz, Eficiência e Produtivo:



## EFICAZ

### RESULTADO

Fazer o que tem que ser feito

Capacidade de atingir objetivos

Cumpre metas

Realiza o que foi proposto

## EFICIÊNCIA

### CUSTO

Fazer corretamente

Utilizar produtivamente os recursos

Custo-benefício

Mínimo de perdas e/ou desperdícios

## PRODUTIVO

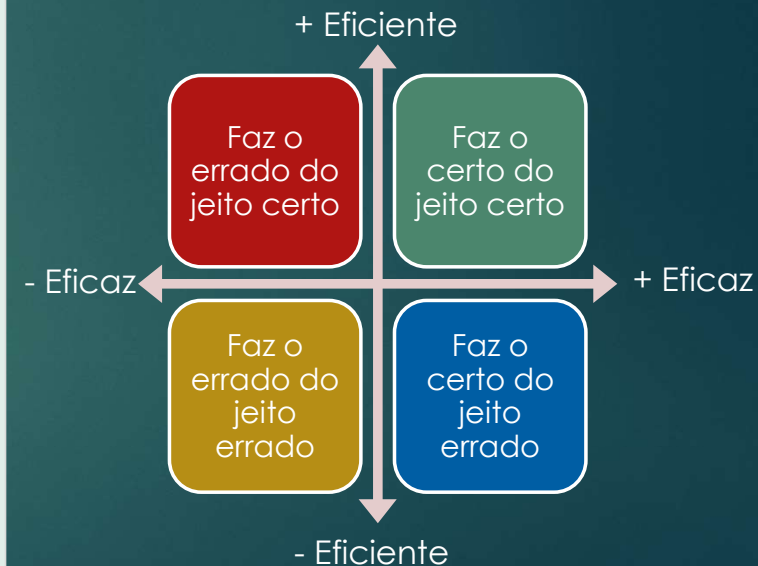
### IMPACTO

Fazer corretamente o que tem que ser feito

Transformar a situação existente

Mudanças e desenvolvimento

Relação entre a produção e capacidade de produzir





## Mas oque é 5s?



SEIRI – **S**enso de utilização, seleção, descarte.



SEITON – **S**enso de organização, arrumação.



SEISO – **S**enso de limpeza.



SEIKETSU – **S**enso de saúde, higiene e padronização.



SHITSUKE – **S**enso de disciplina, autodisciplina.

# PLANEJAMENTO



A implementação dos 5s envolverá mais do que uma iniciativa sua ou do seu departamento, ele exige uma força maior, o time entender o que é e as vantagens

Dentro do planejamento da implementação dos 5s, se torna extremamente importante uma mudança cultural, para isso, três elementos são fundamentais para que tenhamos sucesso tanto para iniciar o programa com pé direito, quanto para mantê-lo por longo prazo. Os três elementos fundamentais são :

# PLANEJAMENTO



Treinamento, Gestão de Gemba e Gestão de rotina.

# PLANEJAMENTO



**Treinamento:** Treine todos os colaboradores da sua empresa em relação a ferramenta 5s, tanto aqueles que já estão nela, quanto aqueles que irão entrar futuramente

Estes treinamento deverá ser algo encorajador, para que entendam que a mudança é necessária e que motive com as oportunidades que temos pela frente. Uma ótima prática, além de apresentar e explicar cada senso, é dar exemplos com fotos atuais que evidenciem nossa franqueza.

# PLANEJAMENTO



**Treinamento:** Treine todos os colaboradores da sua empresa em relação a ferramenta 5s, tanto aqueles que já estão nela, quanto aqueles que irão entrar futuramente

Praticar o Gemba. para conhecer suas posteriores melhorias, para isso se tornar importante, o gestor fara caminhadas pela operação diariamente, a fim de identificar oportunidades e demonstrar seu engajamento com a cultura de limpeza e organização do ambiente de trabalho.

Se o gestor se mostra interessados com o progresso do programa, necessariamente seus subordinados irão ver assim também

# PLANEJAMENTO



**Gemba:**

## Oque é Gemba?

A tradução de gemba é “lugar real”, ou seja, onde a ação da empresa acontece, como o chão de fábrica em uma indústria. Assim, “ir ao gemba” significa ir até onde as coisas realmente acontecem e ver de fato o que está ocorrendo para pensar em uma solução para o problema.

