

A indústria de Pescado A - Z

Preparado por: Gerlucio Neri

Cargo: Consultor

E-mail: Gerlucioflavio@gmail.com

Instagram: Gerlucio.neri

Telefone: 017- 997846742



Objetivo

Trazer para cada um de vocês o potencialização da indústria como uma geradora de fonte sustentável, para assim melhorar o processo industriais e criação de uma plataforma de análise do processo.

- Rendimento => Ganhos e Inovação;
- Produtividade => Controlar a gestão do tempo e seu ganho;
- Indicadores e Gerenciamento;



Rendimento

Hoje as indústria estão conseguindo cerca de 33% do aproveitamento do filé de tilapia e outras com 35,5 a 36% com método de trabalho diferenciada, tais:

Gh 0,8 a 1%

- Corte de Cabeça Inclinado



- Filetagem Adequada



- Acabamento Diagonal



Gh 0,8%

Rendimento - Agregado

Além disso, aproveitamos outros produtos que geram muito valor dentro da Indústria, tais:

- Mini Filé => Aproveitamento de 2,5%
- Peitinho=> Aproveitamento de 4,3%



Rendimento - Perda

Com isso, também existem a perda do processo com mal uso dos equipamentos e congelamento.

- Congelamento Estático, placa e linear/ Giro Freezer



± 3,5%



± 0,85%



± 2,70%



± 2

PERDA NO CONGELAMENTO



Rendimento - Perda

- Gordura Visceral

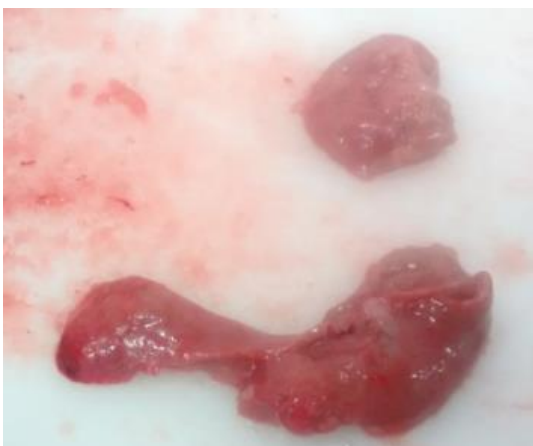


Imagem 1 – Fígado volumoso, esbranquiçado e com “bolhas de gordura”



Imagem 2 - Fígado em boas condições (contínuo, aspecto mais escuro e sem manchas brancas)



Imagem 3 - Fígado "esfarelado" e gorduroso



Imagem 4 - Gordura extraída para medição do IGVS

	EMPRESA X	EMPRESA X - FILIAL	EMPRESA X - FILIAL	EMPRESA Y
RENDIMENTO SISTEMA	30,99%	31,30%	31,30%	32,15%
PESO DAS VISCERAS	9,84%	11,69%	12,67%	6,71%
IHS	1,50%	1,56%	1,94%	0,86%

*índice hepático-somático: representa a quantidade de gordura presente no fígado. Quanto menor for o IHS, menor será a capacidade do peixe em reter gordura nas vísceras (o que conseqüentemente leva a um melhor rendimento)

Rendimento - Perda

Produto	
Filé Congelado 15kg	Filé Fresco 5kg
15,06	5,08
15,08	5,05
15,08	5,06
15,08	5,05
15,1	5,04
15,16	5,07
15,04	5,05
15,1	5,05
15,06	5,05
15,06	5,06
15,06	
15,08	
15,078	

Sobrepeso

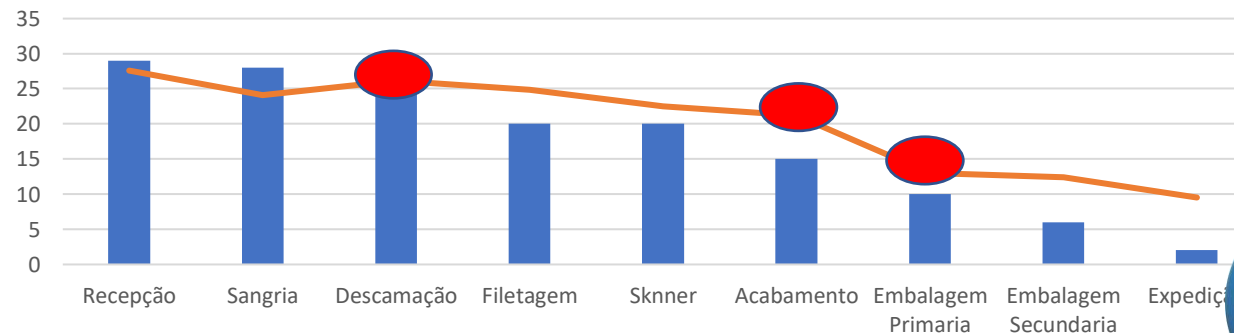
Considerando que a a produção do mês 56% congelado e 44% fresco. A perda de congelado 186,19kg e fresco 157,7kg

Filé Fresco

Setores	Meta	Real
Recepção	29	28
Sangria	28	24
Descamação	28	26
Filetagem	20	25
Skinner	20	23
Acabamento	15	21
Embalagem Primaria	10	13
Embalagem Secundaria	6	12
Expedição	2	10

Temperatura do processo
INEFICIENTE

Controle de Temperatura



Rendimento - Perda

- Skinner => Acompanhamento da regulagem do maquinário é importante, cerca de 1,5% perde se não estiver corretamente. Além disso o comercio nacional já está forte na comercialização da pele LIMPA...

