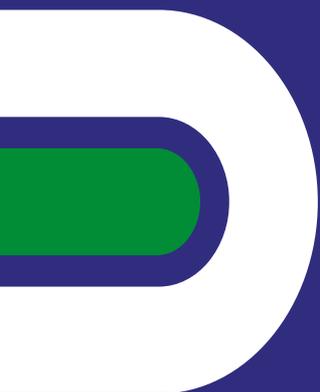


MEIO AMBIENTE E SAÚDE & SEGURANÇA

Sessão de treinamento



drive
sustainability

ANTITRUSTE

Em relação aos produtos e serviços de sua empresa e/ou seus concorrentes, **é proibido:**

- Discutir preços atuais, futuros ou condições de fornecimento.
- Discutir qualquer aumento ou diminuição no preço ou alteração das condições de fornecimento.
- Discutir os procedimentos de precificação.
- Discutir a padronização ou estabilização de preços ou condições de fornecimento.
- Discutir demandas atuais ou futuras.
- Perguntar por que lances anteriores foram tão baixos ou descrever a base de lances anteriores.
- Discutir níveis de lucro.
- Discutir o controle de vendas ou a alocação de mercados para qualquer produto.
- Discutir *designs* futuros ou estratégias de marketing.
- Discutir termos de crédito.
- Discutir a proibição ou restrição de publicidade legítima pelos concorrentes.
- Discutir a alocação de clientes.
- Discutir volumes.
- Discutir quaisquer outros assuntos susceptíveis a restrição da concorrência.

Em relação à forma como sua empresa e/ou seus concorrentes selecionam fornecedores, **é explicitamente proibido:**

- Divulgar ou discutir a identidade dos fornecedores se essa identidade for informação delicada.
- Discutir qualquer boicote de uma empresa por causa de suas práticas de preço ou distribuição.
- Discutir estratégias ou planos para premiar ou remover negócios de uma empresa.
- Discutir preços, margens, condições de pagamento, volumes, mercados, clientes ou estratégias de marketing de fornecedores com concorrentes.

Em relação aos segredos comerciais de sua empresa e / ou concorrentes, **é proibido:**

- Discutir segredos comerciais ou informações confidenciais de sua empresa ou de qualquer outro membro

REGRAS DA CASA DE CHATHAM

Por favor tenha em mente que:

- Participantes do treinamento **podem discutir os detalhes** da discussão no “**mundo exterior**”, mas **não podem discutir quem participou ou identificar o que um indivíduo específico disse**
- Fornece anonimato aos palestrantes e incentiva o compartilhamento de informações;
- Usado em todo o mundo;
- Permite que as pessoas falem como indivíduos e expressem visões que podem não ser as de suas organizações;
- Incentiva a discussão livre

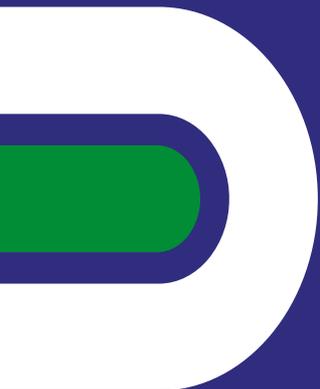
CRONOGRAMA: MEIO AMBIENTE E SAÚDE & SEGURANÇA

Trabalhando & aprendendo em equipe

10:15 – 10:45	Introdução à sessão de treinamento
10:45 – 12:15	Plano de melhoria: identificando principais desafios locais
12:15 – 12:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações
12:45 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações (cont.)
15:45 – 16:00	<i>Coffee break</i>
16:00 – 17:00	Plano de melhoria: orçamento, responsabilidades e prazos
Participantes se juntam novamente	
17:00 – 17:30	Encerramento

INTRODUÇÃO

Expectativas para a indústria: Princípios de Conduta



drive
sustainability

OS PRINCÍPIOS DE CONDUTA

Meio ambiente

Espera-se que as empresas apoiem uma **abordagem proativa em responsabilidade ambiental**, protegendo o meio ambiente, conservando os recursos naturais e reduzindo a pegada ambiental de sua produção, produtos e serviços ao longo de seu ciclo de vida.

Meio ambiente	Direitos humanos e condições de trabalho
<p>Espera-se que as empresas apoiem uma abordagem proativa à responsabilidade ambiental, protegendo o meio ambiente, conservando os recursos naturais e reduzindo a pegada ambiental de sua produção, produtos e serviços durante todo o seu ciclo de vida. Uma abordagem abrangente inclui, mas não está limitada a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Consumo de Energia e Emissões de Gases de Efeito Estufa: Espera-se que empresas adotem programas de gestão e estratégias amplas de redução de energia, ao mesmo tempo em que aumentem o uso de energia renovável.• Qualidade e Consumo da Água: Espera-se que empresas reduzam e reutilizem efetivamente a água, com tratamento responsável de descargas de efluentes para proteger o meio ambiente e melhorar a qualidade da água.• Qualidade do Ar: Espera-se que empresas monitorem rotineiramente, controlem adequadamente, minimizem e, à medida do possível, eliminem emissões que contribuem para a poluição do ar local.• Gestão de Recursos Naturais e Redução de Resíduos: Espera-se que empresas incentivem e apoiem o uso de recursos naturais renováveis/sustentáveis, reduzindo desperdício e aumentando a reutilização e a reciclagem.• Gestão Responsável de Produtos Químicos: Espera-se que empresas identifiquem, minimizem ou eliminem o uso de substâncias restritas em processos de fabricação e produtos finais para garantir a conformidade regulatória. Empresas também devem estar cientes de qualquer uso de substâncias notificáveis em processos e produtos finais, investigando ativamente substitutos adequados.	<p>Empresas devem respeitar os direitos humanos dos trabalhadores e tratar todas as pessoas com dignidade reconhecida pela comunidade internacional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Trabalho Infantil e Jovens Aprendizes: Empresas devem garantir que o trabalho infantil não seja tolerado de forma alguma. A idade de emprego para jovens deve atender ou ser mais rigorosas que diretrizes da empresa e leis locais.• Salários e Benefícios: Empresas devem oferecer remuneração e benefícios que estejam em conformidade com leis locais aplicáveis, incluindo as relacionadas a salários mínimos, horas extras e benefícios obrigatórios por lei.• Jornada de trabalho: Empresas devem cumprir as leis sobre o horário de trabalho e horas extras.• Trabalho forçado: Empresas devem proibir quaisquer formas de trabalho forçado, obrigatório ou trabalhista, incluindo o tráfico de pessoas.• Liberdade de Associação: Empresas devem permitir que trabalhadores se comuniquem abertamente com a gerência em relação às condições de trabalho e práticas de gestão sem medo de represálias ou assédio. Devem respeitar os direitos dos funcionários de se associarem livremente ou não a sindicatos trabalhistas, barganharem coletivamente, buscarem representação e se associarem a conselhos de trabalhadores, de acordo com a lei.• Saúde e Segurança: Empresas devem fornecer aos trabalhadores um ambiente de trabalho seguro e saudável, que atenda ou supere leis aplicáveis e padrões para segurança e saúde do trabalho.• Assédio: Empresas devem fornecer um local de trabalho sem quaisquer formas de assédio.• Não-Discriminação: Empresas não devem tolerar qualquer forma de discriminação em relação ao emprego e ocupação e devem fornecer igualdade de oportunidades independentemente de características do funcionário ou candidato, tais como etnia, cor, idade, nacionalidade, gênero, identidade de gênero, estado civil, orientação sexual, deficiência, gravidez, religião, filiação política, associação sindical, informação genética etc.

