



TRACC<sup>®</sup>

people • practices • results

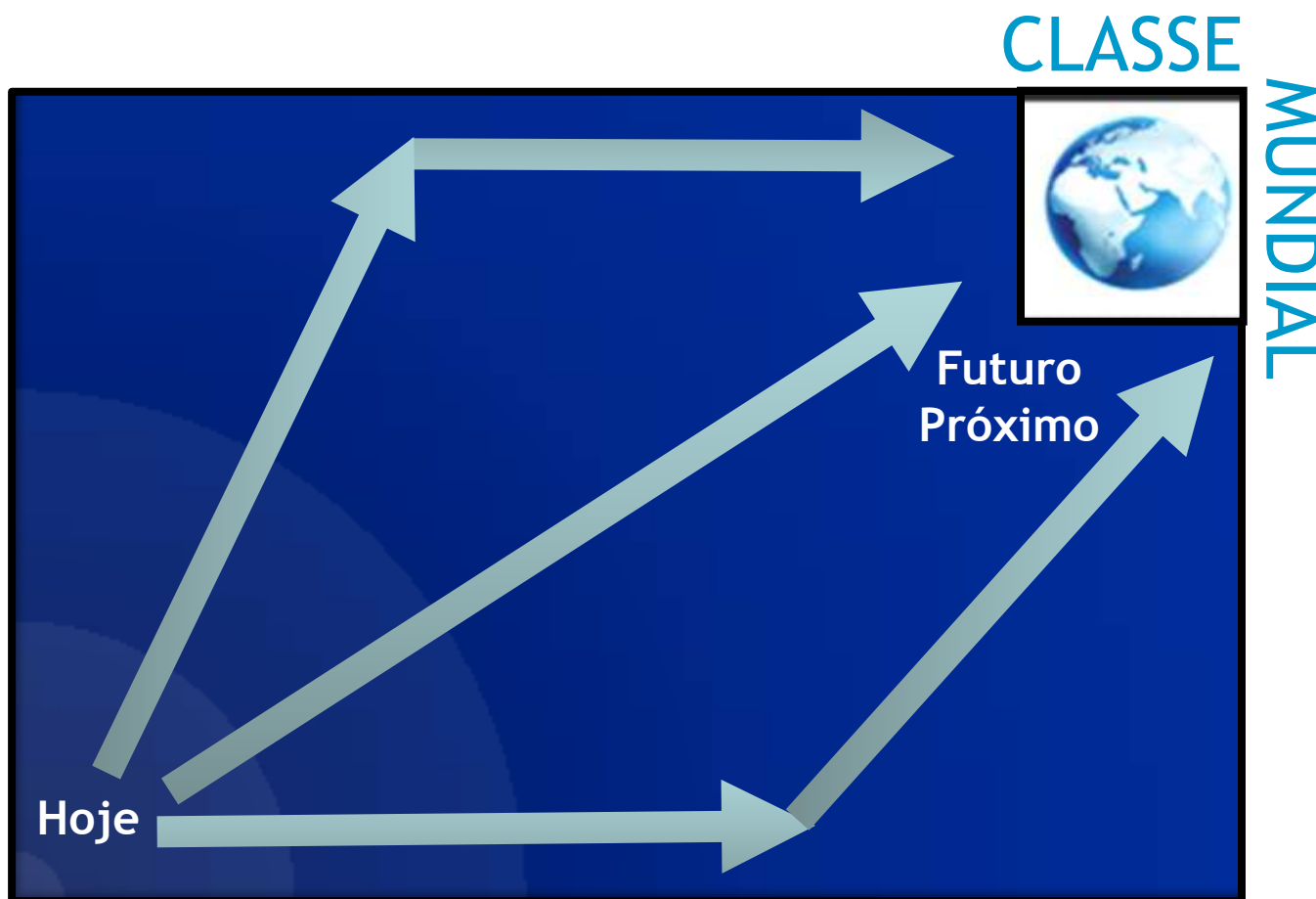


LOSS PREVENTION  
CONSULTING & TRAINING



COMPETITIVE  
CAPABILITIES  
INTERNATIONAL

Qual é o roteiro a seguir para a Classe Mundial ?  
Onde você está em seu viagem de melhoria operacional?