Não
Conforme



Conforme



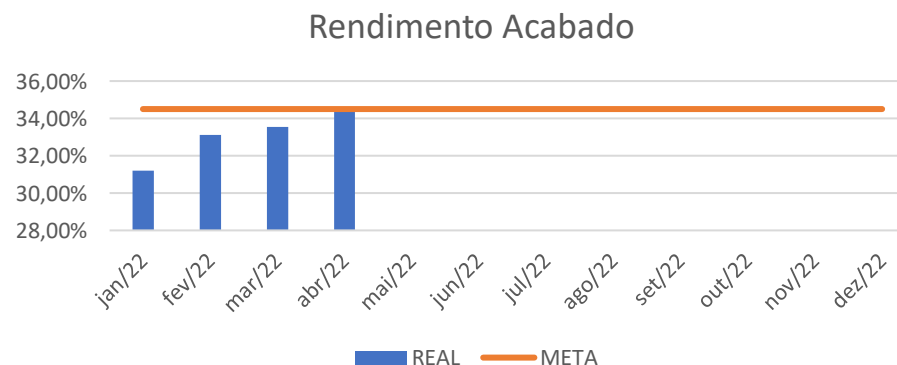
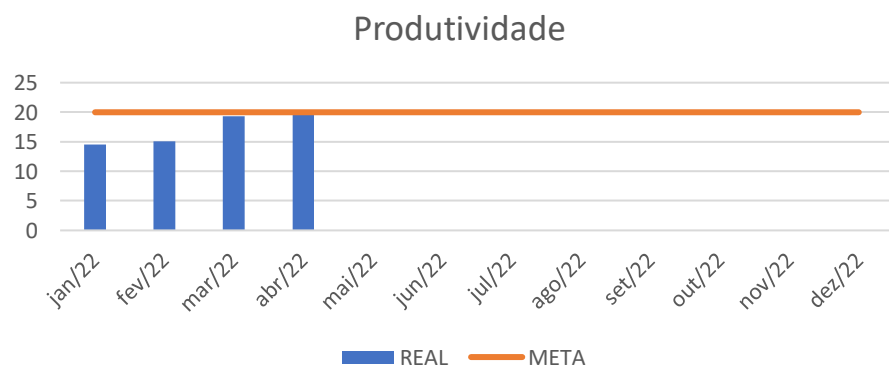
Produtividade

E a relação da capacidade de produção com o tempo. É uma informação que pode dizer respeito à uma instituição, time, pessoa. Enfim, qualquer sujeito que atua em prol de algum resultado.

Hoje a média de produtividade no frigorífico de Tilapia gira em torno de 20kg/h/h. Isso quer dizer que um colaborador tem que fabrica 20kg/hora pra ser uma produtividade rentável na indústria.

Também é lenda dizer que se aumentar a produtividade diminuir o rendimento, tudo é uma questão de padronização, alguns fatores sim diminuir a produtividade, tais: Tamanho da Matéria Prima, Treinamento, etc...

Exemplo: Empresa X



Produtividade

Atividades que Agregam Valor

- Transformam materiais e informação em produtos e serviços que o cliente deseja e está disposto a pagar.

Atividades que não Agregam Valor

- Consomem recursos, mas não contribuem diretamente para o produto ou serviço, ou seja, não tem valor algum para o cliente.



Produtividade

As Atividades que **Não Agregam Valor** dividem-se em 7 grupos chamados de desperdícios dos processos

“MUDA” em japonês.



ESPERA

(Quando necessitamos esperar por algo para executar o trabalho)



DEFEITOS/RETRABALHO

(Refugar peças ou reparar erros de produção)



EXCESSO DE PRODUÇÃO

(Fabricar mais que o cliente necessita neste momento)



EXCESSO DE TRANSPORTE

(Movimentar materiais ou produtos de um ponto a outro sem transformar o material ou produto)

OPORTUNIDADES DE MELHORIA DOS PROCESSOS



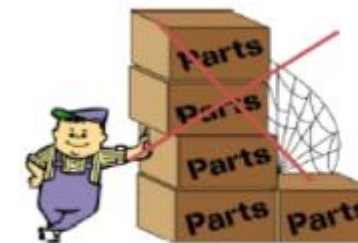
EXCESSO DE MOVIMENTO

(Caminhar ou mover-se mais que o



EXCESSO DE PROCESSAMENTO

(Processos adicionais pelos quais o



EXCESSO DE INVENTÁRIO

(Ter materiais ou produtos em excesso em sua área de trabalho ou estoque)

Produtividade

Abaixo, podemos observar o aproveitamento típico dos recursos nos processos organizacionais.