Para maiores detalhes, por favor acesse:
[Global Automotive Sustainability Ethical Guidance](#)
[discussões](#) em
AIAG: <http://aiag.org/corporate-responsibility>
Drive Sustainability: www.drivesustainability.org

O GUIA PRÁTICO

Meio ambiente - uma abordagem abrangente inclui, mas não se limita a:



Consumo de energia e emissões de gases de efeito estufa (incluindo monitoramento, estratégia de gerenciamento de energia)



Qualidade e consumo de água (incluindo avaliação de estresse hídrico, medidas de conservação)



Qualidade do ar (incluindo monitoramento, plano de gerenciamento de emissões atmosféricas)



Gestão de recursos naturais e redução de resíduos (incluindo metas de redução de resíduos, hierarquia de gerenciamento de resíduos, uso de recursos sustentáveis e renováveis)



Gestão responsável de produtos químicos (incluindo fichas com informações de segurança (FISPQ), medir a integridade dos dados em relação à estrutura de produtos - *BOMs*, em inglês)

EXERCÍCIO DE VOTAÇÃO

Sobre qual tópico dos Princípios de Conduta / Guia Prático você gostaria de receber mais informações?

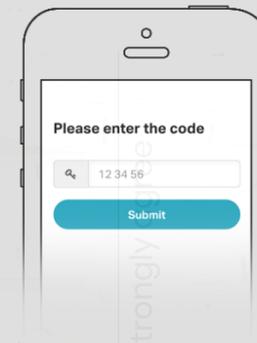
Acesse **www.menti.com** e use o código **94 75 88**



1 Pegue seu telefone

www.menti.com

2 Acesse **www.menti.com**



3 Digite o código **94 75 88** e vote!

Como escrever uma Política?

Preparação

- Considerar missão, valores, visão da empresa
- Definir o local e a função da política
- Preparar *benchmarks*
- Pesquisar normas e legislação

Aprovação da criação da política / código

Esboço e escrita

- Consultar internamente os departamentos relevantes, por ex., RH, GRC, em certos casos, talvez o CEO
- Entrar em contato com o Departamento de Comunicação para discutir o *layout* da política e a estratégia de divulgação
- Escalar o documento e as ideias para os fóruns de tomada de decisão necessários

Aprovação da política / código

Política/Código

- Com a aprovação do Conselho, criar a política/código final
- Iniciar a divulgação dentro da empresa. Treinamentos e *e-learning*s são formas comuns de implementar tais instrumentos. Não esquecer treinamentos de reciclagem.

BASF: Política de Meio Ambiente, Saúde e Segurança

Situação:

- Melhoria contínua da segurança, saúde, proteção ambiental, eficiência energética e de recursos.
- Compromisso com o Sistema de Gerenciamento Responsible Care®

Solução:

- Princípio integrado em todos os processos de negócios.
- Atendimento a todos os requisitos legais, regulamentares e comerciais.
- Considerações econômicas que não têm prioridade sobre segurança, saúde e proteção ambiental.
- Dedicção e participação ativa de todos os funcionários.
- Certificação externa de sistemas de gestão.
- Implementação do *Trade Control*, um instrumento de políticas de segurança nacionais e internacionais.

Resultados:

- Preservação da saúde e segurança dos funcionários (IPH = 0,96).
- Melhoria contínua da política de SSMA.
- Divulgação aberta de políticas (aprendizagem “ao longo da vida” com a plataforma Go2Learn)
- Incentivos à participação dos líderes nos treinamentos



The infographic features the 'Responsible Care' logo with a stylized human figure and the text 'OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY'. To the right, it reads 'EHS Segurança, Saúde e Proteção Ambiental'. The main body of text is in Portuguese, explaining the company's commitment to safety, health, and environmental protection through innovation and continuous improvement. A green box lists ten key responsibilities, such as 'Atender aos requisitos legais, regulatórios e requerimentos relacionados ao comércio' and 'Garantir a segurança de nossos colaboradores, propriedade e informações sensíveis'. At the bottom, it states that the global EHS policy is based on the Responsible Care system and includes a world map and the text 'Políticas Globais'.

Responsible Care
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

EHS
Segurança, Saúde e Proteção Ambiental

Por meio de nosso comprometimento com os princípios do Responsible Care® e da inovação, possibilitamos que a BASF transforme a química para um futuro sustentável. A melhoria contínua da segurança, saúde, proteção ambiental, energia, eficiência de recursos e responsabilidade social está ancorada em nossa estratégia e demonstra nossa filosofia na operação de instalações próprias e gerenciamento de terceiros. Nós integramos este princípio em todos os nossos processos de negócio.

É nossa responsabilidade:

- Atender aos requisitos legais, regulatórios e requerimentos relacionados ao comércio;
- Praticar os valores e princípios do código de conduta da BASF, assim como os requerimentos internos;
- Produzir e comercializar produtos seguros e sustentáveis;
- Preservar a saúde e a segurança de nossos colaboradores, contratados e comunidades vizinhas;
- Minimizar riscos e impactos ambientais de nossos produtos, operações e serviços;
- Melhorar continuamente a segurança de nossas operações;
- Melhorar continuamente a eficiência energética de nossas operações e buscar processos para o consumo eficiente de recursos;
- Garantir a segurança de nossos colaboradores, propriedade e informações sensíveis;
- Manter uma comunicação aberta e transparente relacionada a tópicos de EHS com todos os partes Interessadas Internas e externas;
- Assegurar que nossos colaboradores recebam treinamentos apropriados para sua segurança, a proteção de sua saúde e respeito ao meio ambiente;
- Garantir que todos os parceiros trabalhando com a BASF compartilhem de nosso comprometimento com a segurança, saúde e proteção ambiental.

A implementação da política global de EHS está baseada em nosso Sistema de Gestão do Responsible Care®, na dedicação e participação ativa de todos os colaboradores.

Políticas Globais

Versão 01 - Parte integrante da política global G-PV-EHS 001

Cópia

OS PRINCÍPIOS DE CONDUTA

Saúde & Segurança

As empresas devem fornecer aos trabalhadores **um ambiente de trabalho seguro e saudável** que atenda ou exceda as leis locais aplicáveis e os padrões da indústria para saúde e segurança do trabalho.