## Princípios da antiga lógica

A organização é uma fonte secundária de vantagem competitiva



A burocracia é a fonte mais eficaz de controlo



A direcção superior e os especialistas técnicos devem acrescentar a maioria do valor



Os processos hierárquicos são fundamentais para a eficácia organizacional



As organizações devem ser concebidas em torno de funções



Gestores eficazes são fundamentais para eficácia organizacional



## Princípios da nova lógica

A organização pode ser a derradeira vantagem competitiva

O envolvimento é a fonte mais eficaz de controlo

Todos os funcionários têm de acrescentar valor significativo

Os processos laterais são fundamentais para a eficácia organizacional

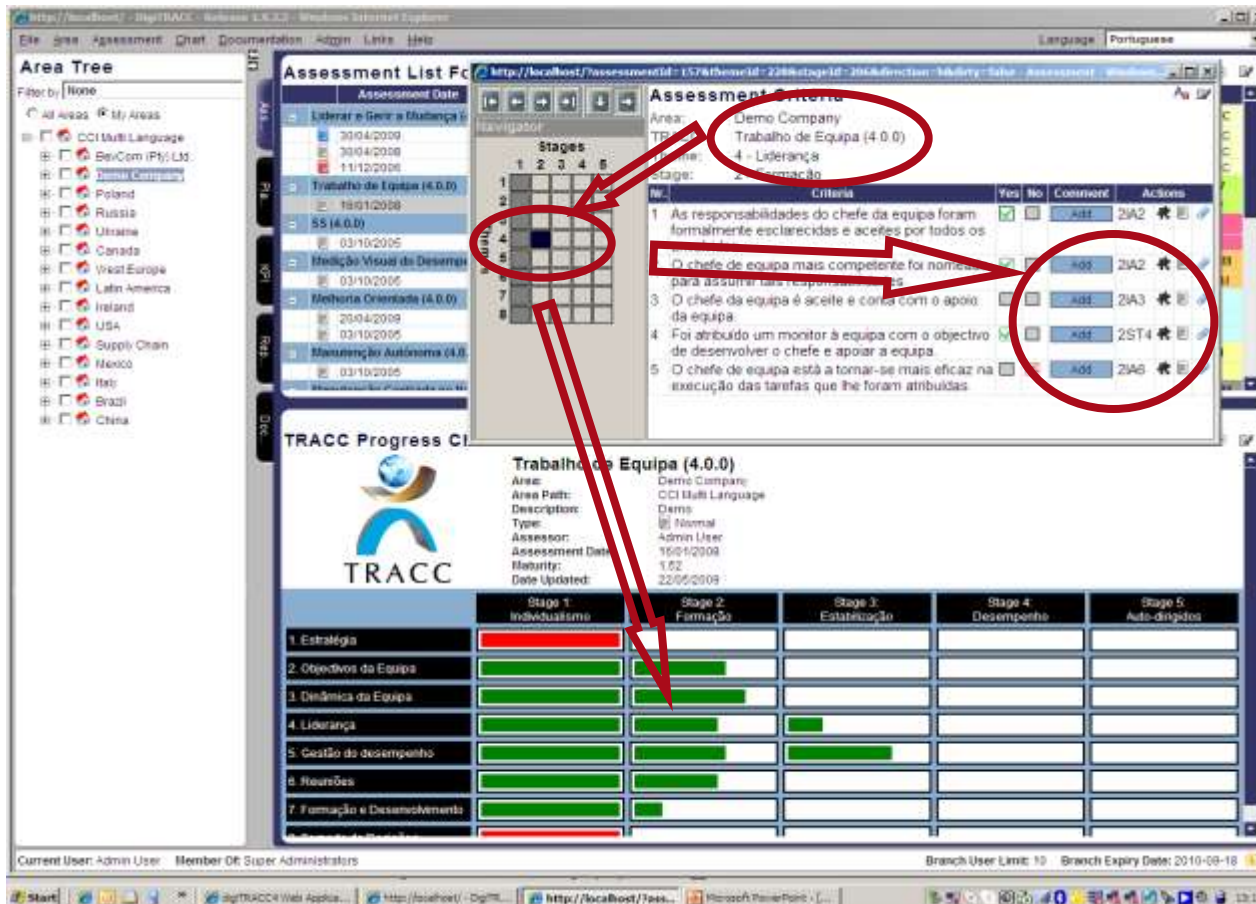
As organizações devem ser concebidas em torno de processos, produtos e clientes

Uma liderança eficaz é fundamental para eficácia organizacional



- Uma **estratégia operacional** clara com base nas necessidades do mercado
- **Factores principais de sucesso** definidos para toda a cadeia de valor
- **Medição do desempenho** na origem (PQCESM)
- **Equipas** multidisciplinares a todos os níveis para **resolver problemas**
- **Normalização** da “melhor forma de fazer as coisas”
- **Formação** orientada para competência e flexibilidade
- Utilização rentável de **tecnologia**
- **Investigação e Desenvolvimento de produtos** inovadores e orientados para o mercado
- Concentração rigorosa nos requisitos dos clientes e na **qualidade**
- Cultura à escala da empresa de **melhoria contínua e eliminação de desperdícios**
- **Desempenho superior às referências da indústria**

Necessitamos entrar no detalhe para entender o nível de maturidade das praticas.