Mão de Obra

Exemplos de Desperdício:

- Esperando por material
- Produzindo defeitos
- Procurando por ferramentas
- Produzindo itens desnecessários
- etc...



Material

Exemplos de Desperdício:

- Transporte
- Armazenagem
- Retrabalho
- etc...



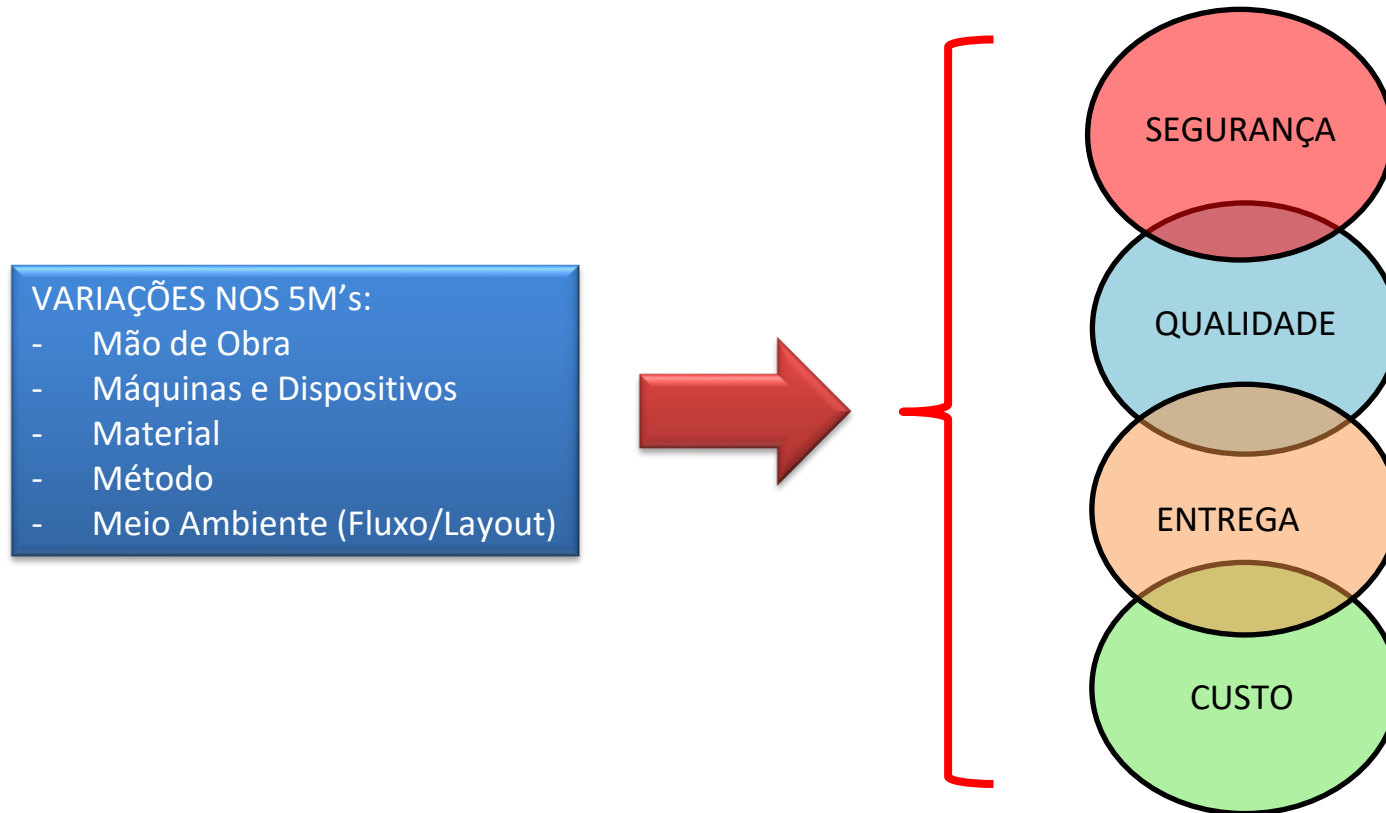
Máquina

Exemplos de Desperdício:

- Movimento desnecessário da máquina
- Tempo de setup
- Avarias
- Manutenção improdutiva
- Produzindo produtos com defeito
- Produzindo sem necessidade

Produtividade

- Os desperdícios geram variações nos recursos e não permitem um **Fluxo Contínuo de Agregação de Valor** para o cliente final



Impactando na perda de produtividade dos processos

Indicadores e Gerenciamento

A gestão do desempenho dos processos é realizado através de indicadores chaves de desempenho.

Indicadores Chaves de Desempenho são as métricas chaves dos processos de seu negócio que ajudam a garantir o controle e sucesso do desempenho da organização.

Indicadores de Controle do processo: são índices numéricos estabelecidos sobre os efeitos/produto de um processo, para medir os resultados deste processo quanto a Segurança, Qualidade, Entrega e Custo – SQEC5S's.