BMW GROUP DAIMLER FCA Ford GM HONDA JAGUAR LAND ROVER NISSAN SCANIA TOYOTA VOLKSWAGEN VOLVO Volvo Group	
Meio ambiente	Direitos humanos e condições de trabalho
<p>Espera-se que as empresas apoiem uma abordagem proativa à responsabilidade ambiental, protegendo o meio ambiente, conservando os recursos naturais e reduzindo a pegada ambiental de sua produção, produtos e serviços durante todo o seu ciclo de vida. Uma abordagem abrangente inclui, mas não está limitada a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Consumo de Energia e Emissões de Gases de Efeito Estufa: Espera-se que empresas adotem programas de gestão e estratégias amplas de redução de energia, ao mesmo tempo em que aumentem o uso de energia renovável.• Qualidade e Consumo da Água: Espera-se que empresas reduzam e reutilizem efetivamente a água, com tratamento responsável de descargas de efluentes para proteger o meio ambiente e melhorar a qualidade da água.• Qualidade do Ar: Espera-se que empresas monitorem rotineiramente, controlem adequadamente, minimizem e, à medida do possível, eliminem emissões que contribuem para a poluição do ar local.• Gestão de Recursos Naturais e Redução de Resíduos: Espera-se que empresas incentivem e apoiem o uso de recursos naturais renováveis/sustentáveis, reduzindo desperdício e aumentando a reutilização e a reciclagem.• Gestão Responsável de Produtos Químicos: Espera-se que empresas identifiquem, minimizem ou eliminem o uso de substâncias restritas em processos de fabricação e produtos finais para garantir a conformidade regulatória. Empresas também devem estar cientes de qualquer uso de substâncias notificáveis em processos e produtos finais, investigando ativamente substitutos adequados.	<p>Empresas devem respeitar os direitos humanos dos trabalhadores e tratar todas as pessoas com dignidade reconhecida pela comunidade internacional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Trabalho Infantil e Jovens Aprendizes: Empresas devem garantir que o trabalho infantil não seja tolerado de forma alguma. A idade de emprego para jovens deve atender ou ser mais rigorosas que diretrizes da empresa e leis locais.• Salários e Benefícios: Empresas devem oferecer remuneração e benefícios que estejam em conformidade com leis locais aplicáveis, incluindo as relacionadas a salários mínimos, horas extras e benefícios obrigatórios por lei.• Jornada de trabalho: Empresas devem cumprir as leis sobre o horário de trabalho e horas extras.• Trabalho forçado: Empresas devem proibir quaisquer formas de trabalho forçado, obrigatório ou trabalhista, incluindo o tráfico de pessoas.• Liberdade de Associação: Empresas devem permitir que trabalhadores se comuniquem abertamente com a gerência em relação às condições de trabalho e práticas de gestão sem medo de represálias ou assédio. Devem respeitar os direitos dos funcionários de se associarem livremente ou não a sindicatos trabalhistas, barganharem coletivamente, buscarem representação e se associarem a conselhos de trabalhadores, de acordo com a lei.• Saúde e Segurança: Empresas devem fornecer aos trabalhadores um ambiente de trabalho seguro e saudável, que atenda ou supere leis aplicáveis e padrões para segurança e saúde do trabalho.• Assédio: Empresas devem fornecer um local de trabalho sem quaisquer formas de assédio.• Não-Discriminação: Empresas não devem tolerar qualquer forma de discriminação em relação ao emprego e ocupação e devem fornecer igualdade de oportunidades independentemente de características do funcionário ou candidato, tais como etnia, cor, idade, nacionalidade, gênero, identidade de gênero, estado civil, orientação sexual, deficiência, gravidez, religião, filiação política, associação sindical, informação genética etc.
<p>Para maiores detalhes, por favor acesse: Global Automotive Sustainability Ethical Guidance discussões em AIAG: http://aiag.org/corporate-responsibility Drive Sustainability: www.drivesustainability.org</p>	

O GUIA PRÁTICO

Saúde & Segurança - uma abordagem abrangente inclui, mas não se limita a:



Sistema de Gestão de Saúde e Segurança (incluindo avaliação de riscos, treinamento, políticas e procedimentos, avaliação interna)



Licenças, inspeções e relatórios de testes



Segurança no local de trabalho (incluindo segurança de máquinas, segurança elétrica, equipamentos de proteção individual, gerenciamento responsável de produtos químicos)



Preparação para emergências (incluindo segurança contra incêndio, simulados de evacuação)



Saúde dos funcionários (por exemplo, procedimentos de saúde e higiene, seguros, local de trabalho em conformidade com normas de saúde)

EXERCÍCIO DE VOTAÇÃO

Sobre qual tópico dos Princípios de Conduta / Guia Prático você gostaria de receber mais informações?

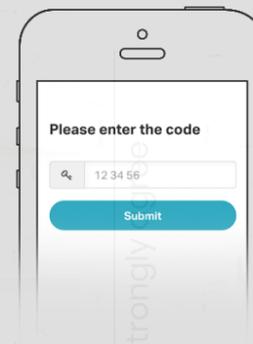
Acesse **www.menti.com** e use o código **94 75 88**



1 Pegue seu telefone

www.menti.com

2 Acesse **www.menti.com**



3 Digite o código **94 75 88** e vote!

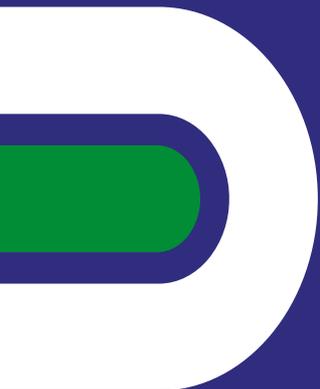
CRONOGRAMA: MEIO AMBIENTE E SAÚDE & SEGURANÇA

Trabalhando & aprendendo em equipe

10:15 – 10:45	Introdução à sessão de treinamento
10:45 – 12:15	Plano de melhoria: identificando principais desafios locais
12:15 – 12:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações
12:45 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações (cont.)
15:45 – 16:00	<i>Coffee break</i>
16:00 – 17:00	Plano de melhoria: orçamento, responsabilidades e prazos
Participantes se juntam novamente	
17:00 – 17:30	Encerramento

EXERCÍCIO: PLANO DE MELHORIA

Identificando os principais desafios locais



O PLANO DE MELHORIA

Como fazer um plano de melhoria

- Estabelecer estratégia para avaliar os avanços

**Monito-
rar**

**Identi-
ficar**

- Designar responsabilidades
- Análise de causas-raízes
- Identificar e alinhar ações corretivas e preventivas viáveis

- Comunicar regularmente o status do plano de melhoria para os *stakeholders* chaves

**Comu-
nicar**

Agir

- Alocar orçamento realista
- Definir cronograma balanceado

EXERCÍCIO EM GRUPO – 1h30

Sua tarefa em grupo para o dia

<u>PRINCIPAIS DESAFIOS</u> <u>(SELECIONE 3)</u>	<u>CAUSAS-RAÍZES</u> <u>(SELECIONE 3 POR</u> <u>DESAFIO)</u>	<u>AÇÕES CORRETIVAS E</u> <u>PREVENTIVAS</u> <u>PLANEJADAS</u> <u>(SELECIONE 2 POR</u> <u>CAUSA-RAIZ)</u>	<u>ORÇA-</u> <u>MENTO</u>	<u>RESPONSÁ-</u> <u>VEL</u>	<u>CRONOGR-</u> <u>MA</u>

EXERCÍCIO EM GRUPO – 1h30

Formato

40 min de Brainstorming

- Cada mesa reflete sobre:
 - Quais são os maiores desafios e problemas que você enfrenta/enfrentou em relação ao meio ambiente, saúde e segurança?
 - Onde você precisa de ajuda?
- Cada mesa cria a lista dos 3 principais desafios que deseja abordar no plano de melhoria