The screenshot displays the TRACC Assessment List interface. The main window shows the 'Assessment List' for 'Trabalho de Equipa (4.0.0)'. The 'Assessment Criteria' table is highlighted with a red circle and contains the following data:

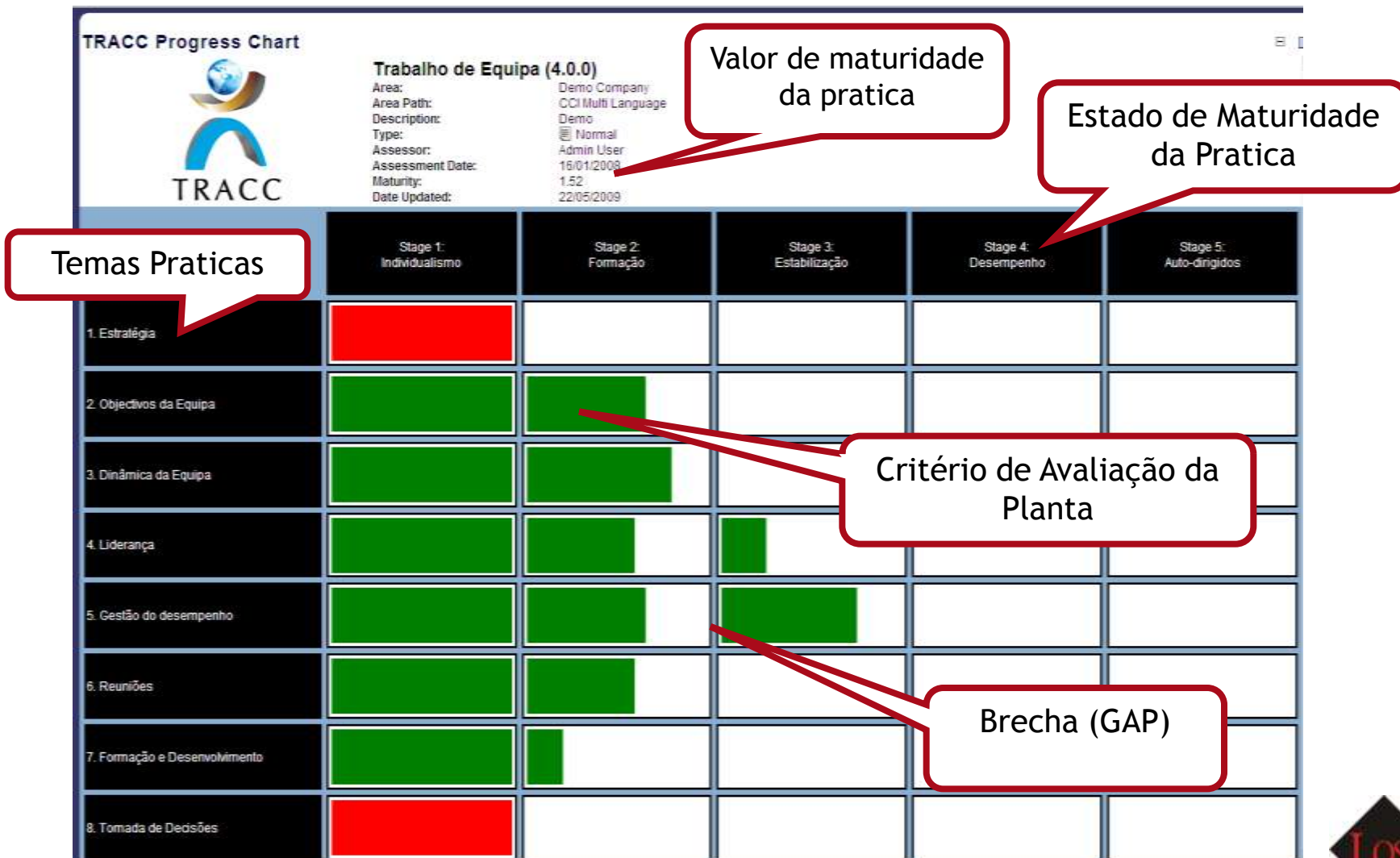
Nr.	Criteria	Yes	No	Comment	Actions
1	As responsabilidades do chefe da equipa foram formalmente esclarecidas e aceites por todos os membros da equipa.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		add 2IA2
2	O chefe de equipa mais competente foi nomeado para assumir as responsabilidades.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		add 2IA2
3	O chefe da equipa é aceite e conta com o apoio da equipa.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		add 2IA3
4	Foi atribuído um monitor à equipa com o objectivo de desenvolver o chefe e apoiar a equipa.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		add 2ST4
5	O chefe de equipa está a tornar-se mais eficaz na execução das tarefas que lhe foram atribuídas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		add 2IA6

The 'TRACC Progress Chart' table shows the maturity level for various practices across five stages:


Practice	Stage 1 Individualismo	Stage 2 Formação	Stage 3 Estabelecção	Stage 4 Desempenho	Stage 5 Auto-direção
1. Estratégia	██████████				
2. Objectivos da Equipa	██████████				
3. Dinâmica da Equipa	██████████				
4. Liderança	██████████	██████████			
5. Gestão do desempenho	██████████	██████████	██████████		
6. Reuniões	██████████	██████████			
7. Formação e Desenvolvimento	██████████	██████████			

O Assessor TRACC é uma sistema poderoso compreensivo para medir todas as melhores Praticas.