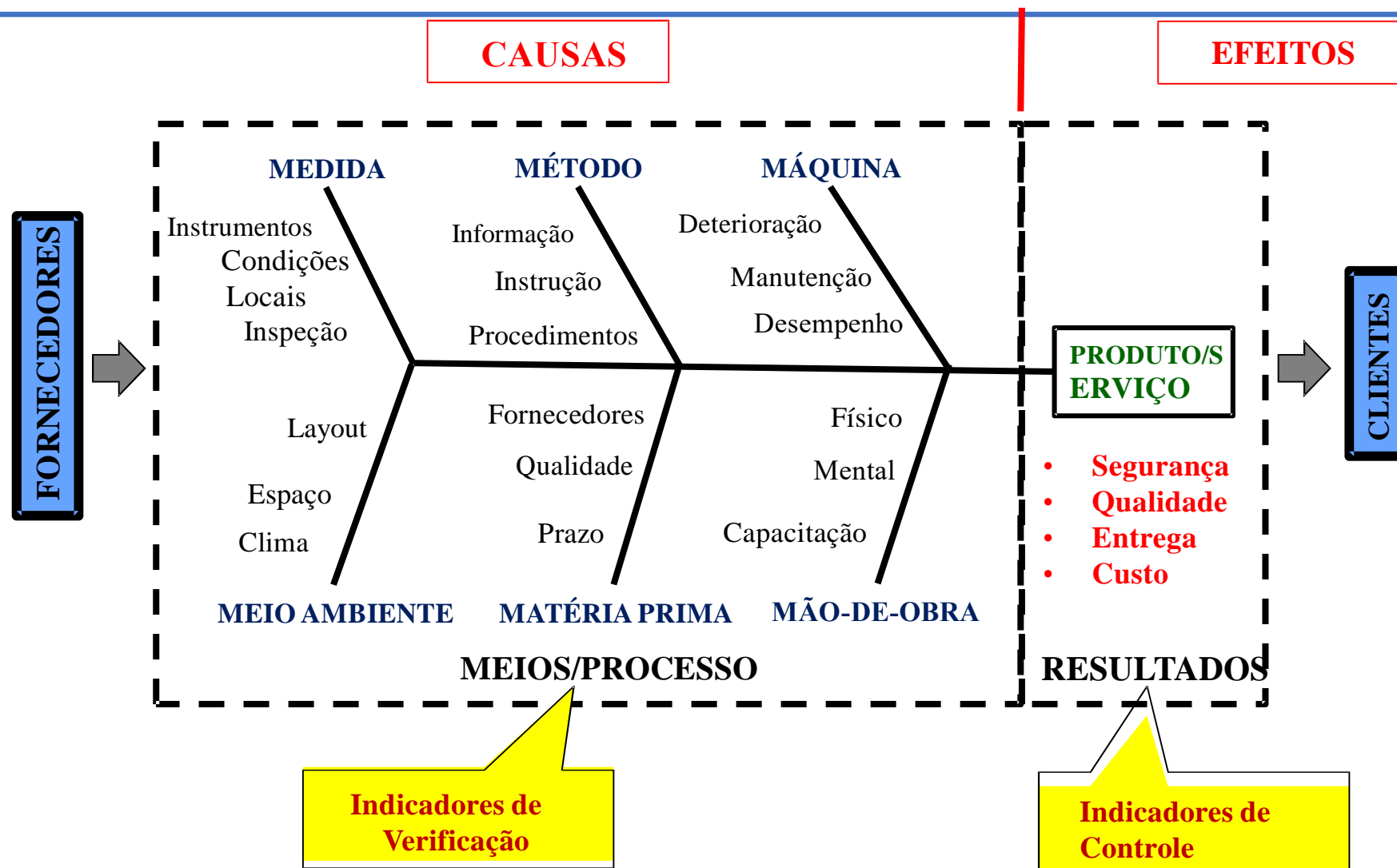
Indicadores de Verificação do processo: são índices numéricos estabelecidos sobre as principais causas/meios de um processo, que podem afetar um determinado indicador de controle.

Portanto, os resultados de um indicador de controle são garantidos pelo acompanhamento sistemático dos indicadores de verificação.

Com o desdobramento dos indicadores do negócio, um indicador de verificação de um processo pode vir a ser o indicador de controle do processo anterior.