50 min Discussão e análise em grupo

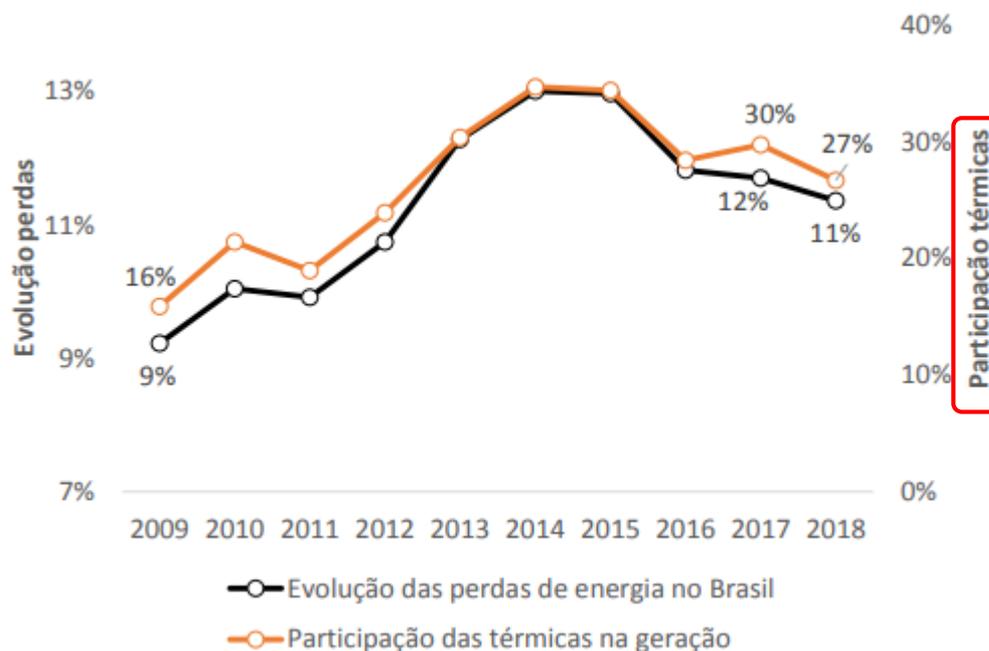
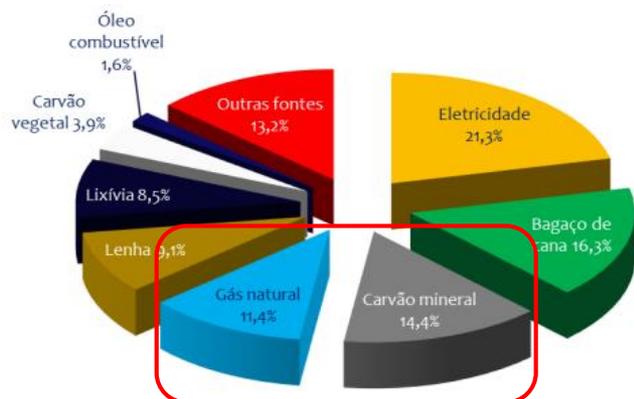
- Cada mesa apresenta os 3 principais desafios
- A facilitadora apresenta análise de dados sobre os maiores desafios
- Comparação / discussão

O QUE OS DADOS DIZEM

Os maiores problemas locais em sustentabilidade, com efeito direto e de curto prazo são:

Uso de energias renováveis e perda energética:

- 43% da energia consumida na indústria provém de fontes não renováveis
- Fontes não renováveis apresentam maiores perdas de energia

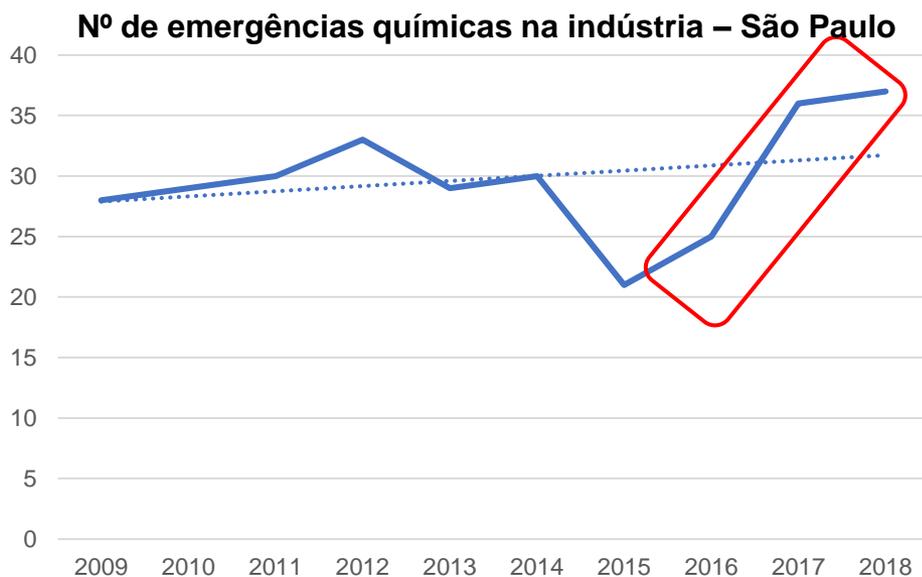


O QUE OS DADOS DIZEM

Os maiores problemas locais em sustentabilidade, com efeito direto e de curto prazo são:

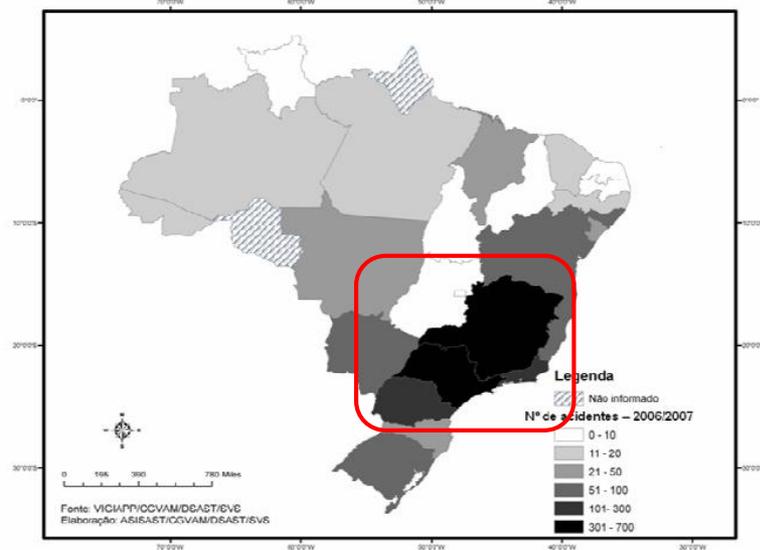
Armazenamento e manipulação de produtos químicos perigosos:

- Correta classificação dos produtos
- Armazenamento em local devido, sinalizado e com medidas protetivas de contenção e combate a incêndios
- Falta de treinamento de pessoal responsável
- Acidentes ao longo de toda a cadeia produtiva



Fontes: Vigilância Ambiental, Ministério da Saúde
CETESB - SP

Distribuição dos acidentes com químicos no Brasil entre 2006 e 2007



Fontes: Beltrami, A.C. 2009 - ENSP

O QUE OS DADOS DIZEM

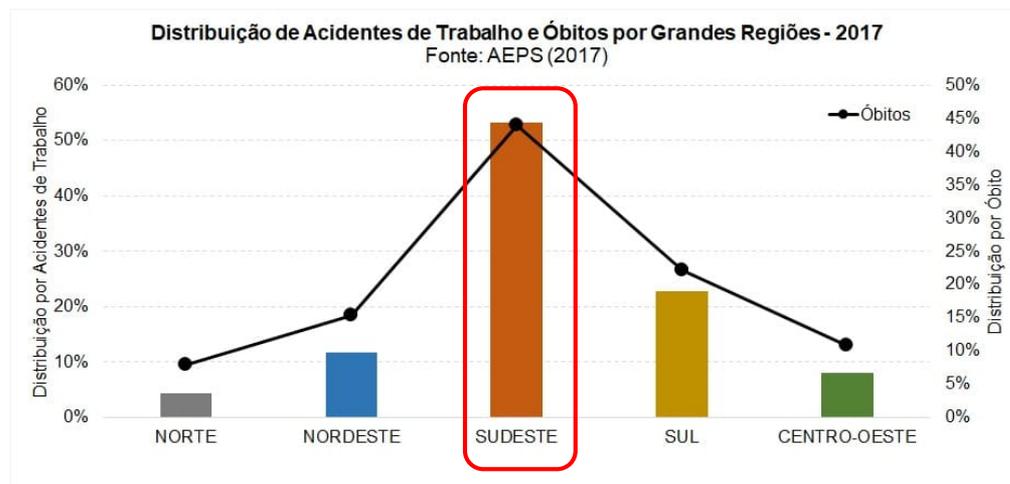
Os maiores problemas locais em sustentabilidade a longo prazo são:

Redução do número de acidentes de trabalho:

- Cultura empresarial
- Regulamentação
- Monitoramento e uso de EPIs
- Alteração na legislação trabalhista e normas regulamentadoras

Estatísticas no Brasil

- 1 acidente a cada 48 segundos, mais de 6 fatalidades por dia
- 335 milhões de dias perdidos devido a afastamentos por acidentes de trabalho desde 2012



DISCUSSÃO EM GRUPO

Teoria vs. realidade

- Qual é a sua opinião quando você compara os resultados de sua discussão anterior e os dados que coletamos antes deste treinamento?
- Qual é ou qual deveria ser sua lista final dos 3 principais problemas e não conformidades?

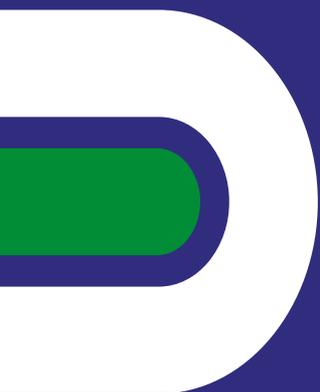
CRONOGRAMA: MEIO AMBIENTE E SAÚDE & SEGURANÇA

Trabalhando & aprendendo em equipe

10:15 – 10:45	Introdução à sessão de treinamento
10:45 – 12:15	Plano de melhoria: identificando principais desafios locais
12:15 – 12:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações
12:45 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações (cont.)
15:45 – 16:00	<i>Coffee break</i>
16:00 – 17:00	Plano de melhoria: orçamento, responsabilidades e prazos
Participantes se juntam novamente	
17:00 – 17:30	Encerramento

EXERCÍCIO: PLANO DE MELHORIA

Causas-raízes e ações



ANÁLISE DE CAUSAS-RAÍZES

Causas-raízes são

- as razões fundamentais de problemas recorrentes ou falhas de um processo.
- Depois de resolvidos, problemas semelhantes não ocorrerão novamente.

**Os sintomas dos problemas
estão acima do solo e são
óbvios**

**As causas dos problemas
estão abaixo do solo e são
obscuras**

MÉTODO: ANÁLISE DE CAUSAS-RAÍZES

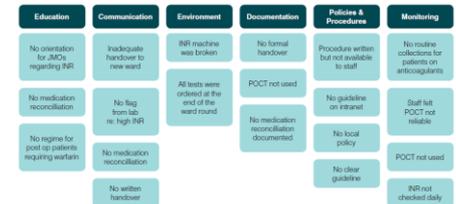
5 Porquês



Método espinha de peixe



Diagrama de afinidade



ANÁLISE DE CAUSAS-RAÍZES

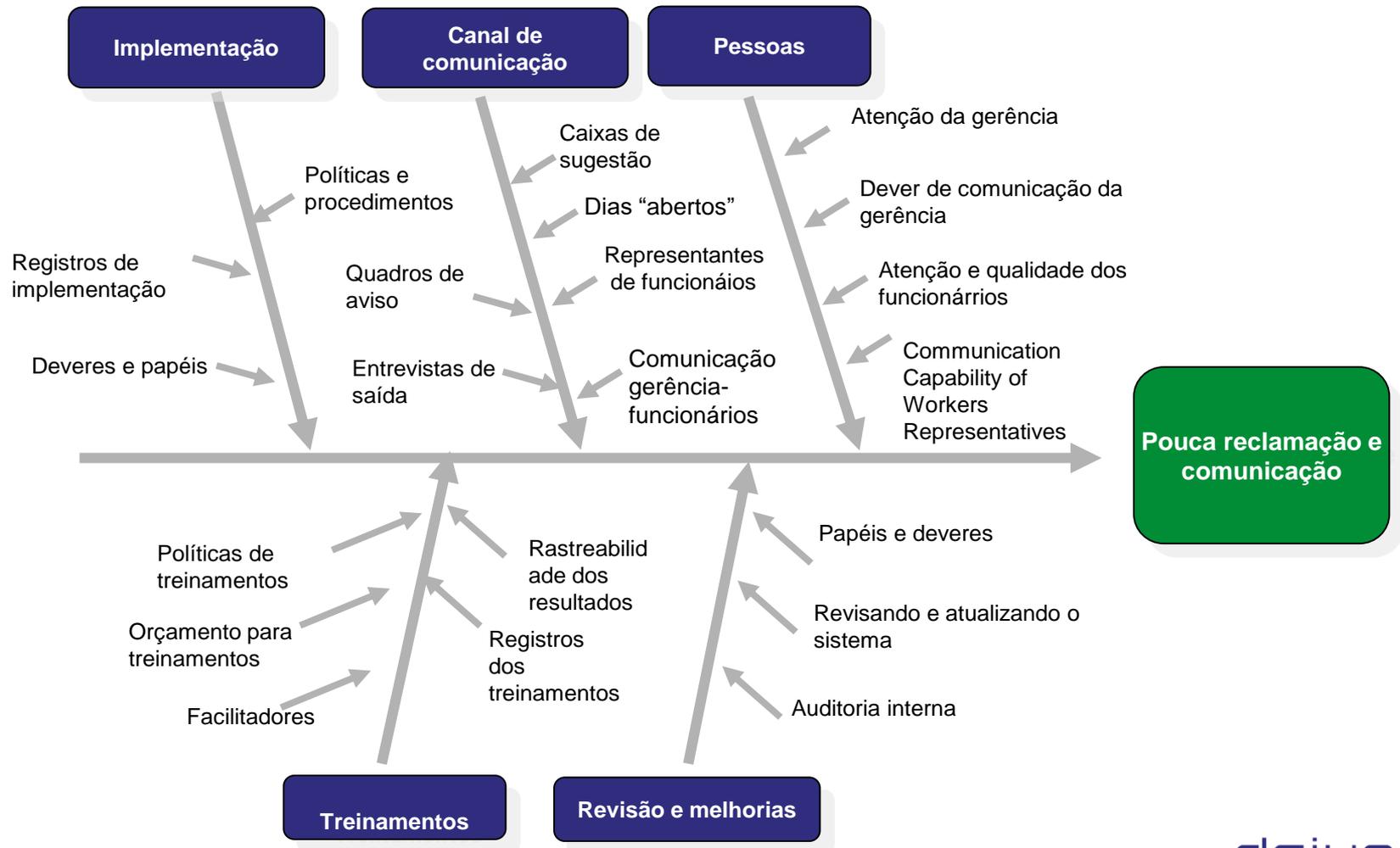
5 Porquês

Estudo de caso: Os trabalhadores não estão satisfeitos no trabalho

- **Q1: Por que os trabalhadores estão insatisfeitos?**
→ Por que suas preocupações não são ouvidas e tratadas pela gerência, por exemplo, pressão não oficial para fazer horas extras não remuneradas.
- **Q2: Por que as preocupações não são ouvidas e tratadas pela gerência?**
→ Por que a comunicação entre trabalhadores e gerência é geralmente menos direta, e levantar essas preocupações para a gerência não faz parte da cultura.
- **Q3: Por que a cultura corporativa local não está mudando?**
→ Por que não há programas e metas para promover essa mudança cultural.
- **Q4: Por que programas e metas não foram definidos?**
→ Por que a satisfação e a comunicação com o trabalhador não são definidas como indicadores-chaves de desempenho e, portanto, não são priorizadas
- **Q5: Por que a gerência superior não está definindo esses KPIs?**
→ Porque eles não tinham conhecimento do problema antes da pesquisa de satisfação que revela que esse canal está falhando.