# PLANEJAMENTO



**Gemba:**

## Manutenção do Gemba:

**Manutenção:** estabelecer processos padrões que visam a qualidade do produto ou serviço, a redução de custos, uma entrega rápida e analisar constantemente se estão sendo seguidos.

**Kaizen:** além de serem seguidos, os processos devem ser otimizados sempre que possível. O kaizen visa garantir a melhoria contínua por meio da padronização das atividades, eliminação de desperdícios e o 5S.



# PLANEJAMENTO



## Gemba:

### 5 passos para a gestão do Gemba:

#### 1. Converse com o time envolvido

Não é só porque o gestor irá até o gemba que se deve ignorar o que o time envolvido no processo em questão tem a dizer.

#### 2. Faça as perguntas certas

Ao conversar com o time para entender o problema, evite perguntas do tipo “por que” ou “como”. Assim, prefira perguntas abertas que questionem o básico, como “o que”, “quando”, “por meio do que” e “onde”.

# PLANEJAMENTO



## Gemba:

### 5 passos para a gestão do Gemba:

#### 3. Sempre vá até o gemba

Quando um problema surgir, sempre vá à fonte e faça disso uma rotina.

#### 4. Verifique os gembutsu

Gembutsu são os itens tangíveis da produção, como uma máquina quebrada, produtos defeituosos ou um cliente insatisfeito..

# PLANEJAMENTO



Gemba:

## 5 passos para a gestão do Gemba:

### 5. Encontre a causa raiz do problema

Não caia na armadilha de deixar soluções temporárias virarem permanentes, é importante encontrar as verdadeiras causas do problema. A técnica dos “cinco porquês” será o suficiente para auxiliar nesse ponto na maioria dos casos.

## Manutenção do Gemba:

Atentar-se nos detalhes

*“Nos temos que ver a floresta, mas também nos atentar nas folhas;  
As vezes o problema pode estar na folha;  
Na folha pode ter um fungo, que vai atacar a floresta inteira.”*

# PLANEJAMENTO



## Gestão de rotina:

É essencial que os gestores das áreas a serem melhoradas tenha prazer e hábito. Estar no local onde as coisas acontecem é fundamental. A vulnerabilidades e identificar o estado atual para que o programa aconteça,

Ao chegar em um posto de trabalho, este deve estar limpo e organizado com suas ferramentas e insumos alocados em seus devidos lugares, conforme determinado em um padrão visual ou gabarito, que impeça qualquer diferença em relação ao padrão.

# IMPLEMENTAÇÃO



Estabelecidos estes 3 pontos anteriores, partimos para as etapas operacionais do programa, sendo esta conforme a seguir:

# IMPLEMENTAÇÃO



## Pré Work “DIA D”

Neste momento é importante o “Pré Work” é o dia em que ocorrem andar pela empresa identificando os primeiros passos da metodologia todas as oportunidades. Bagunças acumuladas em quatinhos e cantos não visitados, identificações fora de padrão, sujeiras e fontes de contaminação, quando for o caso



# IMPLEMENTAÇÃO



## Plano de ação

O plano de ação deve ser embasado no 5W2H (What, Where, When, Why, Who, How, How Much) havendo todos os campos preenchidos que fizerem sentido para o projeto sendo eles:

Os 5w

What (O quê?): o que precisa feito?

Why (Por quê?): por que estamos executando essa ideia (nesse caso, o programa 5s)?

Who (Quem?): quem/quais são as pessoas que executarão cada parte do plano de ação?

When (Quando?): em quanto tempo essa ideia se tornará algo real?

Where (Onde?): em qual local (setor, departamento) cada atividade e o plano de ação serão desenvolvidos?

Os 2h

How (Como?): como se pretende implementar a ideia?

How much (Quanto custa?): quais são os recursos (financeiros, operacionais, humanos, etc.) serão necessários para executar o programa 5s?

# IMPLEMENTAÇÃO

## Pré-Work

Campo dedicado para inserir as fotos dos itens a serem movimentados / descartados / arrumados.