## Gráficos do Progresso TRACC



Detailed Manual  
2IA3 Realizar uma Análise de Perdas e Desperdícios



## Realizar uma Análise de Perdas e Desperdícios

### Síntese

A análise de perdas e desperdícios é essencial para estabelecer a concentração para este TRACC. Todos as actividades de melhoria devem concentrar-se na eliminação dos desperdícios. Se assim não for, toda a actividade de melhoria da produtividade perde a sua direcção e finalidade, dando origem à implementação de melhorias gratuitas sem obter quaisquer resultados práticos sobre os custos logísticos.

É importante que a Direcção assina as redes deste processo e se comprometa perante metas de redução dos desperdícios e de eliminação da inactividade.

### Valor vs. Desperdício

O ponto crítico de partida para o "Processamento realizado" é o valor. O valor apenas pode ser definido pelo cliente final. O que não é suficiente quando exposto em termos de um produto específico, mas bem no serviço, e disponível ambos os resultados) que define as características dos clientes com um determinado preço específico mas determinado momento tempo-cost.

Wiestack & Jones  
Lean Thinking  
(Ferramentas reduziadas)

A palavra apontada para desperdício é o modo - trata-se de qualquer actividade ou processo que absorve recursos sem acrescentar valor, por exemplo, produzir produtos para os quais não existe uma procura imediata, eliminar características de que o cliente não precisa ou ter máquinas parar devido a uma avaria.

Esta definição deve tornar claro que existem vários exemplos de desperdícios no mesmo local de trabalho e que, quando mais nos concentramos nelas, mais evidentes se tornam. Vamos agora definir as várias categorias de desperdícios em maior detalhe:

**Ação Implementação "O QUE"**

Detailed Manual  
2IA3 Realizar uma Análise de Perdas e Desperdícios



## Perdas por Tipo de Processo

O tipo específico de processo utilizado vai determinar o tipo de desperdício frequente na fábrica.

### Processo contínuo

Muito processo de produção contínuo e automático em termos de equipamento principal. Seria evitar que a disponibilidade fizesse paragens, ou seja, desperdícios de espera. As categorias de tempo de inactividade fábricas deste tipo são as seguintes:

- Perdas de estacionamento:** Isto representa o tempo perdido de não se provar que o equipamento estrague a funcionar. Isto pode ser melhorado, à necessidade de manutenção ou testes, a um sistema de não-trabalhar ao fim-de-semana ou para a recuperação automática.
- Falhas de equipamento:** Este tempo de inactividade ocorre por equipamento avariado por qualquer motivo, logo, não há produção.
- Preparação e ajustes:** Esta perda de tempo deve-se a avaria no produto. A maioria do tempo é normalmente perdida na realização após a preparação inicial.
- Trocas de moldes/moldes:** Esta perda é causada pelo tempo substituir componentes gastos durante a produção, o litrara, mo, bobina ou varela de molde.
- Avarias:** Esta perda ocorre quando se trata de um ciclo de produção de tempo perdido até o mesmo máquina em condições equipamento, como tempo de paragem ou produção.
- Marcha lenta e paragens momentâneas:** Estas paragens são normais (por exemplo, máquinas ou diáfrago de diâmetros). Podem parecer insignificantes, mas contribuem para as perdas.
- Perdas de velocidade:** Estas perdas ocorrem porque o equipamento funciona a velocidades inferiores à velocidade máxima permitida.
- Defeitos e reprocessamento:** Este tempo de produção é perdido quando o equipamento produz produtos com defeitos. O cliente não quer pagar por estes produtos.

**Ação Implementação "COMO"**

Detailed Manual  
2IA3 Realizar uma Análise de Perdas e Desperdícios

## Análise as perdas

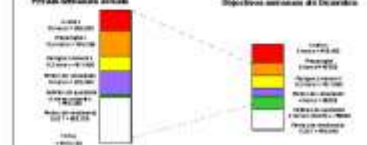
Podemos alterar estas perdas?

