



AÇÃO AMBIENTAL
2017

D&C

MÔVEIS
PLANEJADOS
EM 10 DIAS

... GESTÃO AMBIENTAL ...

quando
MENOS

é
MAIS

• OPORTUNIDADES E CUSTOS EVITADOS •

Seminário Firjan de Ação Ambiental

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

D&C | Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

Pensamento Lean como Estratégia de Negócio



- Antes do Início
 - Originário da Indústria Moveleira do RGS;
 - Começar do ZERO;
 - Sem chance de ERRAR;
 - Apreendendo sobre o varejo de MÓVEIS
 - Percepções mais apuradas do Modelo Tradicional de Venda de Móveis Modulados;
 - Risco da operação, dependência do Fornecedor;
 - 6 por meia dúzia?

Pensamento Lean como Estratégia de Negócio



- O Início

- Novamente sem chance de ERRAR;
- Trazer efetivo VALOR para o Cliente;
- Ter um diferencial competitivo explícito, claro, percebido pelo Cliente;
- Foco na necessidade e desejo do Cliente;
- Pela escassez de recurso financeiro fazer mais com menos;
- Utilizar das melhores técnicas de gestão, mesmo sendo uma pequena empresa

Pensamento Lean como Estratégia de Negócio



- A Prática

- experiências anteriores “empresa enxuta”;
- capacitação Setorial IEL Sistema Lean – Toyota de Produção, com Prof. Ricardo Sarmento (Trilha);
- participação em Caravanas Nacionais e Internacionais incentivadas pelo Sindicato/Firjan;
- compreensão e percepção dos anseios dos consumidores, motivados por vários indicadores comportamentais;
- Investimento em dinâmica de Grupo Focal;

Práticas

- Estoque só de MP
- Zero estoque em processo e de produto pronto;
- Menor prazo de entrega;
- Produção Puxada;
- Personalização;
- Gera localmente, emprego, renda e impostos;
- Próximo ao Cliente;
- Não utiliza embalagem



Pensamento Lean como Estratégia de Negócio



- Resultado

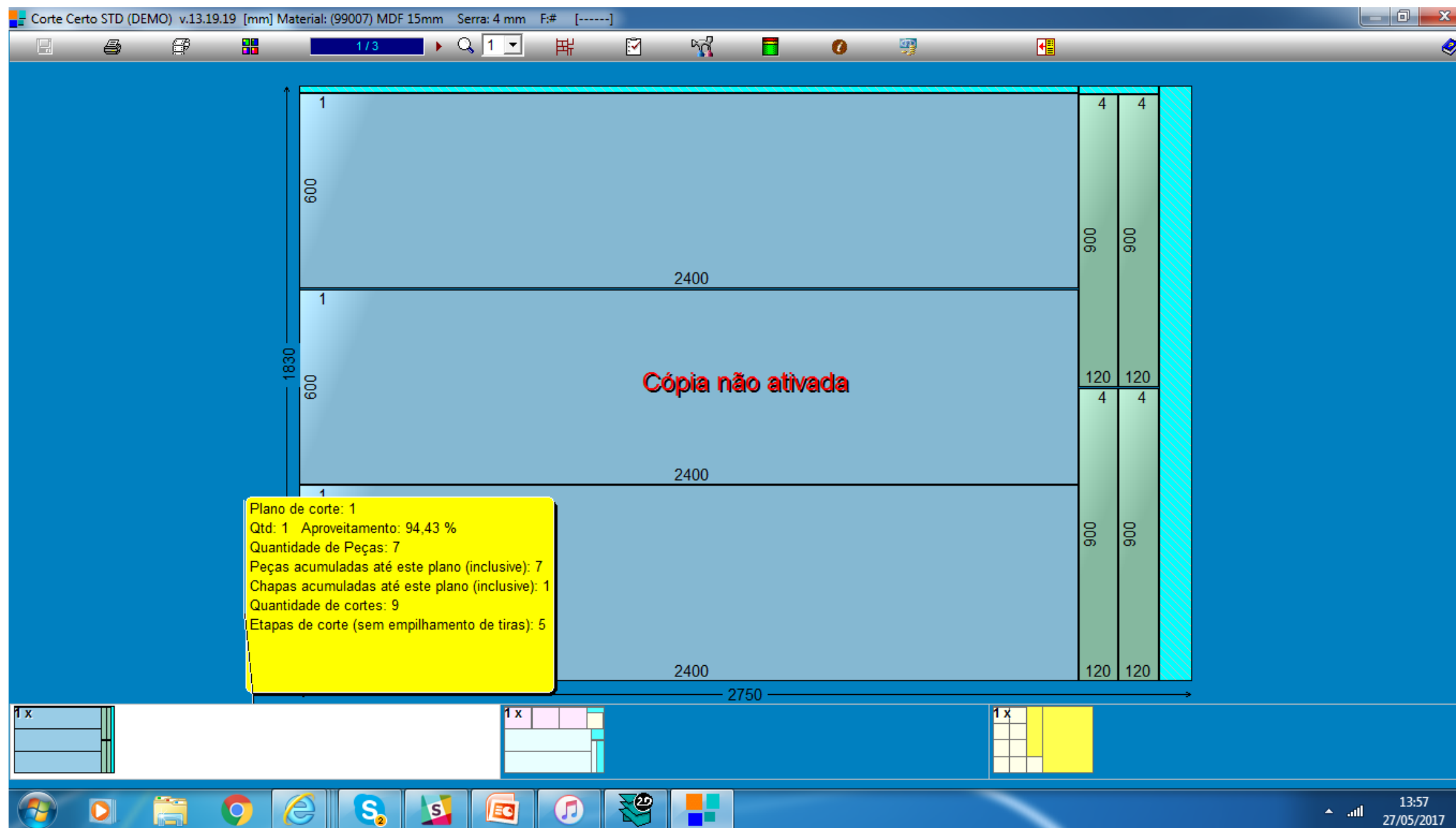
- Geração de VALOR para o Cliente;
- Adequação ao espaço do Cliente;
- Menor Prazo de Entrega, 10 dias úteis;
- Aumento de 100% do valor do ticket Médio;
- Crescimento das Vendas, ano de 2016 melhor ano;
- Empresa com conceitos de sustentabilidade

geração de emprego, renda, impostos e repasse de RESÍDUOS para produção de puff, ação ambiental

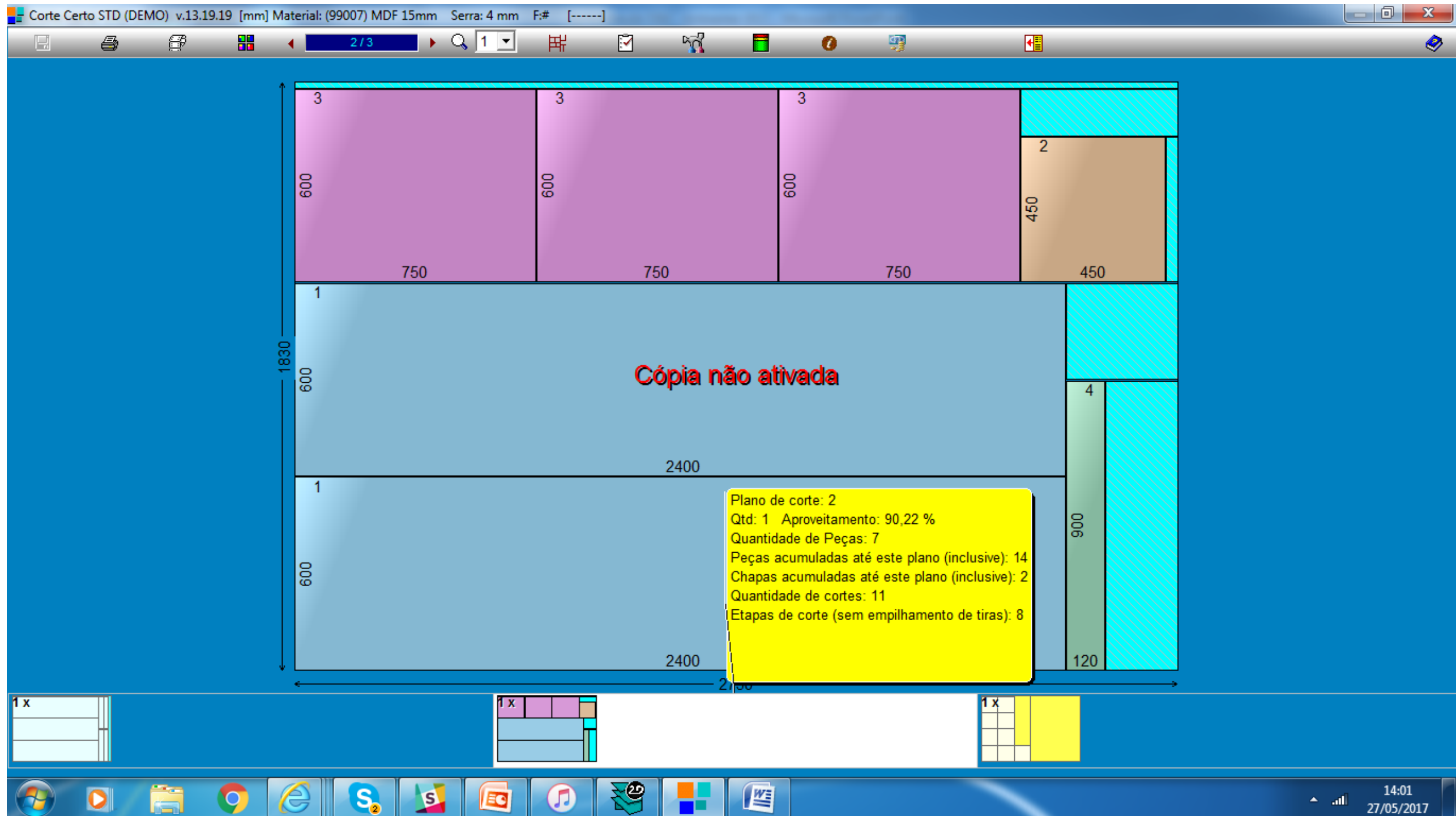
PRÁTICA DA CONCORRÊNCIA COLABORATIVA.

Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

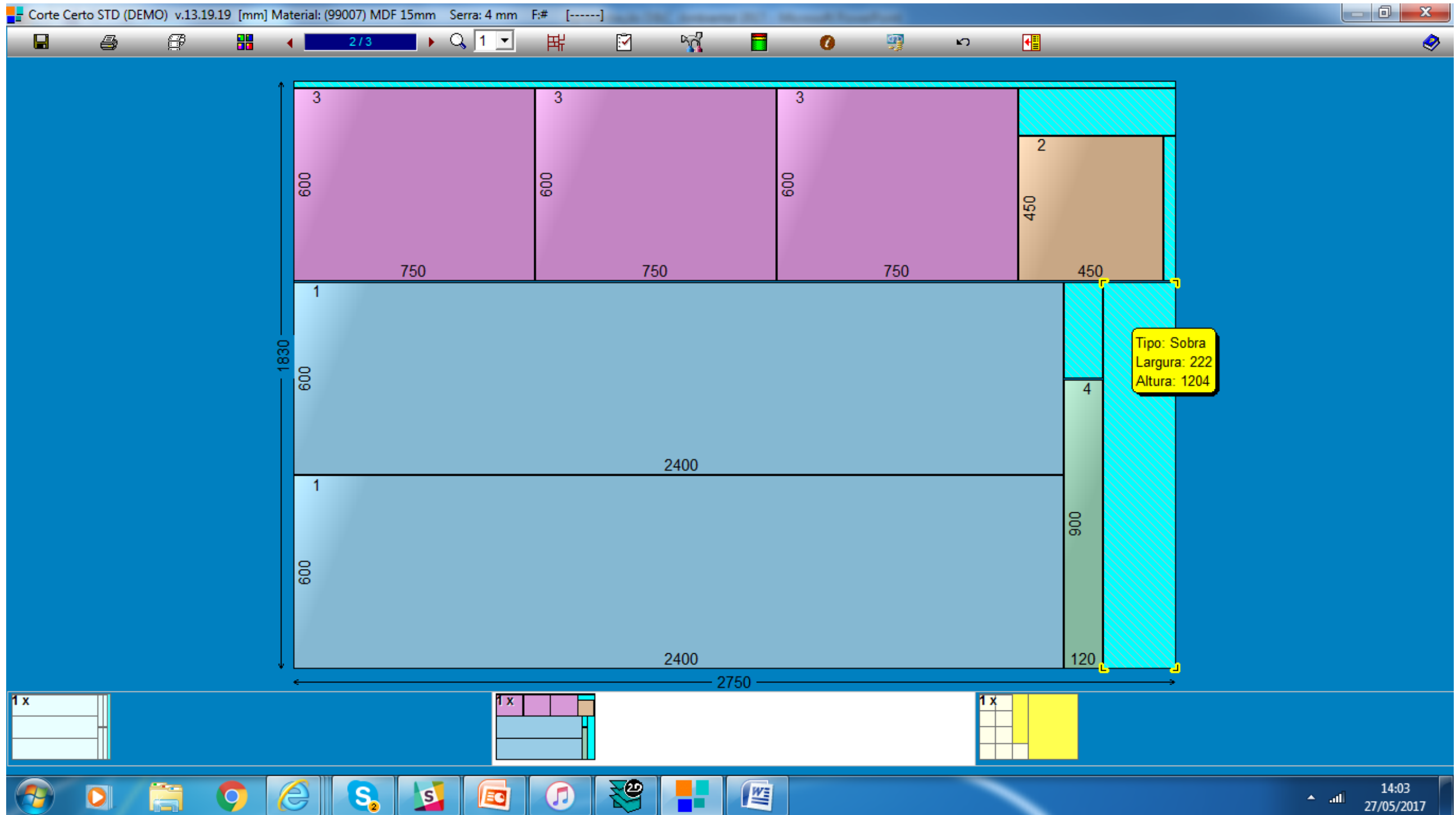
OTIMIZADOR DE CORTE = Melhor Aproveitamento



Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

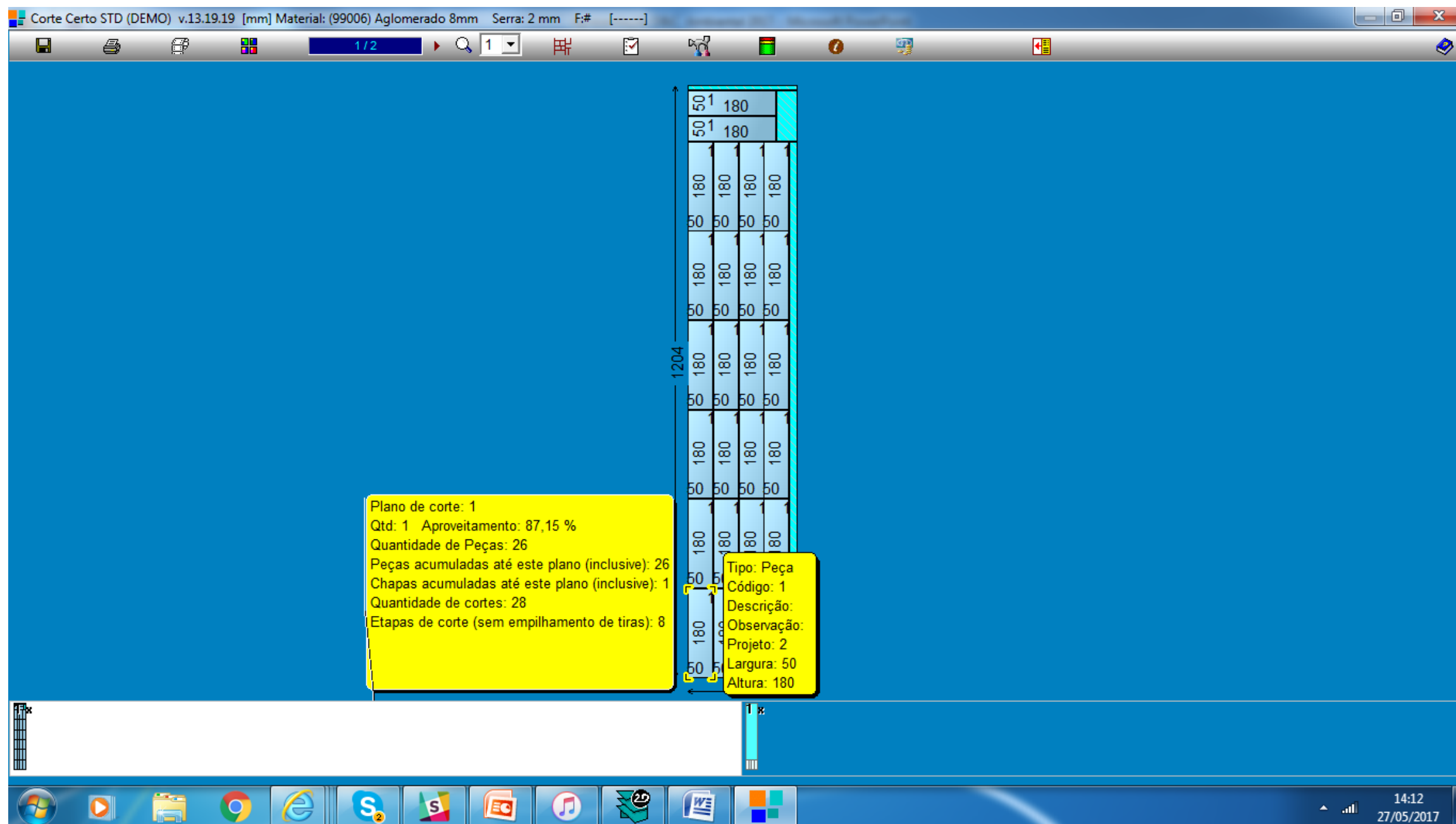


Pensamento Lean como Estratégia de Negócio



Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

- Corte da Sobra para a Empresa SENA

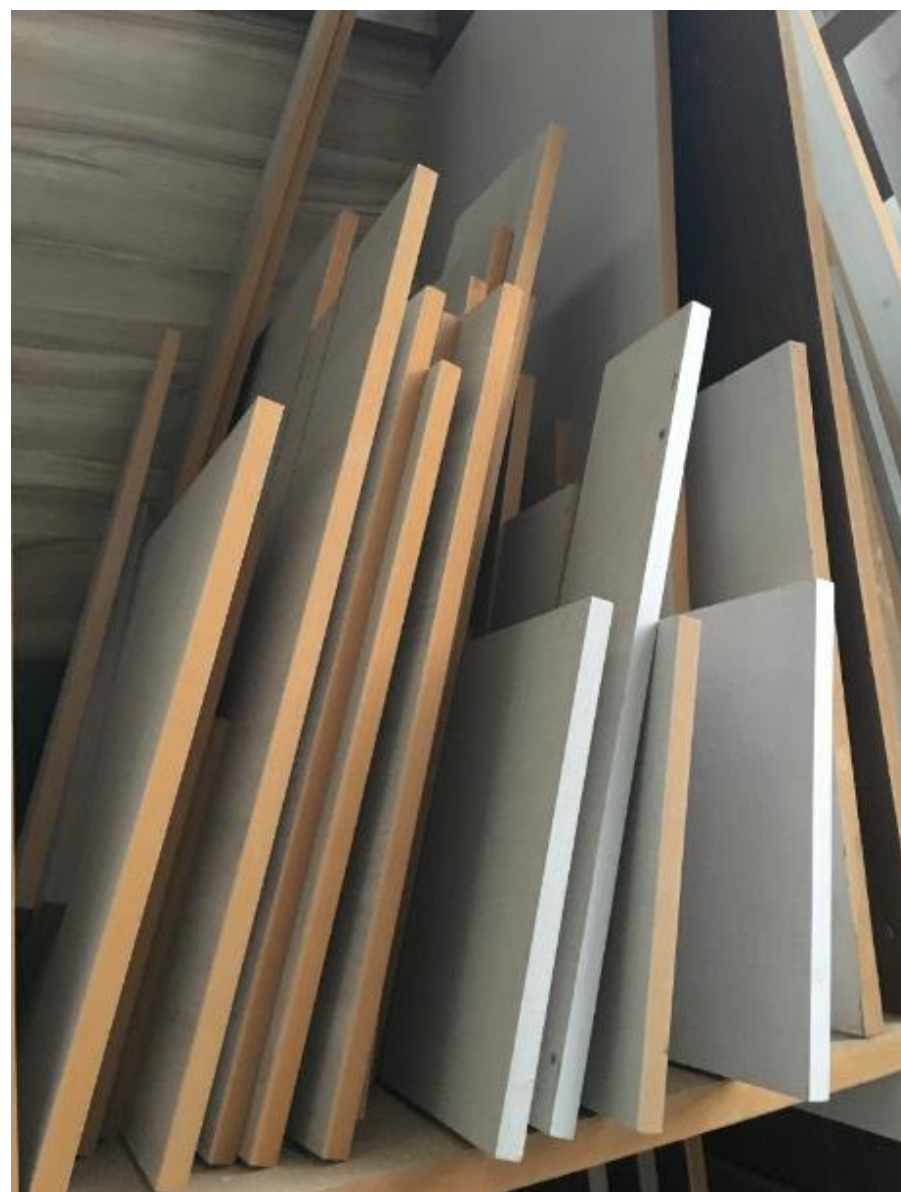


Pensamento Lean como Estratégia de Negócio



Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

Peças que são reaproveitadas para Sena Decorações



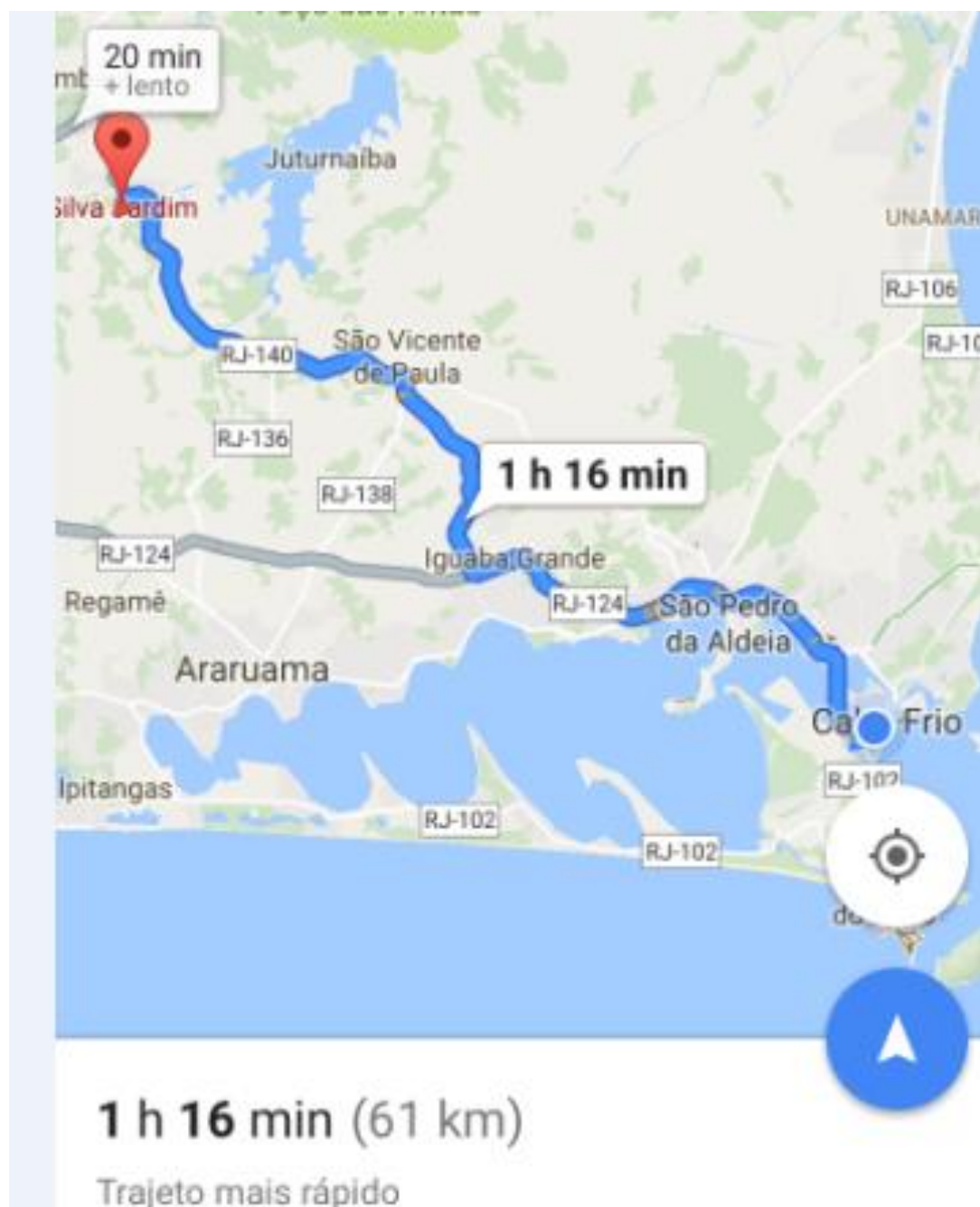
Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