Ferramenta 5W2H com priorização GUT											
5W					2H		Status	Priorização			
What?	Why?	Where?	Who?	When?	How?	How much?					
O que?	Por que?	Onde?	Quem?	Quando?	Como?	Quanto?	Situação	G	U	T	GUT
Realizar auditoria de 5S	Garantir os benefícios do programa	Almoxarifa do	André	10/10/2017	Seguir roteiro de inspeção	R\$ 450,00	Pendente	5	4	5	100
Limpeza da área de produção	Garantir a qualidade do produto	Área de Produção	Nelson	25/10/2017	Com pano, balde, detergent e e água	R\$ 150,00	Atrasada	5	5	3	75
Enviar molde para jateamento	Reduzir defeitos das peças	Jatex	Carlos	15/11/2017	Retirar molde de produção e enviar com nota para conserto	R\$ 5.450,00	Concluída	4	4	4	64

G	U	T
GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
5 = extremamente grave	5 = precisa de ação imediata	5 = irá piorar rapidamente se nada for feito
4 = muito grave	4 = é urgente	4 = irá piorar em pouco tempo se nada for feito
3 = grave	3 = o mais rápido possível	3 = irá piorar
2 = pouco grave	2 = pouco urgente	2 = irá piorar a longo prazo
1 = sem gravidade	1 = pode esperar	1 = Não irá mudar

# IMPLEMENTAÇÃO



## Plano de ação

Diferente dos planos de ação habituais, neste plano é importante que haja duas colunas para que sejam colocados as fotos do “Estado atual” e a do “Estado futuro” para posterior comparação, a medida em que as ações começarem a serem executadas. Quando esta ocorrer, buscar entender o que houve para que ocorresse o atraso e notificar sempre os **Sponsors** do projeto.

Sponsor é quem tem a responsabilidade geral sobre o projeto

# IMPLEMENTAÇÃO



## Padronização

A padronização compõe a demarcação de pisos e bancadas, a identificação de ambientes de trabalhos, equipamentos, armários e gavetas, além de padronizar cores e identificações diversas.

# IMPLEMENTAÇÃO



## Gestão a vista

Nada melhor que um sistema de gestão à vista para que cada colaborador saiba sobre seu desempenho dentro do programa e o quão perto ou longe está de qualquer tipo de bonificação devido atendimento ou não do programa.

# IMPLEMENTAÇÃO



## Auditorias e Reconhecimento

- É fundamental para a manutenção **Cascadear metas** para sua equipe do programa
- Auditoria de preferência cruzada

O cascadeamento de metas propõe levar os objetivos da empresa para a realidade, para o dia a dia e, assim, colocá-los em ações práticas para que toda a empresa e todos os colaboradores atinjam essas metas em conjunto.

# CRONOGRAMA



É fundamental que haja um planejamento em formato de gráfico de Gantt, para que toda a empresa possa acompanhar as etapas de projeto.