Indicadores e Gerenciamento



Indicadores e Gerenciamento

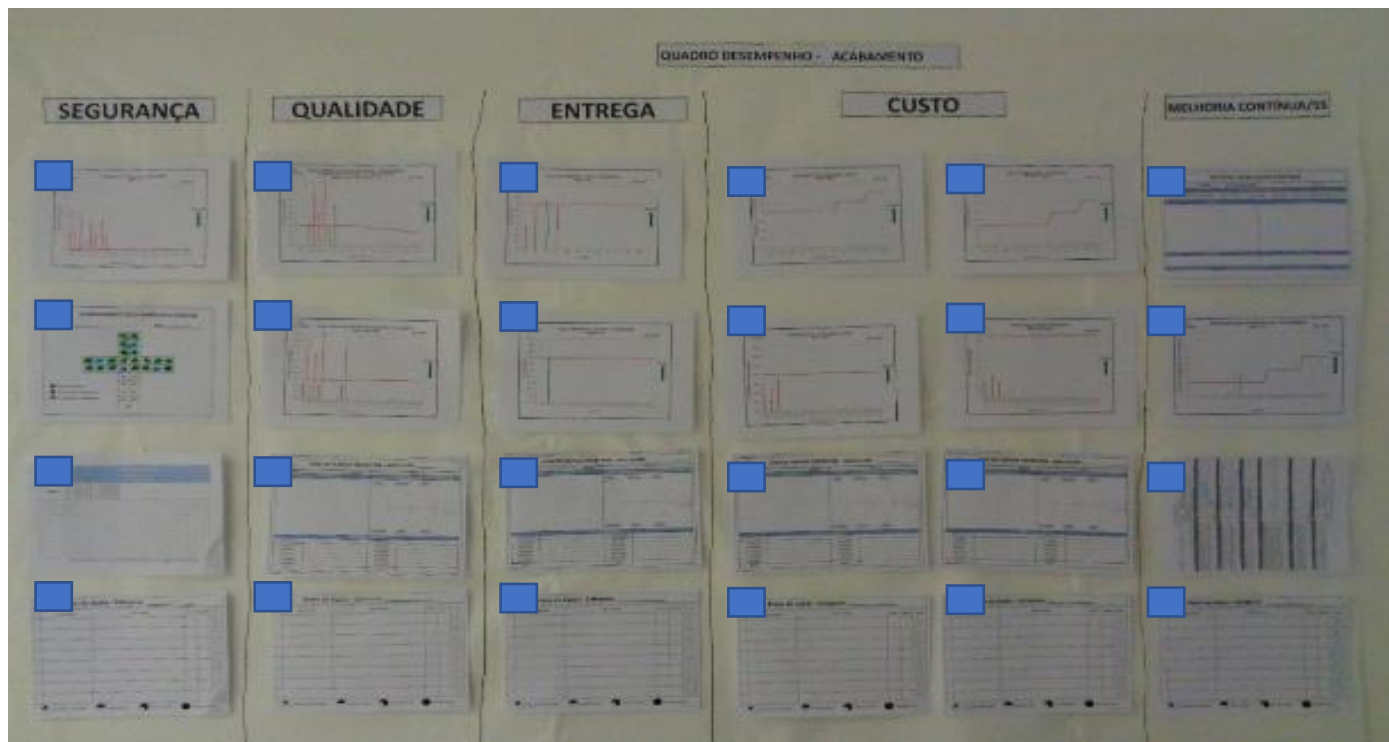
Processo: Área de Montagem Final

Produto	Categoria	Indicadores de Controle	Indicadores de Verificação
Filé de Tilápia	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Índice de Acidentes com ou sem afastamento na área 	<ul style="list-style-type: none"> Qtde de avisos de risco levantados Qtde de aviso de riscos eliminados
	Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> Índice de Não Conformidade na Inspeção de Qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> Qtde de Montagem com peças faltantes Quantidade de Montagem com dobras fora do padrão
	Entrega	<ul style="list-style-type: none"> Aderência da Ordem de produção 	<ul style="list-style-type: none"> Índice de variação do peso médio
	Custo	<ul style="list-style-type: none"> Produtividade da Mão de Obra 	<ul style="list-style-type: none"> Volume de produção diário Qtde de Horas Extras Diárias



Indicadores e Gerenciamento

Quadro de Indicadores de Desempenho
SQEC5S's da Planta



Quadro de Indicadores de Desempenho
SQEC5S's do Acabamento

Quadro Controle Produção
Hora a Hora

Legenda:

S = Segurança

Q = Qualidade

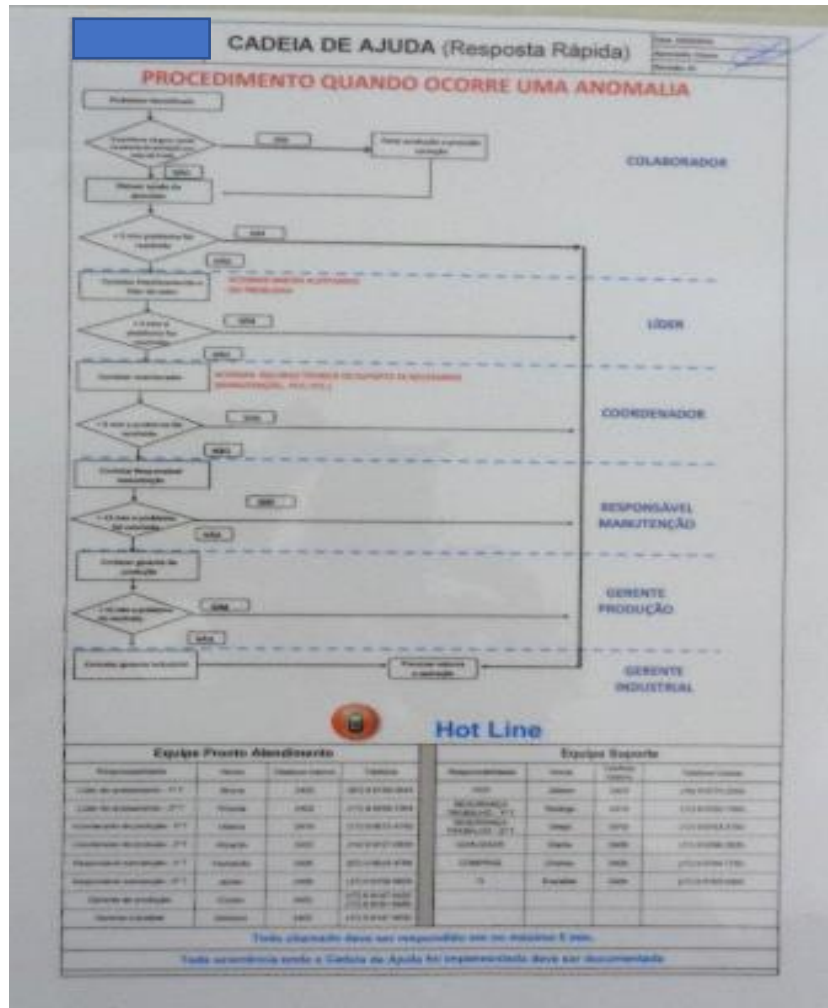
E = Entrega

C = Custo

5S's

QUADRO PRODUÇÃO HORA A HORA						
DATA	Produção Realizada	Produção Alvo	Tempo de Montagem (min)	Tempo de Trabalho (min)	Tempo de Espera (min)	Métrica de pontualidade entrega de obra
23/05/18	118	112	118	—	—	—
10	77	118	118	—	—	—
90	141	100	258	218	17,5	Falta caixa bar.
30	141	150	399	368	—	—
20	141	145	590	513	—	—
10	141	150	681	667	—	—
5	71	75	752	738	—	—
15	71	80	823	818	—	—
23	141	145	964	963	—	—
10	141	145	1105	1108	—	—
20	90	90	1195	1198	—	—
25	64	65	1259	1263	—	—
8	76	60	1335	1323	125	Operador demor.
30	76	80	1411	1403	—	—
82	76	76	1478	1479	—	—
30	76	40	1525	1519	—	—
25	33	40	1563	1559	—	—
10	76	80	1639	1639	—	—
15	76	76	1715	1715	—	—
8	76	80	1791	1795	—	—
9	13	15	1804	1810	—	—

Indicadores e Gerenciamento



- Procedimento de Resposta Rápida quando ocorre uma Anormalidade
- **Objetivo:**
Restabelecer rapidamente o fluxo do processo

Indicadores e Gerenciamento

PROCEDIMENTO GEMBA WALK

SQDC GEMBA WALK: (Estabelecer horário padrão para caminhada, fazer como se fosse uma rota de ônibus. Isto irá manter todos focados e em movimento.)

OPERAÇÕES:

- O aspecto visual é normal?
- O que poderia ser feito para melhorar o visual do local de trabalho (trabalho padrão está no local, 5S e indicadores)?
- Os líderes estão gerenciando ou fazendo o trabalho?
- As pessoas nesta área seguem o trabalho padrão?
- As anormalidades são tratadas imediatamente ou deixadas para depois?

MELHORIA CONTINUA:

- Há um processo de cadeia de ajuda definido e utilizado para tratar os problemas difíceis?
- As contramedidas definidas previnem que o problema ocorra novamente?
- Há um método para os colaboradores fazer melhorias e está sendo utilizado?
- As atividades de melhoria são identificadas e estão visíveis na área?

QUADRO INDICADORES: (5 MINUTOS P/ REVISAR CADA QUADRO)

- Quem é o dono do quadro, e, seu nome está no quadro de indicadores?
- Os indicadores direcionam o processo e estão atualizados?
- Os indicadores são compreendidos e controlados pela área?
- O quadro de indicadores é simples, organizado e limpo?
- Os colaboradores olham os gráficos?
- Com que frequência?
- As métricas do quadro de indicadores têm suas metas estabelecidas e visuais?
- Os problemas são identificados e contramedidas definitivas são estabelecidas?
- Os objetivos apresentam melhoria?
- As áreas de suporte estão identificadas?
- Ouça e observe atentamente, concordando ou discordando com o apresentado, faça perguntas apenas para esclarecimento.
- Concordando ou discordando com o que foi apresentado, forneça suporte e não respostas, este não é um processo de brainstorming (toró de paprite).