Perda	Perda	Equipam. Processado	Material
Avarias	85%	40%	—
Preparação e ajustes	85%	40%	30%
Paragens momentâneas	40%	20%	40%
Perdas de velocidade	20%	40%	20%
Defeitos de qualidade	40%	20%	20%
Perdas de estacionamento	20%	20%	30%

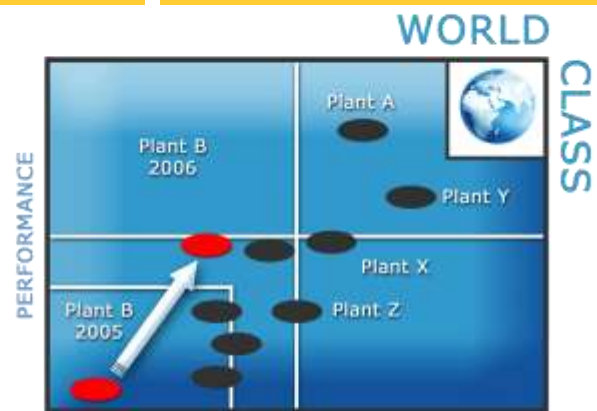
## Identificar Áreas de Concentração e Objectivos

Perdas representadas actualizadas

Objectivos anuais de Direcção




# Você está pensando em múltiplas plantas?



TRACC prove habilidade para benchmark das plantas sobre uma base métrica comum e para monitorar o progresso de cada planta.

Resultados podem integrar-se sobre dimensões múltiplas da organização para criar um perfil consolidado e maduro



### Area Tree

- +
- +
- +
- +
- +

**Scatter plot of sub-levels**

- All sub-level points are presented in summarised version
- Details pop up when cursor is moved over the dots

## Performance-Practice Matrix

Assessor | Planner | Document Tree | Planner

**Sub-level Details**

- Single Sub-level
- Levels Below:

**Visual Representation**

- Summary
- Min/ Max

**Period**

From:  To:

- All Assessments
- Current

**TRACC Summary**

- Minimum
- Maximum
- Average

<input type="checkbox"/> Focused Improvement (4.0.0)	<input checked="" type="checkbox"/> Select	Details	FI
<input type="checkbox"/> Business Centred Maintenance (4.0.0)	<input checked="" type="checkbox"/> Select	Details	BCM
<input type="checkbox"/> 5S (4.0.0)	<input checked="" type="checkbox"/> Select	Details	5S

Uma implementação bem-sucedida da Produção de Classe Mundial reside num sistema completo

## Prática operacional/de trabalho

Instruções normalizadas de trabalho, mapas, análise de perdas e desperdícios, análise dos “5 Porquês”, lições de ponto único, procedimentos operacionais normalizados, práticas de controlo de qualidade, etc.



Acima da linha  
Imediatamente  
visíveis

Abaixo da linha  
Não visíveis,  
mas  
fundamentais  
para uma  
implementação  
bem-sucedida

## Instaurar sistemas de gestão

Estrutura de medição de práticas, estrutura de competências, concepção organizacional, sistemas que reforçam os comportamentos, processos de gestão de conhecimentos, estrutura de incentivos/capacitação, etc.



## Visão e empenho

Estrutura, compreensão,  
filosofia,  
liderança, etc.



# Afinal, quẽ é o TRACC?

A implementação de melhores práticas de TRACC é uma solução totalmente integrada e codificada baseada na Internet que fornece às organizações um Sistema de Gestão de Melhoria Contínua auto-dirigido.

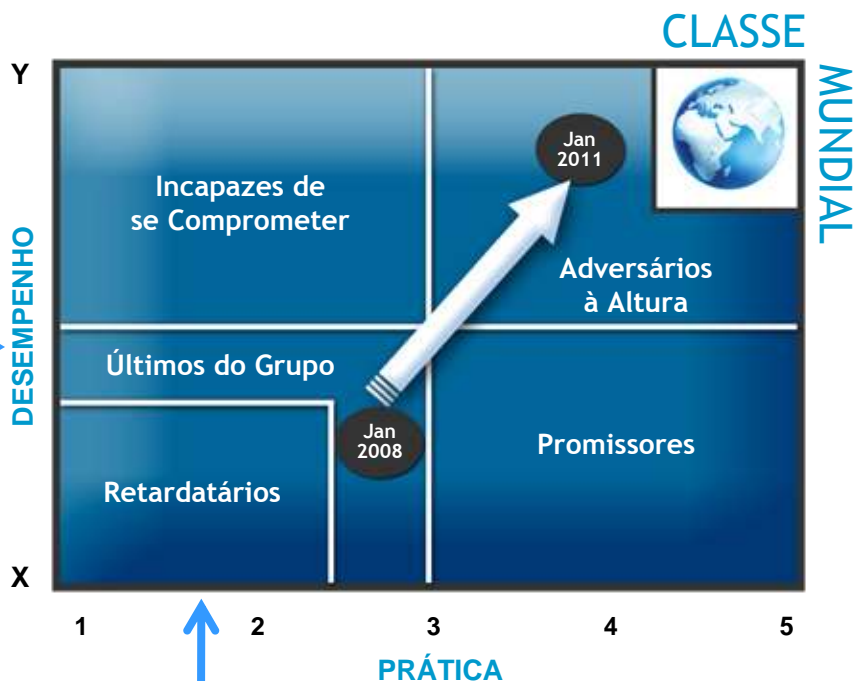
O TRACC é apoiado e orientado por especialistas de TRACC, que se concentram em transferir competências e conferir capacidades especializadas, promovendo assim a sua capacidade interna para atingir a classe mundial ao longo de várias unidades e sítios de exploração.