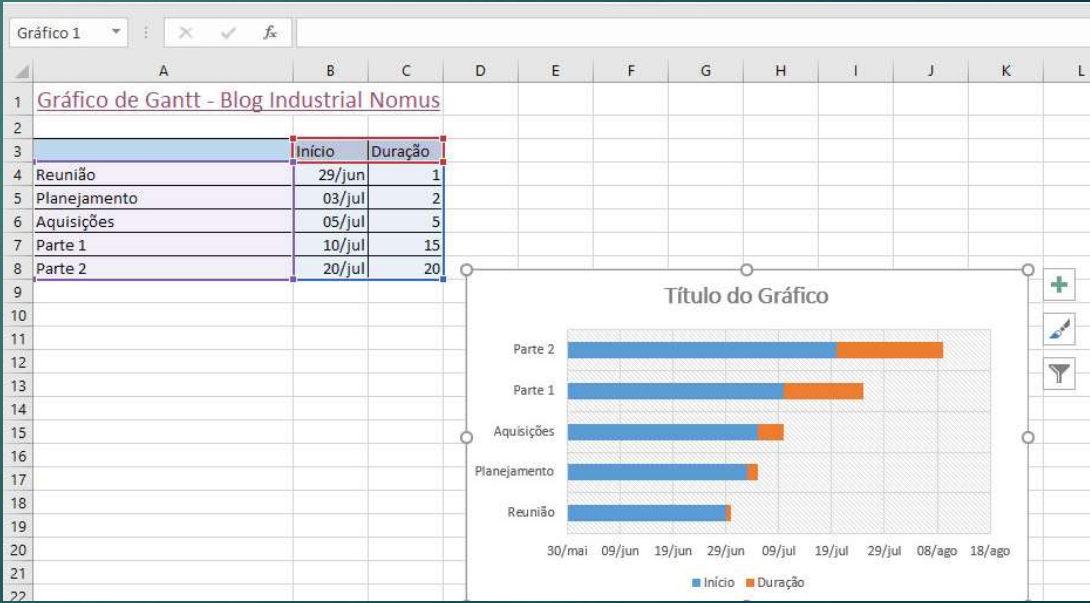
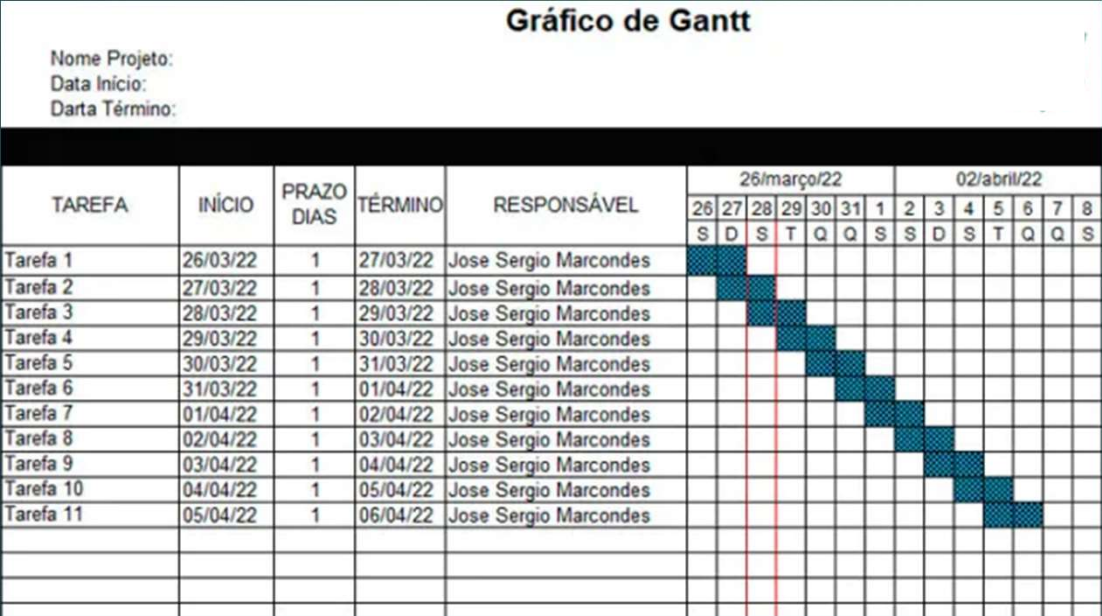
TREINAMENTO DA EQUIPE <ul style="list-style-type: none"><li>• TREINAMENTO DA EQUIPE</li><li>• TREINAMENTO DA EQUIPE</li><li>• TREINAMENTO DA EQUIPE</li></ul>	Padronização <ul style="list-style-type: none"><li>• Padronização</li><li>• Padronização</li><li>• Padronização</li></ul>	PROGRAMA DE RECONHECIMENTO <ul style="list-style-type: none"><li>• PROGRAMA DE RECONHECIMENTO</li><li>• PROGRAMA DE RECONHECIMENTO</li><li>• PROGRAMA DE RECONHECIMENTO</li></ul>
Elaboração e Pré Work <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração e Pré Work</li><li>• Elaboração e Pré Work</li><li>• Elaboração e Pré Work</li></ul>	Gestão a vista <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestão a vista</li><li>• Gestão a vista</li><li>• Gestão a vista</li></ul>	
Realização do Dia “d” <ul style="list-style-type: none"><li>• Realização do Dia “d”</li><li>• Realização do Dia “d”</li><li>• Realização do Dia “d”</li></ul>	AUDITORIAS MENSAIS <ul style="list-style-type: none"><li>• AUDITORIAS MENSAIS</li><li>• AUDITORIAS MENSAIS</li><li>• AUDITORIAS MENSAIS</li></ul>	



# IMPLEMENTAÇÃO

## Gráfico de Gantt

### Exemplos de Gráfico de Gantt



# Mãos na Massa

## DIA “D”

Para realização do “Dia D” deve haver um planejamento prévio, pois, devera ser juntamente acompanhada das reuniões que ocorrem durante os dias da semana nos setores.

Tirar um tempo da reunião para reforçar o 5s e explicar como deve ser feito.

De maneira simples e de fácil entendimento para não tomar tempo.