ANÁLISE DE CAUSAS-RAÍZES

Método espinha de peixe



ANÁLISE DE CAUSAS-RAÍZES

Diagramas de afinidades: Classificação das causas-raízes

... Gerar, organizar e consolidar informações



Falta de atenção



**Falta de
compromisso da
gerência**



**Falta de
procedimentos ou
polícia**



Causas externas



Custos



**Falta de
comunicação interna
e integração de
trabalhadores**

AÇÕES PLANEJADAS

Ações corretivas e preventivas

Ações corretivas



Curto prazo

- Correção imediata para remover / resolver os não conformidades

Ações preventivas



Longo prazo

- Resolver problema de causa-raiz
- Garantir que o problema não ocorra novamente
- Implementação a longo prazo
- Focado em sistemas de gerenciamento

ALMOÇO

12:45 – 14:00



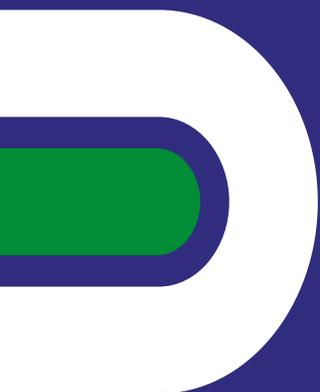
CRONOGRAMA: MEIO AMBIENTE E SAÚDE & SEGURANÇA

Trabalhando & aprendendo em equipe

10:15 – 10:45	Introdução à sessão de treinamento
10:45 – 12:15	Plano de melhoria: identificando principais desafios locais
12:15 – 12:45	Plano de melhoria: identificando as causas-raízes e ações
12:45 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações (cont.)
15:45 – 16:00	<i>Coffee break</i>
16:00 – 17:00	Plano de melhoria: orçamento, responsabilidades e prazos
Participantes se juntam novamente	
17:00 – 17:30	Encerramento

EXERCÍCIO: PLANO DE MELHORIA

Causas-raízes e ações (continuação)



LEMBRETE

Conclusão da sessão da manhã

- Os 3 principais desafios, problemas e não conformidades
- Onde você precisa de ajuda
- Metodologia de análise de causa-raiz

EXERCÍCIO EM GRUPO – 1h45

Plano de melhoria: coluna 2 + 3

<u>PRINCIPAIS DESAFIOS</u> (SELECIONE 3)	<u>CAUSAS-RAÍZES</u> (SELECIONE 3 POR DESAFIO)	<u>AÇÕES CORRETIVAS E</u> <u>PREVENTIVAS</u> <u>PLANEJADAS</u> (SELECIONE 2 POR CAUSA-RAIZ)	<u>ORÇA-</u> <u>MENTO</u>	<u>RESPONSÁ-</u> <u>VEL</u>	<u>CRONOGR-</u> <u>MA</u>

EXERCÍCIO EM GRUPO – 1h45

Formato

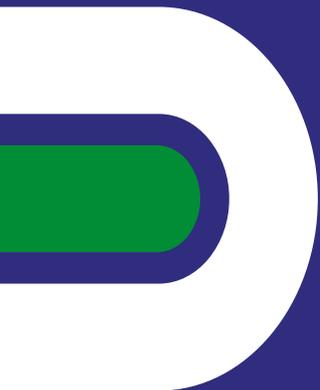
45 min Sessão de *Brainstorming*

- Cada mesa reflete sobre:
 - causas e ações/medidas para cada desafio
 - Os participantes compartilham experiências práticas sobre como lidar com questões, o que funciona, o que não funciona etc
- Cada mesa cria uma lista com as 3 principais causas-raízes de cada desafio
- Cada mesa identifica duas ações por causa raiz

60 min Discussão em grupo

- Cada mesa apresenta suas causas e desafios
- Facilitadora apresenta as melhores práticas, estudos de caso e lista de verificação de soluções para enfrentar os desafios
- Comparação / discussão

Estudios de caso



Estudo de caso 1: Nexa Resources S.A.

Foco: Segurança ocupacional

Problema:

Embora a empresa esteja muito preocupada com a saúde e a segurança dos funcionários, o número de mortes nas operações foi alto em 2017.

Análise de causa-raiz:

- Operações altamente perigosas.
- Falta de consciência.
- Cultura de avaliação de risco diferente (Brasil x Peru).
- Iniciativas de segurança no trabalho não são eficazes.



Estudo de caso 1: Nexa Resources S.A.

Foco: Segurança ocupacional



Ações corretivas:

Estabelecimento de um plano estratégico para reduzir as mortes que incluía:

- A empresa mapeou 14 riscos críticos nas operações, com protocolos de segurança que devem ser seguidos.
- Treinamentos para funcionários e contratados.
- Treinamentos para pessoal terceirizado.
- Uso de ferramentas tecnológicas, como *Digital Mining*.
- Automação de operações de maior risco.

Ações preventivas:

- Capacitação de liderança.
- Revisão contínua da eficácia das iniciativas de saúde e segurança.
- Implementação de programas desenvolvidos dentro do plano estratégico.
- Desempenho trimestral monitorado pelo Conselho de Administração

Estudo de caso 1: Nexa Resources S.A.

Foco: Segurança ocupacional

Resultados:

- TFCSA = 2.23 (vs. 2.46 in 2017).
- 50% less accidents in the logistics department.
- Zero fatality in 2018 (TG = 77 in 2018 vs. 1384 in 2017).
- Steadier rates of work related injuries.
- TFCSA = 2,23 (vs. 2,46 em 2017).
- 50% menos acidentes no departamento de logística.
- Zero fatalidades em 2018 (TG = 77 em 2018 vs. 1384 em 2017).
- Taxas mais constantes de lesões relacionadas ao trabalho

Lições aprendidas:

- As iniciativas de saúde e segurança precisam de orientações estratégicas.
- Os programas de segurança precisam ser revistos periodicamente e discutidos abertamente com líderes e funcionários.
- Os indicadores de desempenho precisam de avaliação frequente e próxima

Estudo de caso 2: Braskem S.A.

Foco: Gestão de energia

Problema: A empresa queria aumentar sua eficiência no uso de energia e evitar desperdício de energia.

Análise de causa-raiz:

- Maior empresa petroquímica da América Latina.
- Compromisso com um uso mais sustentável dos recursos.
- Altos gastos com custos de energia.
- Cerca de 10% de desperdício de energia nos processos.

Ações corretivas:

Implementação de um Programa de Eficiência Energética, baseado em 4 pilares estratégicos principais:

- Organização
- Comunicação
- Execução
- Gestão

Estudo de caso 2: Braskem S.A.

Foco: Gestão de energia

ORGANIZAÇÃO

- Política de energia
- Definição do time corporativo de energia
- Pontos focais de energia em cada planta
- Interação com órgãos do governo, universidades, etc.