Peças que são utilizadas pela Sena Decorações



Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

Entrega pela D&C em Silva Jardim para a Sena



Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

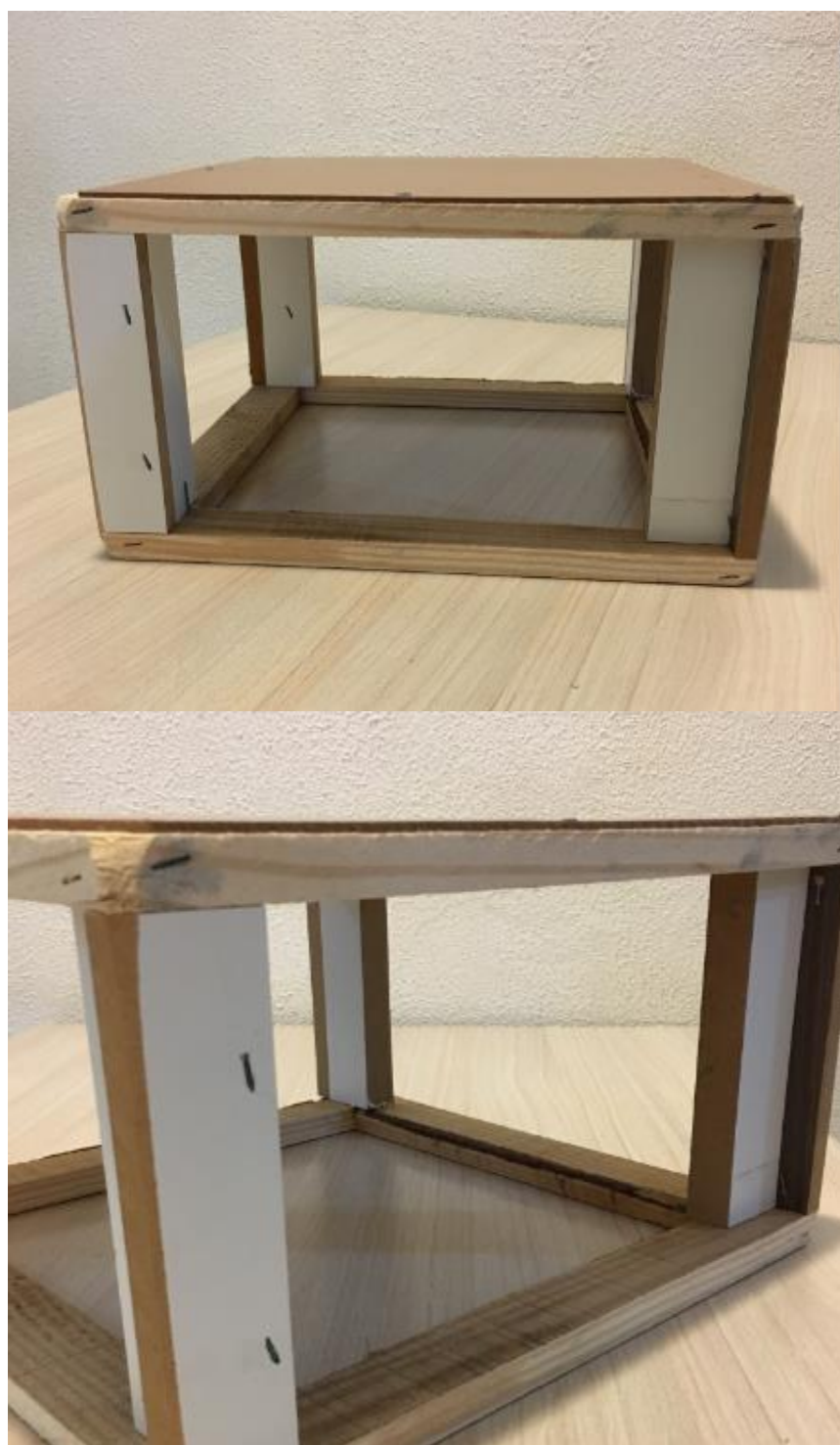
Receita de uma remessa realizada no dia 24/05/2017

Debitado	
Nome	S M IND COM UTIL LAR LTDA
Agência	2689-1
Conta corrente	65402-7
Creditado	
Nome	GABRIELA COELHO GUADAGNIN
Agência	5864-5
Conta corrente	50001-1
Valor	1.536,12
Data	Nesta data
Transação efetuada com sucesso por: J7894496 AULUS PLAUTIUS MELLO DE MACEDO.	
Serviço de Atendimento ao Consumidor - SAC 0800 729 0722	
Ouvidoria BB 0800 729 5678 Para deficientes auditivos 0800 729 00	
Nova	

Paga a Conta de Energia Elétrica da D&C Fábrica

Pensamento Lean como Estratégia de Negócio

Reuso de Peças de Descarte, sobra... Gerando um novo Produto



Sena&Macedo | Ganhos da Implementação do Lean em uma Produção Tradicional



Proprietários : Aulus e Luciana – Silva Jardim

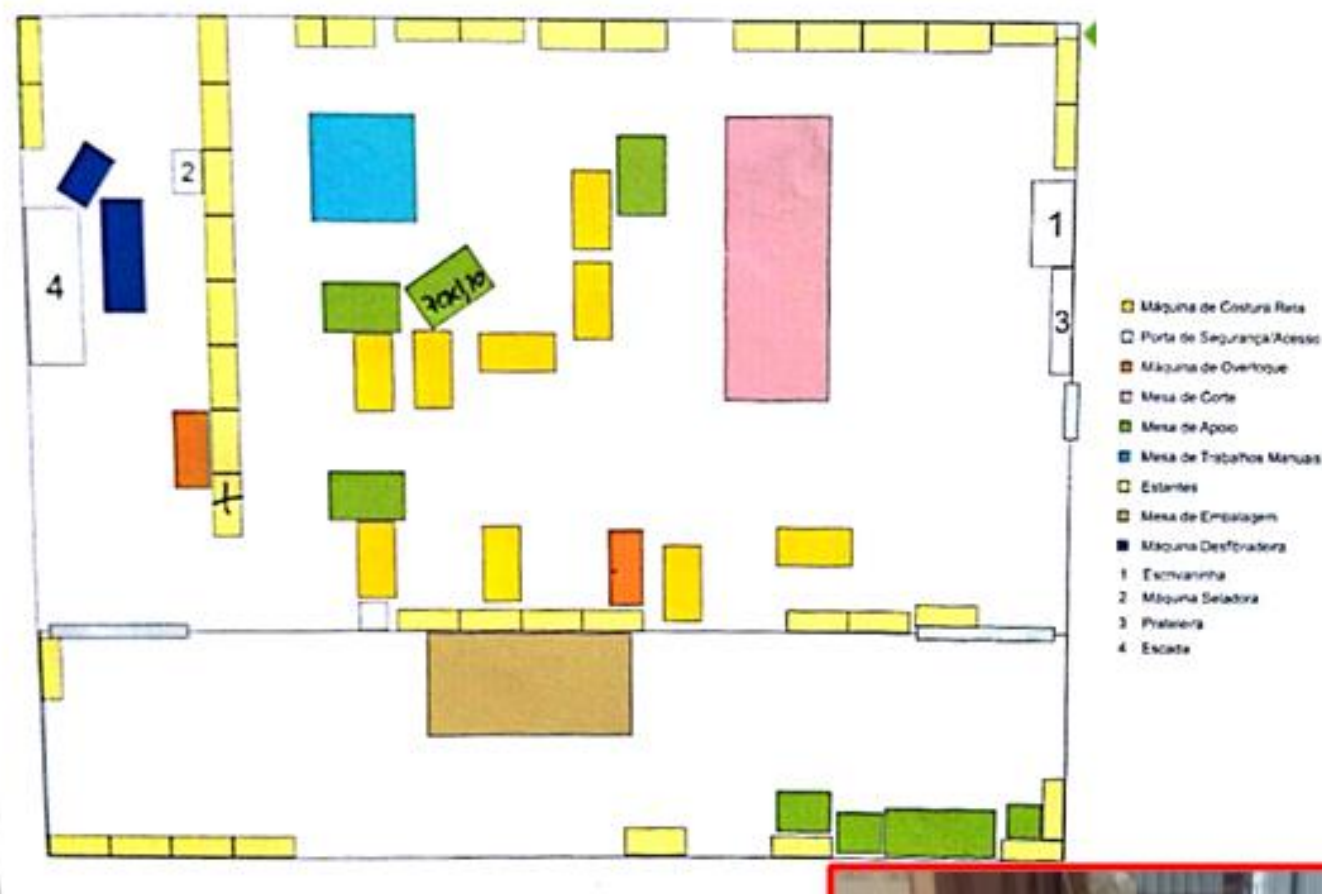
A EMPRESA

Desde 2001, a Sena Decorações fabrica produtos de qualidade, dentro das tendências de mercado e busca, a cada lançamento, inovação e modernidade por meio de cores e tecidos diferenciados. São produtos com qualidade e sofisticação para atender as necessidades dos nossos clientes e aumento de lucratividade de nossos parceiros.