PROCEDIMENTO GEMBA WALK

QUADRO HORA A HORA E COLETA DE DADO \$:

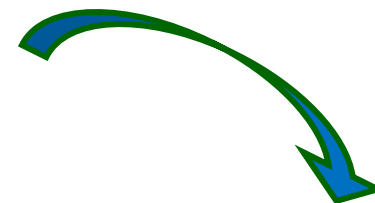
- Os objetivos estão estabelecidos, estão sendo alcançados, e, os problemas são identificados quando não alcançados?
- A primeira hora alcançou a meta?
- O quadro Hora a Hora está atualizado, limpo e organizado?
- O desempenho favorável está em verde e o desfavorável em vermelho?
- A Cadeia de Ajuda está definida, visível no local e está sendo utilizada?
- Os Líderes e Equipe de Suporte respondem rapidamente?

5S:

- Todos são responsáveis por uma área, tem trabalho padrão de 5S's estabelecido e todas as áreas tem um responsável?
- Todos foram treinados em 5S's?
- A auditoria semanal da área está atualizada, é monitorada visualmente e tem uma meta realista?
- As contramedidas são estabelecidas quando a meta não é alcançada?

PAPEL DA LIDERANÇA:

- Observar e ouvir atentamente.
- Identificar anormalidades e falta da prática dos padrões.
- Fazer com que os objetivos e desempenho do negócio sejam bem conhecidos.
- Fornece suporte para que os objetivos do negócio sejam alcançados.
- Identificar pontos fracos, treinar e orientar.
- Não atrase, as áreas estão aguardando nos quadros de indicadores.
- Os padrões estão sendo seguidos?
 - o Se não, exigir que os gestores, supervisors e grupos de apoio envolvidos desenvolvam contramedidas, definam um responsável e uma data específica para dar retorno.
- O Supervisor ou Líder compreende claramente os problemas de desempenho?
 - o Se não, exigir que os gestores, supervisors e grupos de suporte ajudem a determinar o problema específico (causa raiz), desenvolver contramedida e uma data específica para dar retorno.
- As contramedidas apropriadas são identificadas e atribuídas?
 - o Se não, exigir que os gestores supervisors e grupos de suporte envolvidos determinem a contramedida específica requerida e definam uma data específica para dar retorno.



Liderança no Gemba Walk

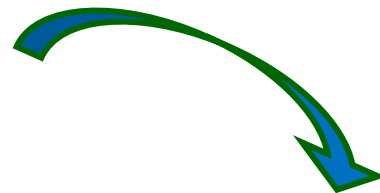


Procedimento Padrão Gemba Walk

Indicadores e Gerenciamento



Liderança na Reunião Gerencial de Produção



Quadro de Ações Corretivas
1 a 2 semanas

PLANO AÇÕES 1 a 2 Semanas

Ordem	Descrição	Ação	Responsável	Prazo	Status
1	Cartões na embalagem	Estudar uso de BSI pr proteger mais o equipamento	Neto	11/06	+
2	Atividade no identificação	Identificação em ambiente de uso	Neto	24/05	+
3	Organização no tela	Verificar telas pr melhorar organização do gerenciamento de tela / grosserador	Cicero	11/06	+
4	Sem sensor no mang sempre	Colocar sensor na máquina	Fernand	28/05	+
5	Falta de peças	Troca de rolamento	Viviano	11/06	+
6	Atividade de teste	Implementar checklist de atendimento pelo cliente	Cicero	25/05	+
7	Identificação de peças	Identificar cada peça e verificar se que não tenha	Fernand	23/06	+
8	Problemas de qualidade	Verificar produção de tangalado no 01	Neto	24/05	+
9	Problemas de qualidade	Designar pessoa pr recolher pelo	Cicero	28/05	+
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

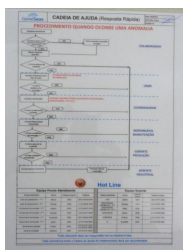
Agenda Reunião Diária de Produção
(Duração 45 min.)

- Quem Participa:** Gerente Industrial, Gerente Produção, Coord. Melhoria Contínua, Gerente Qualidade, Coord. RH, Coord. Manutenção, Coord. Logística, Coord. PCP, Segurança Trabalho
- Segurança: 5 min.**
 - Dias sem Acidente, Informação segurança
 - Observações Gemba Walk
- Qualidade: 5 min.**
 - Problema de qualidade do dia, informação qualidade
 - Observações Gemba Walk
- Produção/Produtividade: 10 min.**
 - Revisar o atend. ao programa de produção e recebimento matéria prima do dia anterior
 - Volumes por processo, Itens não atendidos
 - Validar programa de produção/recebimento matéria prima do dia
 - Prioridades para atendimento dos pedidos e embarques.
 - Observações do Gemba Walk Produtividade/5S's
- Revisar Ações Pendentes no Plano de Ações**
- Revisar Relatórios de Análise de Problemas Críticos (1 vez por semana) - 5 min.**