O TRACC fornece uma solução sustentável para se tornar uma Operação de Classe Mundial.



A assimilação de melhores práticas de fabricação garante um desempenho duradouro.  
 As empresas de classe mundial promovem a melhoria do desempenho através da normalização sistemática de práticas e da melhoria contínua destas normas.

Os sistemas de Excelência Operacional têm de apresentar resultados ao melhorar indicadores principais de desempenho exigentes, caso contrário deixarão de ser apoiados antes de serem assimilados na cultura



Definir que aspecto assume o “bom” e controlar a implementação de melhores práticas garante uma concentração não no desempenho actual, mas no desempenho sustentável e líder de mercado a longo prazo





## Como funciona o TRACC?



O TRACC assimila a melhoria contínua como um estilo de vida

As melhores práticas de TRACC foram divididas em cinco fases de maturidade, seguindo largamente a estrutura seguinte. Isto permite às organizações percorrerem o caminho até à excelência em fases controláveis.



### Onde começa o TRACC?

O sistema TRACC permite uma implementação auto-dirigida, que tem início com uma auto-avaliação de TRACC da situação actual de classe mundial da organização. Assim que tenha sido estabelecida esta linha de referência, o TRACC fornece um plano de implementação passo-a-passo que impulsiona a organização a atingir a situação de classe mundial e as melhorias de desempenho pretendidas.



- Avaliar a maturidade atual de melhores práticas das suas operações



- Considerar decisões políticas importantes



- Criar um roteiro de implementação de melhores práticas claro, coordenado e com uma sequência lógica e medir o seu progresso de acordo com esse roteiro



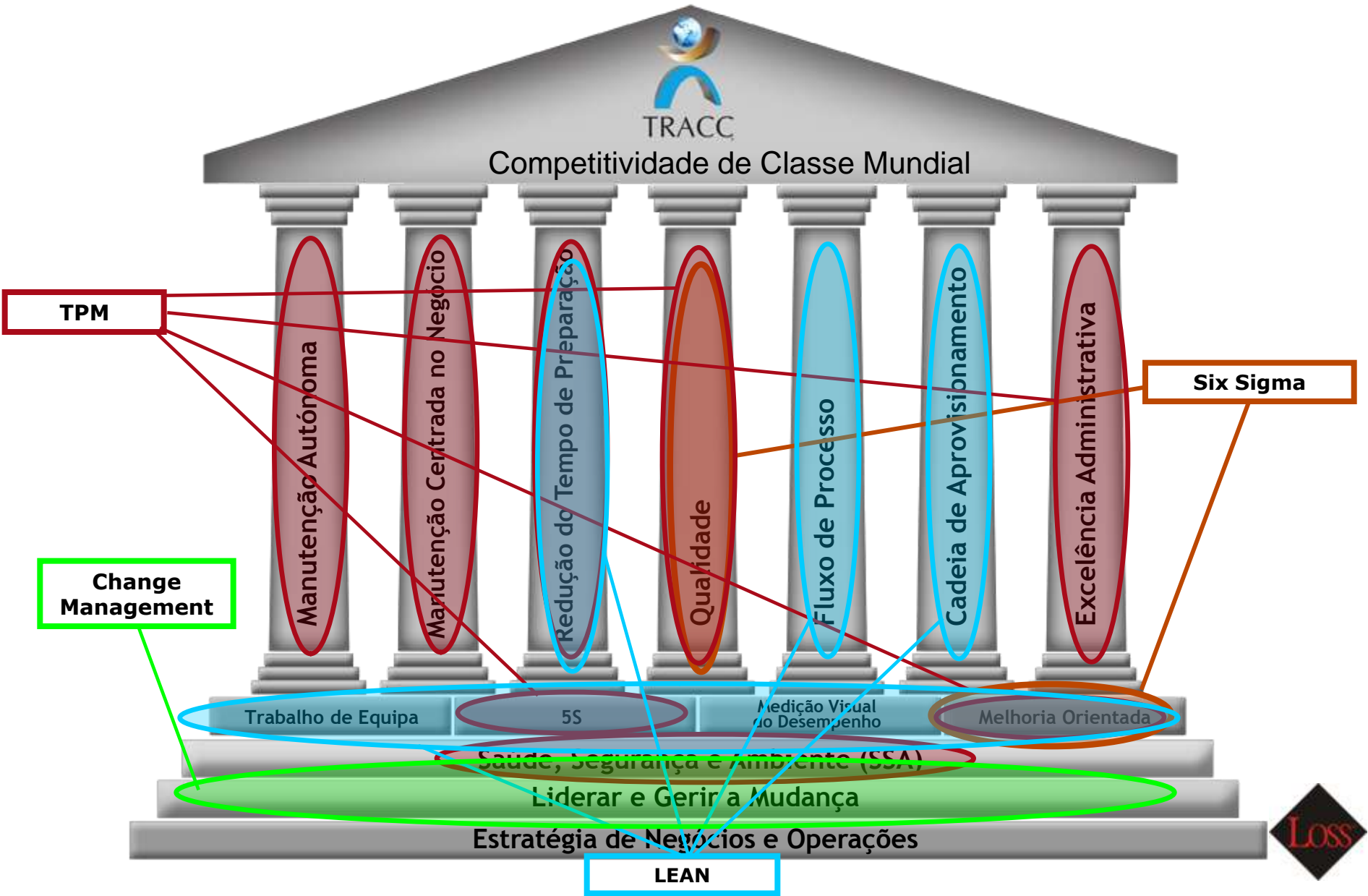
- Colaborar com especialistas para criar conhecimentos especializados internos de modo a orientar as equipas de implementação sobre o que são boas práticas e fornecer O QUÊ e COMO congruentes