ARGUMENTO

- ✓ Deslocamento excessivo;
- ✓ Baixa produtividade e geração de retrabalhos devido a desorganização;
- ✓ Risco de acidentes;
- ✓ Equipamentos degradados;
- ✓ Estoque de matéria-prima indefinido gerando perda;
- ✓ Área de criação inexistente.



0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

SEBRAE

TABELÃO KAIZEN

		<h2>PROJETO KAIZEN</h2>					De partamento / área: PRODUÇÃO																																																																																										
Planta: SENA - SILVA JARDIM							ITEM: 1																																																																																										
TÍTULO: ORGANIZAÇÃO DO POSTO DE TRABALHO E RE-LAYOUT DA ÁREA DE FABRICAÇÃO DE PUFES							NÚMERO DO PROJETO: 1																																																																																										
ARGUMENTO: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deslocamento excessivo; ✓ Baixa produtividade e geração de retrabalhos devido a desorganização; ✓ Risco de acidentes; ✓ Equipamentos degradados; ✓ Estoque de matéria-prima indefinido gerando perda; ✓ Área de criação inexistente; 		1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA: SWIH Descrição inicial do problema: Desorganização da área de produção de pufes. <table border="1"> <thead> <tr> <th>O que?</th> <th>Quem?</th> <th>Quando?</th> <th>Onde?</th> <th>Qual?</th> <th>Como?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desorganização, falta de sinalização de área.</td> <td>Todos os colaboradores envolvidos.</td> <td>Acidente ocorrido em 04/07/15.</td> <td>Na área de produção dos pufes.</td> <td>Acidentes independentemente de quantidade de trabalho.</td> <td>Clareza para todos de procedimentos a serem adotados.</td> </tr> </tbody> </table>		O que?	Quem?	Quando?	Onde?	Qual?	Como?	Desorganização, falta de sinalização de área.	Todos os colaboradores envolvidos.	Acidente ocorrido em 04/07/15.	Na área de produção dos pufes.	Acidentes independentemente de quantidade de trabalho.	Clareza para todos de procedimentos a serem adotados.	5. AÇÕES E CONTRA MEDIDAS: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">AÇÕES E CONTRAS MEDIDAS</th> </tr> <tr> <th>AÇÃO</th> <th>RESPONSÁVEL</th> <th>DATA DE INÍCIO</th> <th>DATA DE TÉRMINO</th> <th>STATUS</th> <th>IMPACTO</th> <th>CUSTO</th> <th>FACILIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Definição de layout para o novo layout</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Redução de espaço de circulação</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Instalação de sinalização</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Segurança</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Revisão de procedimentos</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Padronização</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Revisão de layout</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Organização</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Revisão de layout</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Organização</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Revisão de layout</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Organização</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Revisão de layout</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Organização</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> <tr> <td>Revisão de layout</td> <td>SENA / MANUFATURA</td> <td>08/07/15</td> <td>08/07/15</td> <td>✓</td> <td>Organização</td> <td>0</td> <td>Fácil</td> </tr> </tbody> </table>		AÇÕES E CONTRAS MEDIDAS								AÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	STATUS	IMPACTO	CUSTO	FACILIDADE	Definição de layout para o novo layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Redução de espaço de circulação	0	Fácil	Instalação de sinalização	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Segurança	0	Fácil	Revisão de procedimentos	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Padronização	0	Fácil	Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil	Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil	Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil	Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil	Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil
O que?	Quem?	Quando?	Onde?	Qual?	Como?																																																																																												
Desorganização, falta de sinalização de área.	Todos os colaboradores envolvidos.	Acidente ocorrido em 04/07/15.	Na área de produção dos pufes.	Acidentes independentemente de quantidade de trabalho.	Clareza para todos de procedimentos a serem adotados.																																																																																												
AÇÕES E CONTRAS MEDIDAS																																																																																																	
AÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	STATUS	IMPACTO	CUSTO	FACILIDADE																																																																																										
Definição de layout para o novo layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Redução de espaço de circulação	0	Fácil																																																																																										
Instalação de sinalização	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Segurança	0	Fácil																																																																																										
Revisão de procedimentos	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Padronização	0	Fácil																																																																																										
Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil																																																																																										
Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil																																																																																										
Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil																																																																																										
Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil																																																																																										
Revisão de layout	SENA / MANUFATURA	08/07/15	08/07/15	✓	Organização	0	Fácil																																																																																										
TIME:		2. ESTUDAR DETALHADAMENTE O PROBLEMA: ESPAGUETTI CHART		3. OBJETIVOS: 		6. VERIFICAR OS RESULTADOS: Antes e Depois																																																																																											
MASTER PLAN:		4. ANÁLISE DAS CAUSAS RAÍZES: 4 M		5 WHYS		7. PADRONIZAÇÃO: Exemplo Gestão Visual, SOPs, Registro de Perdas, Registro de Produção																																																																																											
FERRAMENTAS UTILIZADAS: <input checked="" type="checkbox"/> 4M <input checked="" type="checkbox"/> SW-1H <input checked="" type="checkbox"/> S WHYS <input checked="" type="checkbox"/> ABC Cl. <input checked="" type="checkbox"/> 5WA <input checked="" type="checkbox"/> CPL <input checked="" type="checkbox"/> Poka Yoke <input type="checkbox"/> QA Matr: <input type="checkbox"/> VDI <input type="checkbox"/> FMEA <input type="checkbox"/> QM Matr: <input type="checkbox"/> QM Matr: <input type="checkbox"/> QM Matr: <input checked="" type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> AM,PH		LÍDER DO PROJETO: AULUS		DATA DE INÍCIO: 08/07/15		DATA DE CONCLUSÃO:		CUSTOS: R\$ 10.414,19		BENEFÍCIOS: R\$ 296.639,48		RESULTADOS: R\$ 286.225,29		BENEFÍCIOS / CUSTOS: 28,48		VALIDAÇÃO:																																																																																	



0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

TIME - RADAR CHART

Time:

- Aulus
- Luciana
- Rozilene
- Lídia
- Cristiane

Suporte Técnico:

- Hélio Durães



SEBRAE

0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

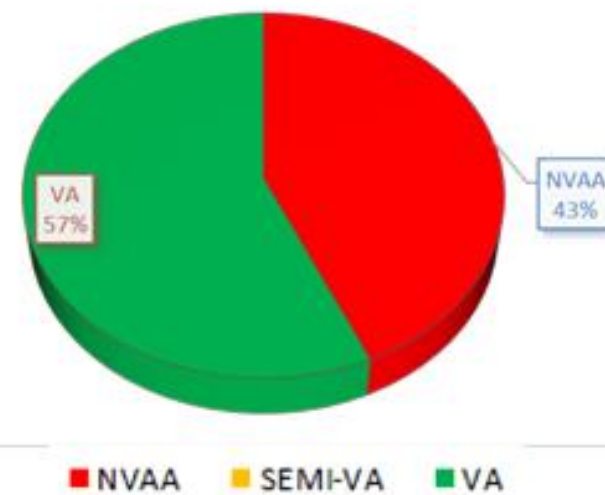
ESTUDO DETALHADO DO PROBLEMA

ESPAGUETI CHART

Piso inferior
Piso superior



NVAA X VA DESLOCAMENTO



Confronto das situações

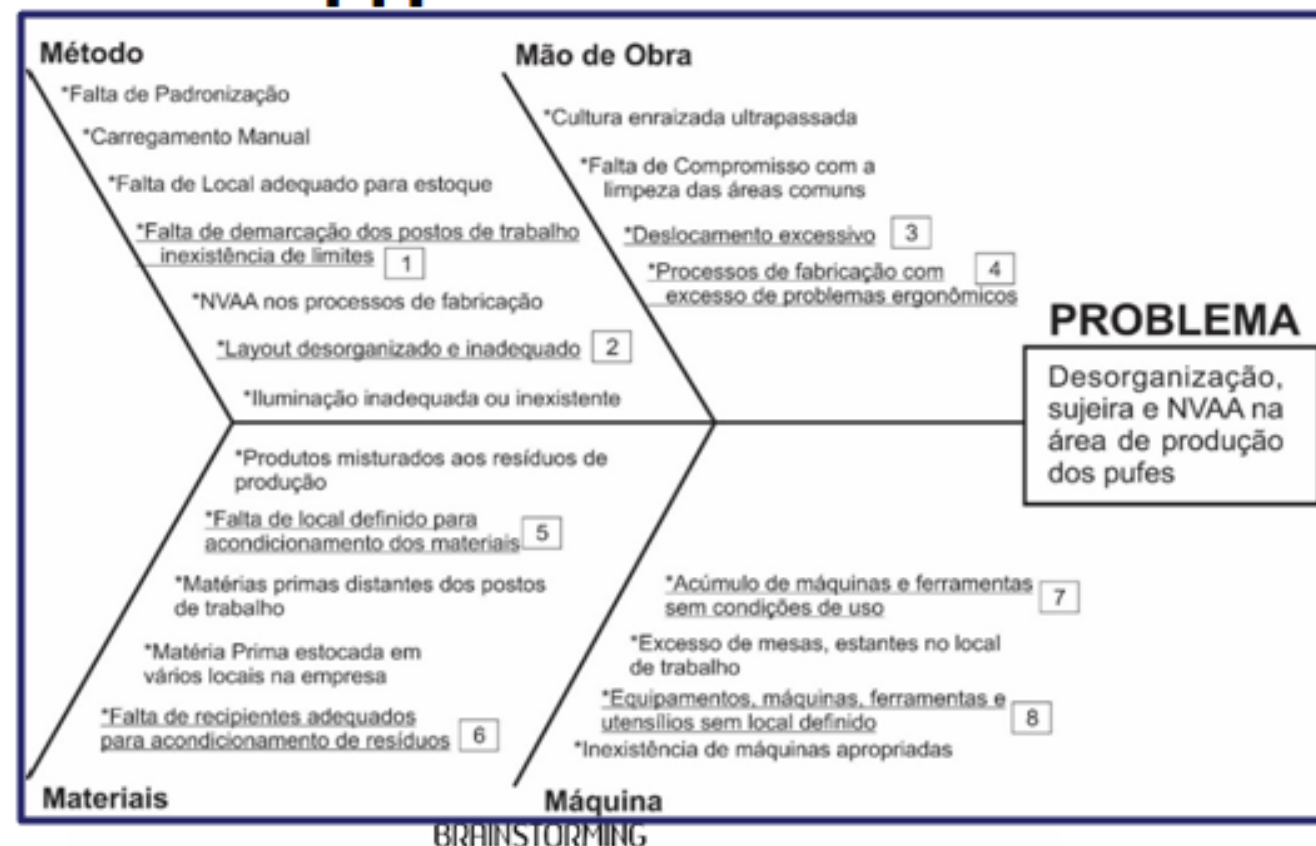
	Antes
Numero de passos	2185
Numero de funcionarios	6
Repeticoes por dia	3
Numero de dias/mês	22
Numero de meses	11
Total de passos no ano	9.517.860
Metros por ano	5.710.716
Total em minutos no ano	339.923,57
Total em horas no ano	5.665,39
Custos hora/homem media	R\$ 9,30
Custo total anual	R\$ 52.688,15



0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

ANÁLISE DAS CAUSAS RAÍZES

4 M



- Definir local apropriado para colocar as matérias primas
- Definir os limites dos postos de trabalho, ordená-los e demarcá-los
- Retirar máquinas e mesas inúteis da área de produção
- Definir local para acondicionar máquinas e mesas inúteis temporariamente
- Definir local para o corte e armazenamento do THDF
- Substituir a mesa de corte de Madeira
- Definir local apropriado para a embalagem dos produtos
- Apresentar as noções básicas de 5S a todos os colaboradores
- Criar uma mesa específica para utilização da Plaina que evite o ambiente
- Definir área de livre circulação
- Criar sala de Criação e desenvolvimento
- Definir local para colocar espumas e suas sobras
- Melhorar a iluminação na área de estofamento
- Definir um novo Layout onde os processos fiquem mais próximos e reduza a distancia entre as pessoas, processos e produtos.



5 WHYS

Fenômeno	Causas	1º PORQUE	2º PORQUE	3º PORQUE	4º PORQUE	5º PORQUE	4M	AÇÃO CORRETIVA		
Desorganização do posto de trabalho, Sujeira e NVAA na Área de produção dos Pufes	1	Falta de Demarcação dos postos de trabalho - Inexistência de Limites	Falta de planejamento no projeto do layout anterior	Desconhecimento da ideia de posto de trabalho	→			MÉTODO	Definir novo Layout dentro dos parâmetros Lean Manufacturing aplicando os 5S; Criar e definir a área dos postos de trabalho.	
	2	Layout desorganizado e inadequado	Layout não definido	→						
	3	Deslocamento excessivo	Matérias primas, produtos e processos mal organizados e distantes	Espaço físico no piso inferior insuficiente para alojar a matéria prima que fica no piso superior	Excesso de produção, e mesas, máquinas e utensílios na área de produção	Falta de padronização de produção, layout inadequado	Falta de planejamento e controle de produção	MÃO DE OBRA	Padronização de PCP Redesenhar o layout no modelo linha de produção	
	4	Processos de Fabricação com excesso de problemas ergonômicos	Máquinas, mesas e ferramentas em locais distantes o brigando o colaborador na carregagem de um lado para o outro	Área onde o produto é montado é distante das matérias primas e ferramentas	Não foi avaliada a importância de colocar ferramentas, máquinas e processos próximos	→				
	5	Falta de Local definido para armazenamento de materiais	Não existe de finição de local apropriado para estoque	Falta de planejamento no layout anterior	Layout não de finido	→			MATERIAS	Criar ou definir área de estoque para Matéria prima Estabelecer quantidades, tamanhos e locais onde ficarão os recipientes para acondicionar os resíduos
	6	Falta de recipientes adequados para acondicionamento de resíduos	Inexistência de um padrão para recolhimento e tratamento de resíduos			→				
	7	Acúmulo de máquinas e ferramentas sem condições de uso	Falta de um padrão de avaliação	→			MÁQUINA	Implementar cronograma de Auditoria 5S Redesenhar o layout no modelo linha de produção, Demarcar as áreas dos equipamentos		
	8	Equipamentos máquina e utensílios sem local definido	Não existe local definido para o posicionamento das máquinas	Falta de planejamento no layout anterior	Layout não de finido	→				



0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

RESULTADOS

Desenvolvidas atividades do 5S com foco nos 3 primeiros S em toda fábrica, separando o útil do inútil e organizado os materiais necessários, descartados os materiais não necessários e executando a limpeza geral.