# Mãos na Massa



## DIA “D”

A implementação do programa pode variar conforme o tamanho da empresa, mas de um modo geral estas três fases (Utilização, Organização e Limpeza) são atendidas perfeitamente bem no “Dia D”. Sendo assim, posteriormente a sua realização, entramos com a padronização, atuamos com a gestão á vista, a auditoria e programa motivacionais.

# Mãos na Massa



## Agenda do DIA “D”

### Kick oFF

Pegue o microfone e junto ao gestor do departamento diga quanto é importante aquela iniciativa. Aproveite para compartilhar a agenda do dia e o horário de início e término.

# Mãos na Massa



## Agenda do DIA “D”

### Utilização

Junto ao gestor do departamento faça um Gemba Walk rápido para mostrar os principais itens de remoção. Junto ao gestor determine os responsáveis por cada ação e leve os itens para o local de descarte definido.

# Mãos na Massa



## Agenda do DIA “D”

### Organização

Após a remoção do itens fora de uso informe os envolvidos da nova etapa. Busque organizar cada um dos demais itens conforme a frequência de uso e deixa-los de forma organizada, facilitando o acesso.

# Mãos na Massa



## Agenda do DIA “D”

### Limpeza

Novamente, informe pessoal sobre a nova etapa. Faça a limpeza do departamento, podendo ser desde apenas um pano passando sobre máquinas materiais e equipamentos até mesmo a lavagem de chão.



# Mãos na Massa



## Agenda do DIA “D”

### Padronização

Colete todo tipo de identificação improvisada para substituição por documentação padronizada, posteriormente. Se possível deixe o arquivo na internet da empresa ou em alguma pasta de fácil acesso para toda companhia.

# Mãos na Massa



## Agenda do DIA “D”

## Encerramento

Dependendo do volume de coisas a serem feitas pode ser que você não termine, mas de qualquer forma é importante reunir todos novamente e voltar a falar da importância da cultura e da autodisciplina em manter o local organizado e limpo.

# Mãos na Massa



## Pós DIA “D”

No momento em que estiver realizando a organização e limpeza do ambiente. No dia após a realização do “DIA D” faça um levantamento das ações pendentes para posterior correção e observe se possui algum item fora do padrão visual determinado ou sem identificação padrão utilizada. Posteriormente iremos padroniza-la.

Faça o planejamento do evento 5s, pois, mesmo com planejamento será difícil sua implementação.  
Não sofra sem necessidade.

# PADRÃO E GESTÃO



## Padronização

Aqui são extremamente importantes dois itens:

O primeiro é em relação a pintura de piso: De grande fonte de contaminação em pisos, paredes, para que a pintura ocorra de forma eficiente não só terá de fazer a limpeza de todos o ambiente retirando a sujidade e impurezas em geral.

# PADRÃO E GESTÃO



## Padronização

O segundo ponto é a padronização identificação de máquinas e equipamentos e demais instrumentos de trabalho: Crie uma identificação padrão da companhia, para identificar objetos que serão deixados em um determinado local por tempo determinado, possuindo o nome do responsável, departamento, seu número da matrícula e o prazo para retiradas do equipamento ou material.

# PADRÃO E GESTÃO



## Gestão a vista

Como o próprio nome diz, a gestão á vista consiste em um quadro, computador ou televisor disponibilizado em um local de fácil acesso e visibilidade, que permite tomar decisões com a base no que pode-se ver no painel.

Dentro do painel de gestão á vista do 5s existem alguns elementos que são importantes:

# PADRÃO E GESTÃO



## Gestão a vista

### Pontuação de cada senso

Quanto ao sistema de pontuação do programa 5s, a sugestão é de que haja, através da auditoria, uma pontuação em cada um dos campos que compõem cada senso (utilização, organização, limpeza, padronização e a autodisciplina) nos quais, posteriormente são colocadas notas que vão de 0 a 10. Ao final é interessante ter uma nota geral do programa para cada departamento, qual é atualizada mensalmente.

### Fotos da Equipe


Sabe aquele ditado de que existem pessoas que vestem a camisa? Fazer o uso das fotos da equipe e ter um “Capitão” ou “Prefeito” ou “Agente 5s” ou qualquer coisa do tipo, dá um **SENSO DA METODOLOGIA** tanto a este representante, quanto a própria equipe, em manter o ambiente limpo e organizado. Este é um fator determinante para manter o 5s

### Formulário da última auditoria

É interessante que o formulário da última auditoria fique disponível no posto de trabalho no qual foi atribuída a nota, para posterior consulta e entendimento do porque de uma nota baixa ou alta demais.