Agenda da Reunião Gerencial de Produção

Indicadores e Gerenciamento

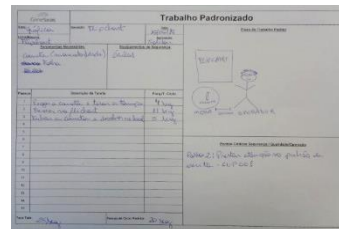
Agir



Plano de Ações - Categoria:				
#	Descrição	Ações	Quant	Status

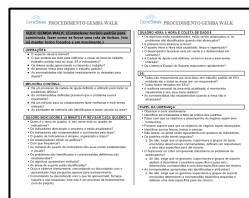
Plano Ações

Padronizar



Operação Padrão

Busca pela Perfeição



Gemba Walk



Audit. Op. Padrão

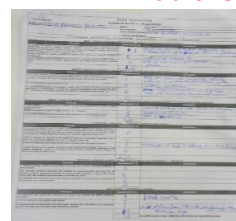
DATA	PRODUTIVIDADE	TEMPO	REMARKS
18/11	118	118	
19/11	100	218	Falta caixa bin
20/11	150	267	
21/11	145	513	
22/11	150	661	
23/11	85	738	
24/11	85	818	
25/11	85	864	
26/11	145	1008	
27/11	90	1108	
28/11	85	1163	
29/11	60	1223	Operador doente
30/11	80	1303	
01/12	76	1379	
02/12	76	1455	
03/12	76	1531	
04/12	76	1607	
05/12	76	1683	
06/12	76	1759	
07/12	76	1835	
08/12	76	1911	
09/12	76	1987	
10/12	76	2063	
11/12	76	2139	
12/12	76	2215	
13/12	76	2291	
14/12	76	2367	
15/12	76	2443	
16/12	76	2519	
17/12	76	2595	
18/12	76	2671	
19/12	76	2747	
20/12	76	2823	
21/12	76	2899	
22/12	76	2975	
23/12	76	3051	
24/12	76	3127	
25/12	76	3203	
26/12	76	3279	
27/12	76	3355	
28/12	76	3431	
29/12	76	3507	
30/12	76	3583	
31/12	76	3659	

Hora a Hora



Quadros SQEC e 5S's

Medir



Audit. 5S

Verificar

Indicadores e Gerenciamento

Exemplo de Padronização

Trabalho Padronizado

Fluxo de Trabalho Padrão
Layout da área

Equipamentos de Segurança

Passos

Passos	Descrição de Tarefa	Freq./T. Ciclo
1	Verificar destino do filé para definição de regulagem	
2	Apresentar modelo de filé para regular a altura da máquina	
3	Preparar lâmina de acionamento da máquina com o pelt. Resolvido com que o operador atua em 10 segundos	
4	Regular o filé a partir do modelo, posicionando o talão com peso para baixo e ajustando a altura do cilindro	
5	Desacelerar o motor para o filé e fazer a remoção do peixe	
6	No fim de cada moagem, verificar se a remoção de pele está acontecendo conforme planejado	
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Pontos Críticos Segurança / Qualidade/Contração

Passo 1: Filé vermelho para mercado interno

Passo 2: Filé branco para mercado externo a pelt. de apurar

Passo 3: Encontrar causa corretamente no cilindro para que não fique pele no filé

Trabalho Padronizado Retirar Pelé do Filé

Instrução de Trabalho

Fluxo de Trabalho Padrão
Layout da área

Equipamentos de Segurança

Passos

Passos	Descrição de Tarefa	Freq./T. Ciclo
1	Segurar o chapeal na lâmina com uma mão e fazer a fiação na outra mão, posicionando o chapeal na lâmina da faca	1 segundo
2	Mover firme e rápido a lâmina e deslizar o fio da faca na direção vertical para o topo do chapeal, alternando a mão de cada lado a cada passada	8 segundos
3	Travar o chapeal na lâmina da faca	2 segundos
4	Mover firme e rápido a lâmina e deslizar o fio da faca na direção da lâmina para o topo do chapeal, alternando a mão de cada lado a cada passada	8 segundos
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Pontos Críticos Segurança / Qualidade/Operação

Passos 2 e 3: Garantir que os chapeais escolhidos estejam com proteção

Instrução de Trabalho Afiação de Facas

LUP - Lição de um Ponto

Objetivo: Padronização 100% entre pontos de fabricação

Descrição

✓ CERTO

Mesa limpa, organizada com acumulo de sujeira (sem aparar, nem rebatida)

✗ ERRADO

Mesa suja, desorganizada com acumulo de sujeira (sem aparar, nem rebatida)

Lição de Um Ponto Organização da Mesa de Acabamento

Gestão

- O simples é genial.
- Com simples atitudes e esforço de todos, chegaremos a grandes resultados.
- Padronização o caminho para o sucesso contínuo.
- Não tomar decisões que altere a rotina das pessoas sem envolvê-las.
- Missões impossíveis podem ser possíveis quando há vontade e colaboração.
- Não sabendo que era impossível, foi lá e fez.
- Melhoria continua não se faz apenas com processos, se faz no modo como nos relacionamos com as pessoas.
- Trabalho em equipe, chave para o sucesso.
- Transformando o problema em oportunidade.



VALEU!