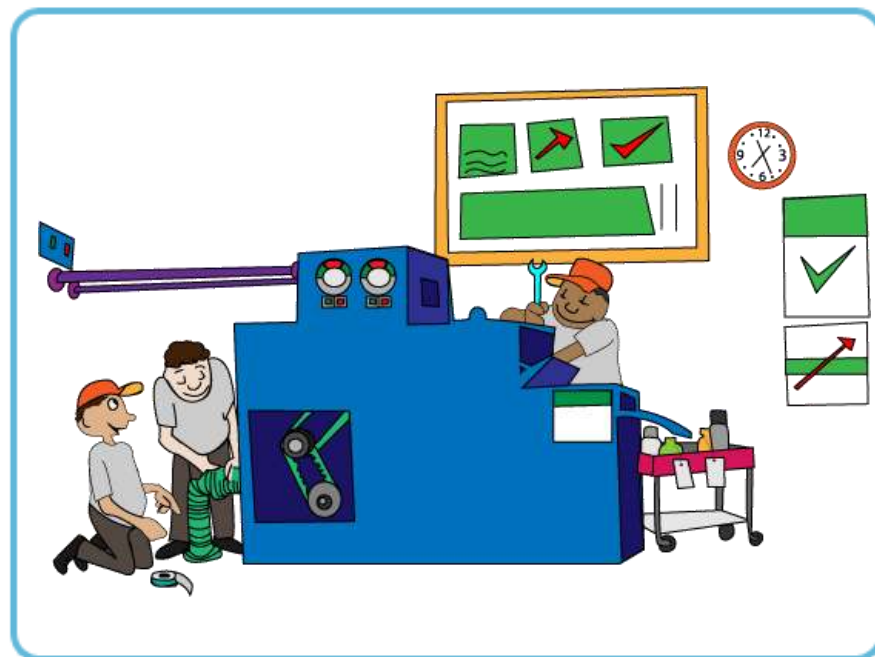
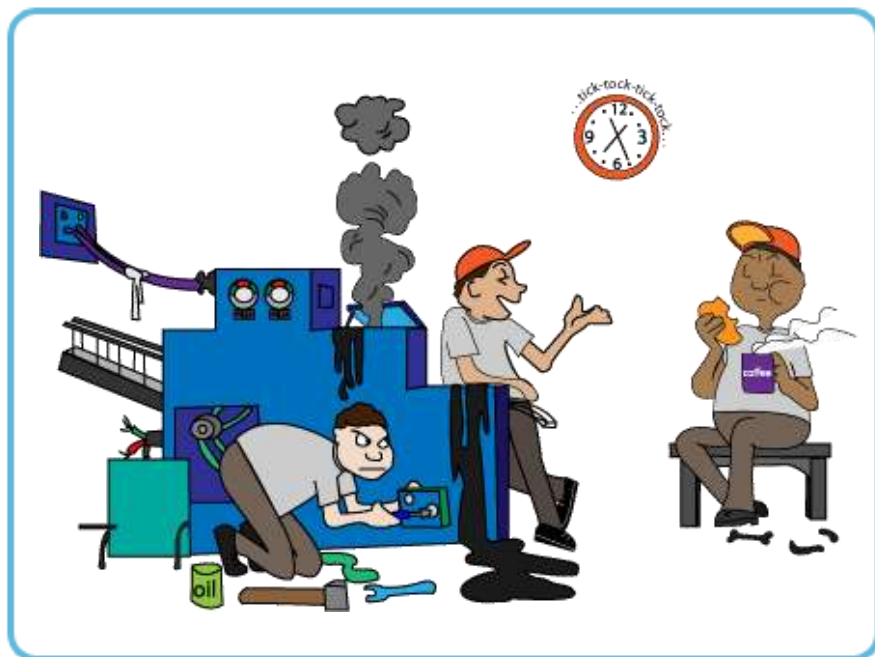