Minha sugestão é de que o quadro que você irá utilizar seja algo físico, disponível na área de trabalho e de preferencia adesivado, com as cores de empresa e do programa.  
 É importante que seja caracterizado como um programa para dar o sentimento de pertencimento e não apenas uma ferramenta do sistema Lean.

	KANBAN DO 5'S			
	COMO ESTÁ NOSSA AREA			
Conceito	1º Semana	2º Semana	3º Semana	4º Semana
Utilização	BOM	BOM	REGULAR	
Organização	BOM	BOM	REGULAR	
Limpeza	BOM	BOM	BOM	
Padronização	RUIM	BOM	REGULAR	
Disciplina	RUIM	BOM	REGULAR	

# MANUTENÇÃO DOS RESULTADOS



O método de avaliação que mais se adequa para um programa 5s são as auditorias no local de trabalho, as quais devem ser periódicas, acontecendo preferencialmente a cada mês, porém, isso vai conforme a maturidade da empresa, O representante do setor que irá acompanhar o auditor, além disso, o critério para pontuação, preferencialmente composto por quatro notas:

**Zero:** quando não aplicável;

**Um:** quando ruim;

**Dois:** quando regular;

**Três:** quando bom.

# MANUTENÇÃO DOS RESULTADOS



## 1ºSENSE: SEIRI – SENSO DE UTILIZAÇÃO

Dentro do primeiro S de utilização, Seiri, deve ser observadas: A presença de materiais pessoais no ambiente de trabalho sobre a mesa e demais elementos que possam atrapalhar uma tomada de decisão ou que não sejam utilizados naquele momento, mas que estão disponíveis naquele local, assim como cabeamentos telefônicos e elétricos mal fixados ou visíveis, proporcionalmente de formulários e documentos presentes nos quadros de gestão a vista, os quais devem estar atualizados.

## 2ºSENSE: SEITON – SENSO DE ORGANIZAÇÃO

Para o segundo S de organização, Seiton, deve materiais, objetos e equipamentos estão em organizados, se os locais, nos quais estes materiais estão guardados, estão devidamente identificados, checar se uso das lixeiras está sendo utilizados de forma correta, bem como de produtos químicos, quando aplicável, além de verificar se os equipamentos de combate a incêndio estão em boas condições para uso e se o ambiente se encontra organizado. Se verificado se os locais adequados.

# MANUTENÇÃO DOS RESULTADOS



## 3ºSENSE: SEISO – SENSO DE LIMPEZA

No terceiro S de limpeza, Seiso, será avaliada a limpeza de moveis e materiais, assim como suas condições físicas, se estão danificados ou quebrados, se computadores, teclados e mouse estão em boas condições de limpeza, assim como se há a presença de comida nas mesas, o que pode variar de empresas para empresa quanto a sua permissão, porem, não indicado por gerar a presença de insetos e pequenos roedores, além disso, são verificados tanto paredes e janelas, quanto o próprio piso se estão limpos e se o ambiente de modo geral está higienizado.

## 4ºSENSE: SEIKETSU – SENSO DE PADRONIZAÇÃO

Para o quarto S de padronização, Seiketsu, verificar se os documentos e armários, bem como demais itens estão devidamente identificados e padronizados, na mesma estrutura de pastas e disposição, é visto também, se cadeiras, mesas, gavetas estão identificadas, bem como utilização de uniforme correto quando for o caso, alem disso é interessante ter uma foto do setor para comparação com padrão visual.

# MANUTENÇÃO DOS RESULTADOS



## 5ºSENSE: SHITSUKE – SENSO DE DISCIPLINA

No quinto e último S de autodisciplina, Shitsuke, são verificados se portas gavetas e armários estão devidamente fechados, assim como a presença de identificação de cada colaborador, se os materiais de uso comum estão devidamente alocados em seus devidos lugares e se de um modo geral os colaboradores demonstram se importar como cumprimentos dos requisitos do programa, sendo assim o quinto S nada mais é do que uma avaliação contemplando os quartos últimos sentidos, o qual será o reflexo dos demais itens avaliados.

# PROCESSO DE AJUDA NA CONSULTORIA DO PROJETO

**Setor:** Usinagem

**Nome:** Lucas Matheus Galone

**Número de matrícula:** 1745