COMUNICAÇÃO

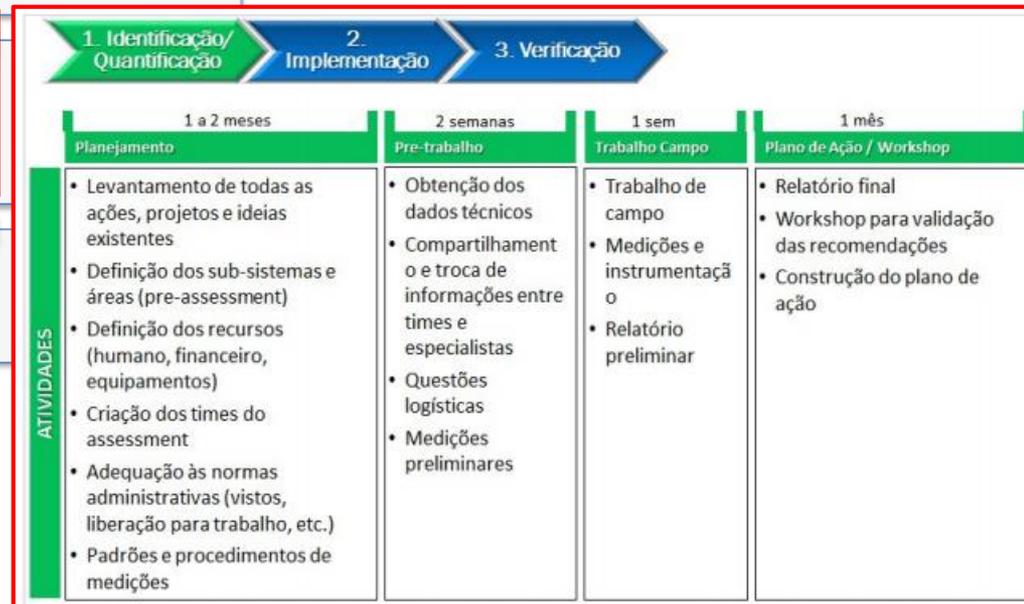
- Campanha de Comunicação
- Portal de eficiência energética
- Workshops
- Treinamentos
- Divulgação dos estudos de casos

EXECUÇÃO

- Diagnósticos energéticos
- Kaizens²¹ de energia
- Melhores práticas
- Portfólio de projetos

GERENCIAMENTO

- Comprometimento da liderança da empresa
- Metas de redução do consumo de energia
- Sistema de divulgação interna dos resultados



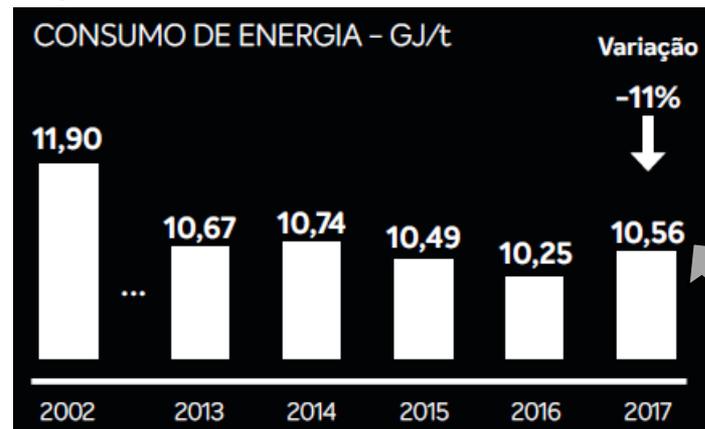
Estudo de caso 2: Braskem S.A.

Foco: Gestão de energia

Ações preventivas:

- Continuar a investir na melhoria dos processos de produção:
 - Manutenção de Equipamento.
 - Fornos, otimização de caldeiras e refrigeração, por exemplo.
 - Reutilização de vapor.
- Avaliação de indicadores de eficiência energética, como GJ / t produto.

Resultados: Uso energético



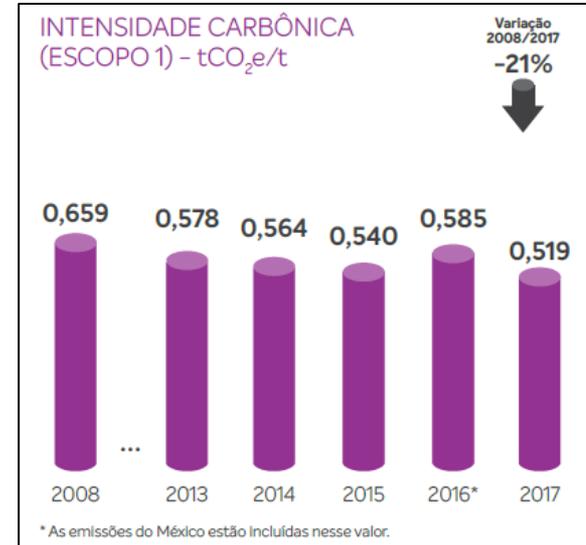
Aquisição de uma nova planta no México

Estudo de caso 2: Braskem S.A.

Foco: Gestão de energia

Resultados: *Payback* e emissões

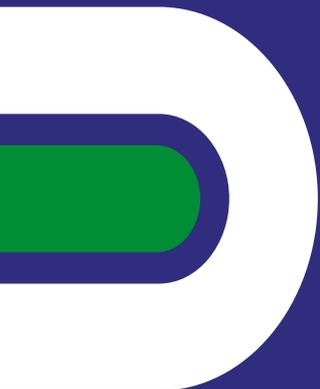
Iniciativas para melhorias em processos	Ganho econômico (milhões de reais)
Melhorias em processos produtivos (exceto fornos) e venda de energia elétrica	104,3
Otimização de fornos	71,2
Redução do consumo de vapor	35,3
Melhorias em caldeiras e turbinas	9,6
TOTAL	220,4



Lições aprendidas:

- É possível produzir produtos químicos de maneira mais eficiente em termos de energia.
- Embora os investimentos possam ser altos, a redução de custos (*payback*) após a implementação do projeto traz benefícios econômicos.
- Um projeto organizado e bem estruturado é a chave para alcançar bons resultados.
- Mais eficiência energética reflete positivamente as emissões de GEE.

***Check-list* de soluções**



Meio ambiente: soluções para atender expectativas

As empresas devem operar os sistemas necessários de controle e melhoria contínua usando medidas permanentes e confiáveis.

Consumo de energia e qualidade da água e do ar

- ✓ Acompanhar e documentar o consumo de energia, as emissões de gases de efeito estufa e as emissões atmosféricas
- ✓ Programa de gerenciamento de energia e emissões atmosféricas, comprometendo-se com o gerenciamento adequado, identificando restrições, estabelecendo projetos e metas de uso de energia
- ✓ Realizar **avaliação da qualidade água e balanço hídrico** para cada operação e local, estabelecer referências e metas **para redução**

Natural Resources Management & Waste Reduction

- ✓ Estabelecer metas para a redução de resíduos e **estabelecer uma hierarquia de gerenciamento de resíduos** que considere, em ordem prioritária: redução, reutilização, recuperação, reciclagem, remoção, disposição de resíduos.
- ✓ Incentivar o uso de recursos naturais sustentáveis e renováveis

Meio ambiente: soluções para atender expectativas



Manejo responsável de produtos químicos

- ✓ Armazenar produtos químicos adequadamente (contenção, capacidade e local de armazenamento, reações adversas).
- ✓ Fornecer Fichas com Informações Segurança para produtos químicos, cumprindo todas as leis aplicáveis
- ✓ Estabelecer programas (por ex. IMDS) para coletar dados de fabricantes de materiais para todos os componentes, identificando os produtos químicos de processo e intermediários classificados como perigosas
- ✓ Avaliar a integridade dos dados em relação à lista de materiais (BOMs), identificar fragilidade nos dados e tomar medidas corretivas para garantir que os dados sejam rastreáveis até os fabricantes de materiais.