- Formar equipas operacionais, promover competências e envolver as pessoas a todos os níveis da organização em vários locais



- Mostrar as ligações entre os vários TRACC





1  
Status Quo  
Não há Melhores  
Práticas

2  
Estabilização e  
Conscientização

3  
Apropriação e  
Melhoria

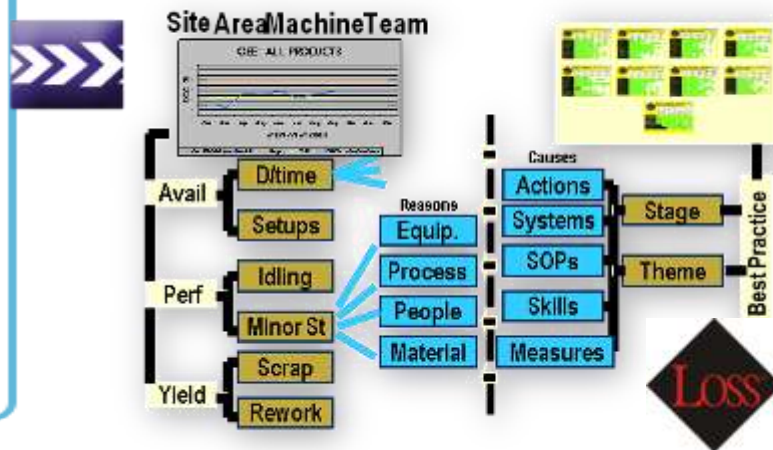
4  
Aperfeiçoamento  
e Tecnologia

5  
Forma de Vida  
Classe Mundial





As Boas Práticas são postas em prática por Ações, Procedimentos de Operação Padrão, Habilidades, Medidas e garantem acompanhamento por meio de Qualidade, Manutenção, Administração de Performance, Solução de Problemas, e sistemas de RH, para garantir que todas as não conformidades sejam eliminadas permanentemente





Energise your continuous improvement initiatives with inspiring visual proof that it is possible - and worth it . . .

WHAT DOES GOOD LOOK LIKE?



As instruções de controlo são claramente apresentadas

Unilever

### O indicador da válvula mostra a posição aberta



Indicadores de direcção de caudal e etiquetas de conteúdo dos canos Norma de codificação cromática dos canos



País: África do Sul

Referência de TRACC:  
Manutenção Autónoma

Fase de TRACC:  
3  
Acção de implementação de TRACC:  
3IA6

Boa prática:

- Implementar controlos visuais

Qual a validade disto:

- É fácil detectar o que está anormal (incorrecto)
- Os operadores não precisam saber exactamente as pressões, temperaturas, etc.



Energise your continuous improvement initiatives with  
inspiring visual proof that it is possible - and worth it . . .

WHAT DOES GOOD LOOK LIKE?



## Indicação visual do estado aberto/fechado



País: Colômbia

1. Referência de TRACC:  
Manutenção Autónoma
2. Fase de TRACC:  
3  
Acção de implementação de TRACC:  
3IA6 - mplementar Controlos Visuais
3. O que faz desta uma BOA prática?  
Estado claramente visível num relance (aberto/fechado).  
Detectável à distância.  
Indicação do conteúdo dos canos e da direcção do caudal.
4. Resultado (qual tem sido o resultado da implementação desta prática?):  
Foi eliminada a acção que consistia em verificar de perto as posições das válvulas.  
Todos são capazes de interpretar os controlos visuais.

# Presença Global do TRACC



● Alguns Sítios TRACC      ● Oficinas globais TRACC





\$1.5m+ in inventory and equipment recovered, representing a direct annual cost saving in excess of \$180 000.

Electrical service department increased percentage jobs completed on time from 35% to 83% within four months.

More than 50 success stories communicated by radio and in the company newsletter, entrenching the implementation programme.

Mechanical efficiency (ME) increased by 10%, 16% and 20% (pilot line) on the three production lines in the first year.

Water usage per litre of beverage improved by 49%.

Electricity consumption per litre of beverage declined by 35%, while fuel consumption per litre dropped 41%.

Change over times cut by 50%, exceeding the improvement target of 30%.

If these changeover times are maintained consistently, production can upped by 20%.

Changeovers down to 3 hours from an averaged 8 hours.

Down time dropped from between 3 to 4 hours to under one hour.

Beer losses dropped from 11.31% In 2001 to 5.96% in the 2006 financial year.

Line efficiencies improved from 78% to 91%.

Exceeded goals for cutting cycle time, a reduction of more than 32%.

Reduced the need for two film wraps on every full pallet of beer, creating annual savings of about \$5 800 mil.

By balancing the discharge conveyer speeds, the team will reduce the number of chains replaced annually, saving a considerable sum in maintenance.

Merensky's crusher availability increased by 13%.

32% reduction in reprocessed tonnage.

40% reduction in plant stoppages.