Comprometimento



Utilização

Envolvimento



Seleção



Ordenação

Restauração



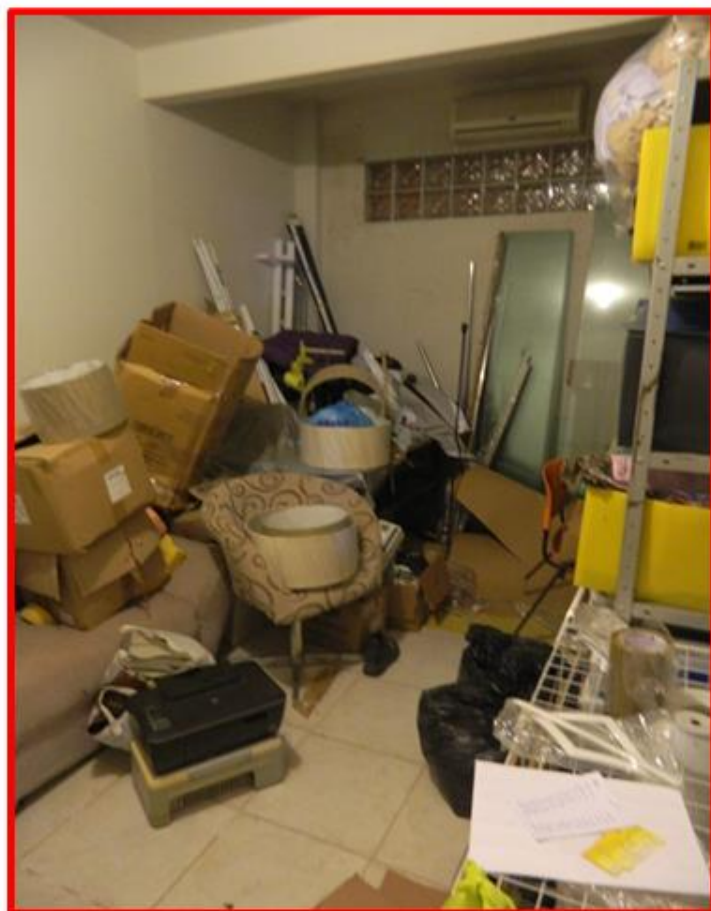
Descarte



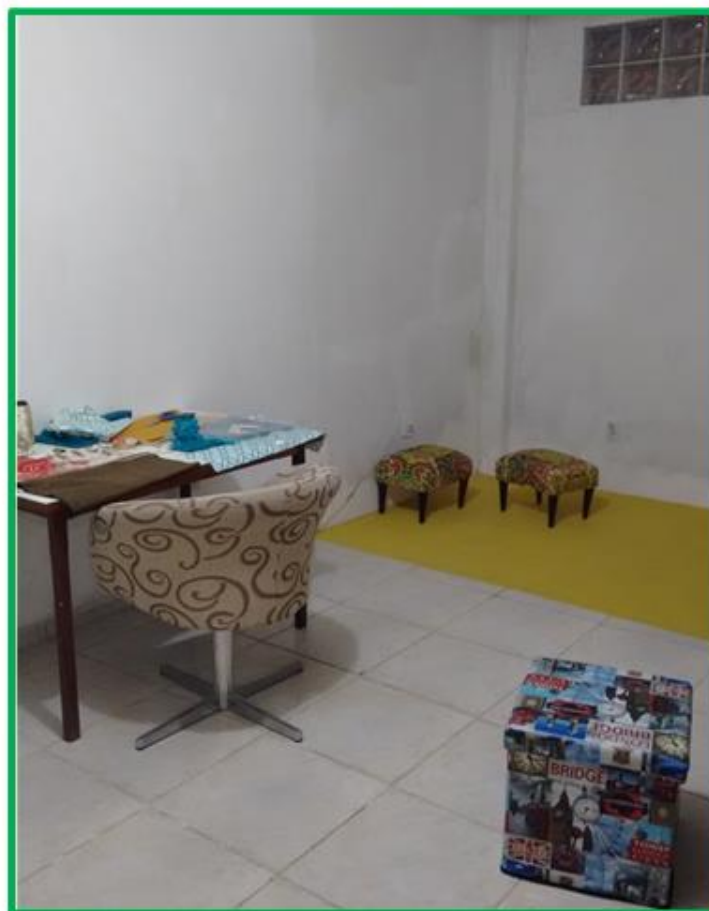
Limpeza

RESULTADOS

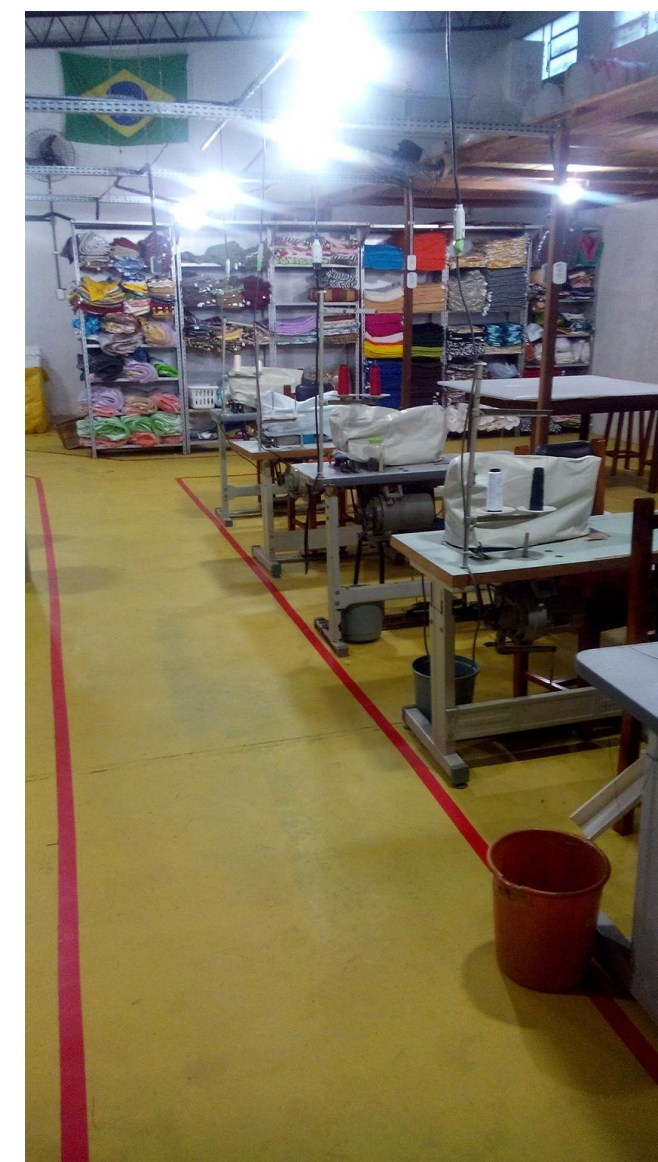
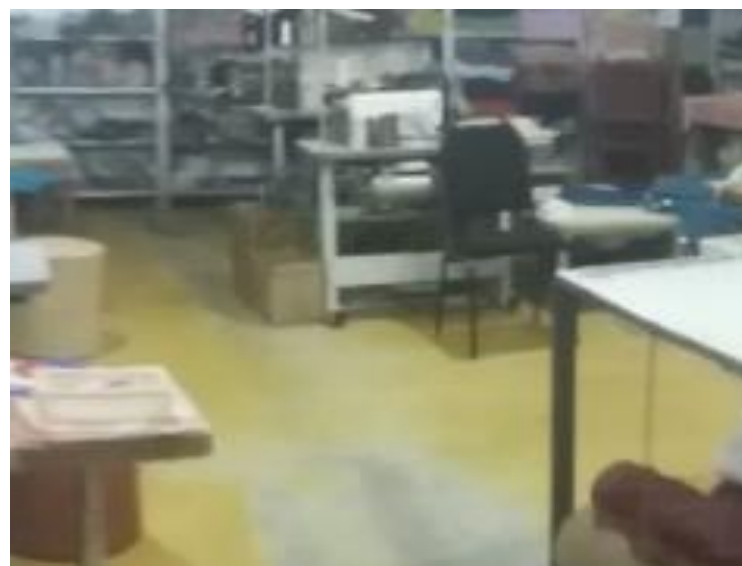
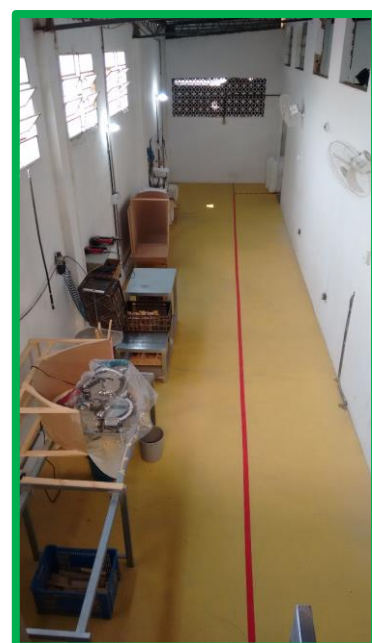
Antes