Implementar Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)

- ✓ ISO 14001, *Eco-Management & Audit Scheme* (EMAS) ou Sistema interno, pertencente à companhia

Mais informações podem ser encontradas no **Manual Prático**

Saúde & Segurança: soluções para atender expectativas

Gerenciamento de saúde e segurança

- ✓ Desenvolver **procedimentos e políticas de saúde e segurança** (incluindo ergonomia)
- ✓ **Atribuir responsabilidades** pelo gerenciamento de saúde e segurança
- ✓ **Informar os trabalhadores** sobre procedimentos de emergência, riscos, procedimentos e políticas de saúde e segurança através de **treinamentos regulares**

Preparação de emergência

- ✓ Garantir **segurança contra incêndios**: saídas de emergência, detecção de incêndio, simulados de evacuação
- ✓ Atendimento médico de emergência, equipamento de primeiros socorros



Saúde & Segurança: soluções para atender expectativas

Segurança no local de trabalho & saúde do trabalhador

- ✓ Desenvolver **procedimentos para documentação e reportes**
- ✓ Fornecer **equipamentos de proteção individual** necessários
- ✓ Implementar um **programa de proteção da máquinas**, incluindo treinamentos para trabalhadores
- ✓ Garantir condições adequadas para promoção de **saúde no local de trabalho**: procedimentos de saúde e higiene, seguro para funcionários
- ✓ Armazenamento, uso e descarte responsável de **materiais perigosos**
- ✓ **Controles operacionais**: temperatura, radiação, botijões de gás, relatório de instalações elétricas, equipamentos para trabalho em altura



DISCUSSÃO EM GRUPO

Completem sua lista de ações: Quais novas ações vocês podem adicionar a sua lista?

Ação corretiva



Curto prazo

- Correção imediata para remover / resolver os não conformidades

Ação preventiva



Longo prazo

- Resolver problema de causa-raiz
- Garantir que o problema não ocorra novamente
- Implementação a longo prazo
- Focado em sistemas de gerenciamento

Coffee break

15 min



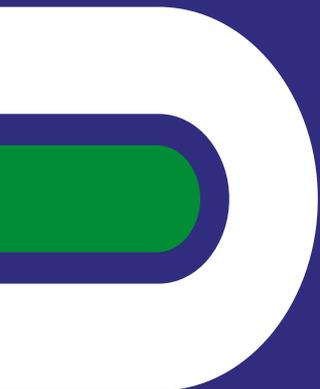
CRONOGRAMA: MEIO AMBIENTE E SAÚDE & SEGURANÇA

Trabalhando & aprendendo em equipe

10:15 – 10:45	Introdução à sessão de treinamento
10:45 – 12:15	Plano de melhoria: identificando principais desafios locais
12:15 – 12:45	Plano de melhoria: identificando as causas-raízes e ações
12:45 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:45	Plano de melhoria: Identificando as causas-raízes e ações (cont.)
15:45 – 16:00	<i>Coffee break</i>
16:00 – 17:00	Plano de melhoria: orçamento, responsabilidades e prazos
Participantes se juntam novamente	
17:00 – 17:30	Encerramento

EXERCÍCIO: PLANO DE MELHORIA

Orçamento, responsabilidades and prazos



EXERCÍCIO EM GRUPO – 1h

Plano de melhoria: colunas 4 - 6

<u>PRINCIPAIS DESAFIOS</u> (SELECIONE 3)	<u>CAUSAS-RAÍZES</u> (SELECIONE 3 POR DESAFIO)	<u>AÇÕES CORRETIVAS E</u> <u>PREVENTIVAS</u> <u>PLANEJADAS</u> (SELECIONE 2 POR CAUSA-RAIZ)	<u>ORÇA-</u> <u>MENTO</u>	<u>RESPONSÁ-</u> <u>VEL</u>	<u>CRONOGR-</u> <u>MA</u>

EXERCÍCIO EM GRUPO – 1h

Formato

20 min Melhores práticas do plano de melhoria

- A facilitadora apresenta o plano de melhoria com boas práticas

20 min Sessão de *Brainstorming*

- Cada mesa reflete sobre:
 - orçamento, pessoa responsável, prazos para cada ação

20 min Discussão em grupo

- Cada mesa seleciona um desafio e apresenta um plano de melhoria completo para ele
- A facilitadora dá um retorno sobre os planos
- Encerramento e conclusão

Plano de melhoria: boas práticas

Caso: Fogo de magnésio

Problema:

“Maio de 2018, na fábrica de magnésio em Eaton Rapids, EUA, um incêndio, seguido de uma série de três explosões, começou por volta das 13h30. Duas pessoas ficaram feridas, mas foram tratadas e liberadas quarta-feira no Eaton Rapids Medical Center.”

Lansing State Journal

Desafio:

Segurança contra incêndios

Causa-raiz:

- Os trabalhadores **não têm conhecimento / consciência** dos riscos potenciais relacionados ao magnésio.
- Manutenção inadequada do equipamento que manipula o magnésio.
- A equipe não foi treinada para o manuseio correto do magnésio.
- Avaliação de risco no local de trabalho, insuficiente ou insuficiente.

Plano de melhoria: boas práticas

Caso: Fogo de magnésio

Solução:

Reforma da planta

Ações corretivas:

- Avaliar o estado do processo de magnésio e preparar um plano de ação de reparação e manutenção.
- Treinar os trabalhadores sobre o manuseio adequado de materiais perigosos e sobre as reações que podem ser geradas pela mistura de substâncias.

Ações preventivas:

- Campanha de avaliação de risco.
- Treinamento regular.
- Avaliação contínua e atualização da Avaliação de Riscos.
- Equipamento adequado.
- Sinalização e manutenção.

Plano de melhoria: boas práticas

Caso: Fogo de magnésio

Plano de implementação:

- **Pessoa responsável:** Supervisor de SSMA
- **Prazo:** 3 meses
- **Orçamento:** Treinamento: \$ 0 (treinamento interno)
 - Reforma da planta: \$ 150,000
 - Compra de maquinário: \$ 300,000
- **Indicadores / KPIs:** Número de acidentes / incidentes
 - Horas de treinamentos

Plano de melhoria: boas práticas

Caso: Fogo de magnésio

Resultados:

McNutt (chefe dos bombeiros) afirmou que “o plano de evacuação do Meridian Magnesium era "impecável ". O incidente poderia ter sido muito pior.

A quantidade de acidentes foi reduzida e a equipe possui o conhecimento necessário para lidar com o magnésio.

Lições aprendidas:

- Quando você não consegue impedir um incêndio, um bom plano de evacuação pode ser crítico para evitar a perda de vidas.
- O **treinamento** de pessoal para o manuseio de substâncias perigosas é um **investimento**, não uma despesa.

DISCUSSÃO EM GRUPO

- Qual é o seu *feedback* depois de fazer o exercício?
- Você encontrou alguma dificuldade?
- Quais são as três palavras que resumem a discussão na sua mesa?

ENCERRAMENTO

Reagrupar com a outra sessão