Depois



Aplicado conceito de rota fixa para produtos e pessoas

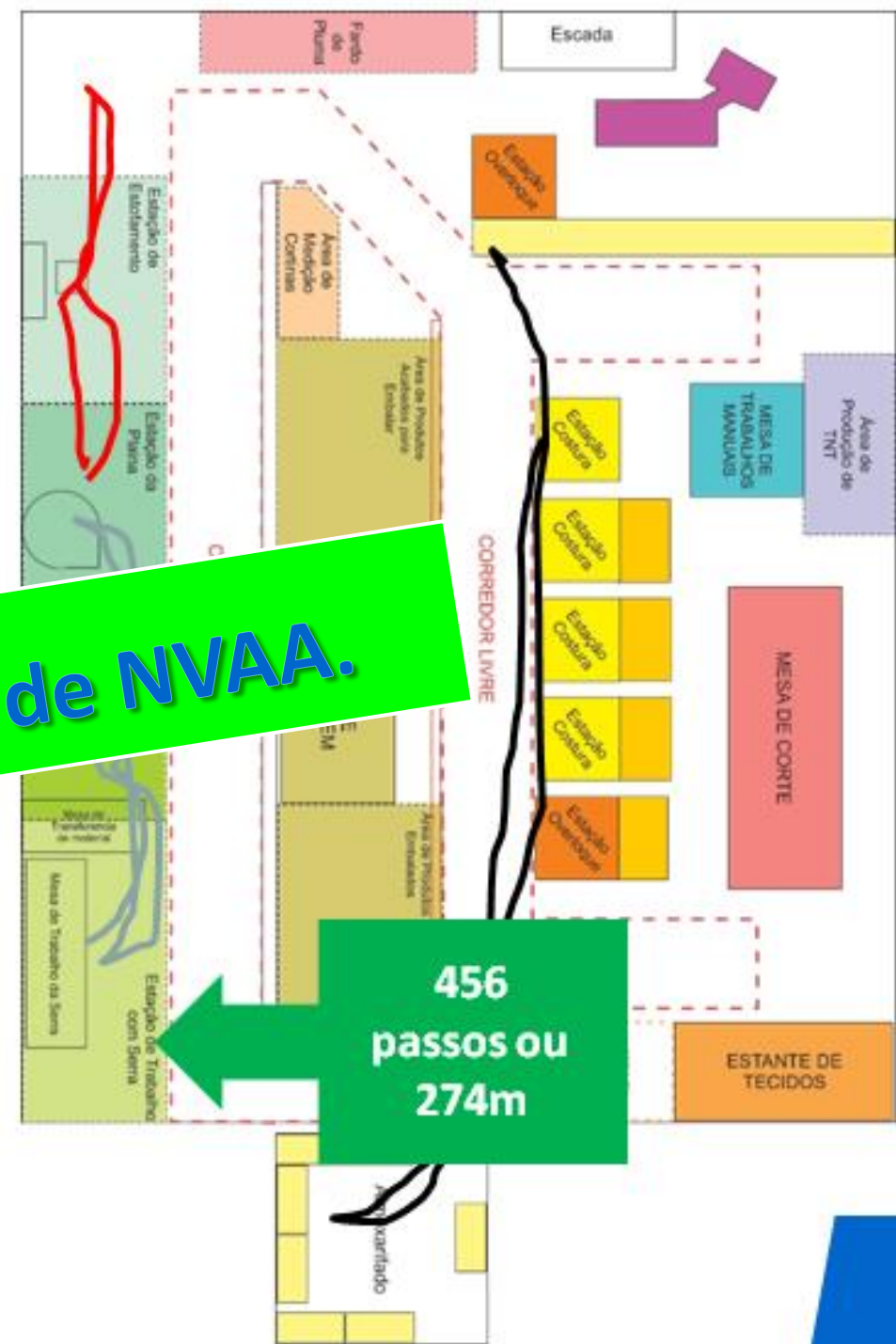


RESULTADOS

Antes

Depois

Piso inferior
Piso superior

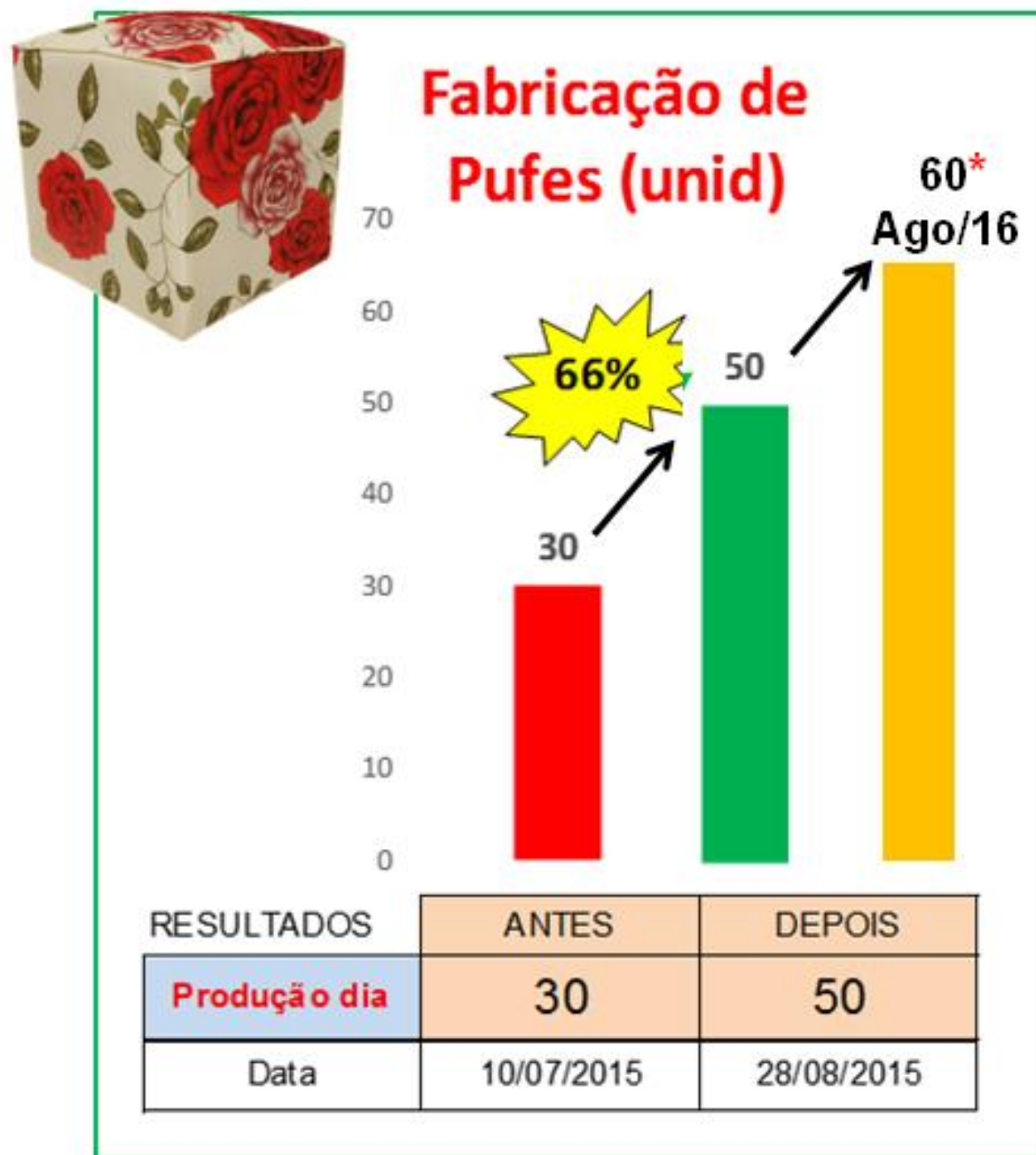


Redução de 93% de NVAA.



0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

RESULTADOS



*Pufes com maior valor agregado



0800 570 0800 / www.sebrae.com.br

Programa Lean – Melhoria Contínua

Cabo Frio – Rio de Janeiro – Região dos Lagos



Melhoria da performance em 90%

Melhoria da Produtividade em 330%

Redução de custo de Mão de obra direta

93% de Redução de NVAA

Aplicação do 5S em toda fabrica, Produção e Administração



**- Benefício Líquido Previsto:
R\$ 334.488,25
- B/C: 32,12**



AÇÃO AMBIENTAL
2017

... GESTÃO AMBIENTAL ...

quando
MENOS

é
MAIS

“ OPORTUNIDADES E CUSTOS EVITADOS ”

Seminário Firjan de Ação Ambiental

D&C
MÓVEIS
PLANEJADOS
EM 10 DIAS

Sena[®]
Decorações
Fazendo parte da sua vida

Muito Obrigado
Ricardo Guadagnin
ricardo@lojadec.com.br
22 98802 7200