

ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO CONDIÇÕES DE TRABALHO

Professor J. Malchaire

Unité Hygiène et Physiologie du Travail, U.C.L.
Clos Chapelle-aux-Champs 30-38, B - 1200 BRUXELLES

www.md.ucl.ac.be/hytr/
Malchaire@hytr.ucl.ac.be

PLANO

- **Conceitos**
 - Quantificação
 - Visão legalista versus visão prevencionista
 - Problema das PME
- **Estratégia de prevenção SOBANE**
- **Diagnóstico PARTICIPATIVO dos RIScos**



Convenções de linguagem

- **Situações de trabalho**
 - Vs Condições de trabalho
 - Ou Postos de trabalho
- **Prevencionistas: conselheiros em prevenção**
- **Peritos: aquele que sabe «tudo» de «nada»**



Quantificação



Exemplo 1

- “A temperatura é de 18°C no local”
 - Quando? dia, hora...
 - Onde próximo, longe das fontes...
 - Como está o tempo no exterior? Com sol, nublado...
 - Quais são as condições de trabalho?

REPRESENTATIVIDADE?

Exemplo 2

- “O trabalhador está exposto a um nível de ruído de 92 dB(A)”
 - Quando? Quais máquinas funcionam...
 - Onde? Próximo, longe das máquinas...
 - Nível durante quanto tempo?
 - valor instantâneo,
 - média em 1, 5, 60, 480 min.
 - Sob quais condições de trabalho?

REPRESENTATIVIDADE?

Exemplo 3

Mede-se a profundidade de um buraco no piso para convencer o empregador da necessidade de repará-lo ??

Mede-se as vibrações em uma empilhadeira para convencer o empregador a reparar os buracos no piso ??????????

Contraverdades

- «O que não é quantificado não existe»
- «A avaliação quantitativa conduz às soluções»
 - Quanto vs porque e como
 - O global vs os detalhes
- «É necessário quantificar para determinar se existe um risco ou não»
 - Limiar vs continuidade

Quantificação para:

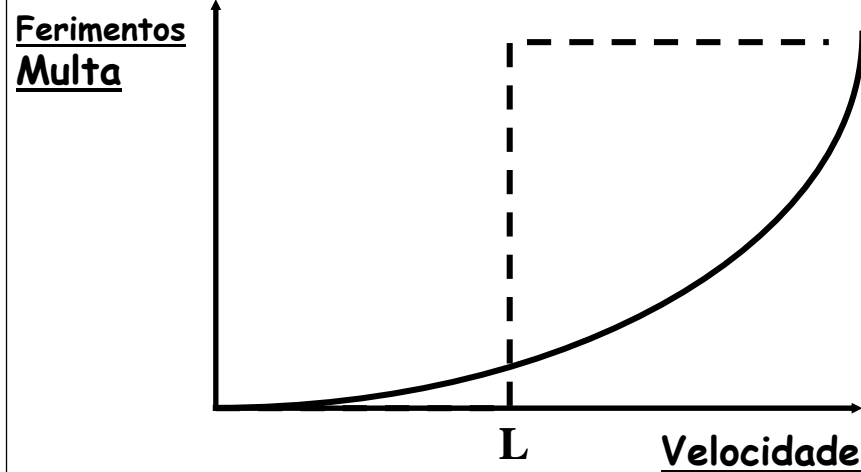
- Pesquisa científica
 - Relações dose-efeito-reposta
- Indenizações « compensações »
 - Fundos de doenças profissionais
 - Tribunais
- Aprofundar um ponto particular
 - (Comparar antes-depois)

Visão legalista

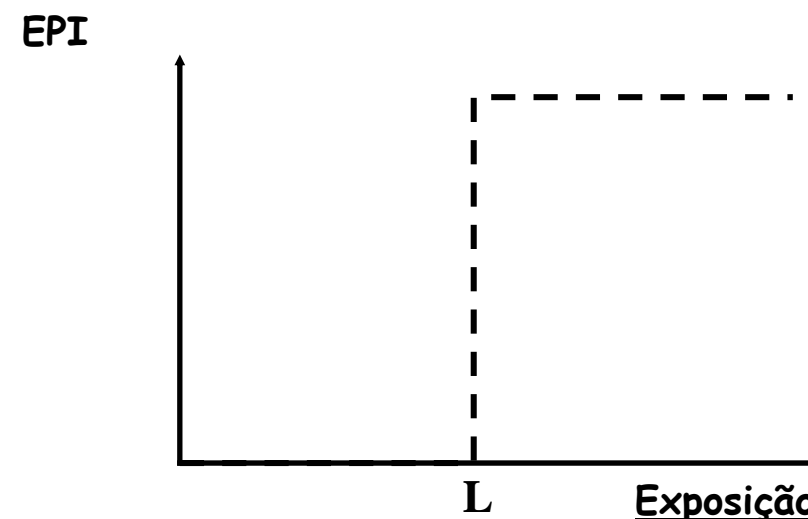
VS

visão prevencionista

Relação exposição – efeito



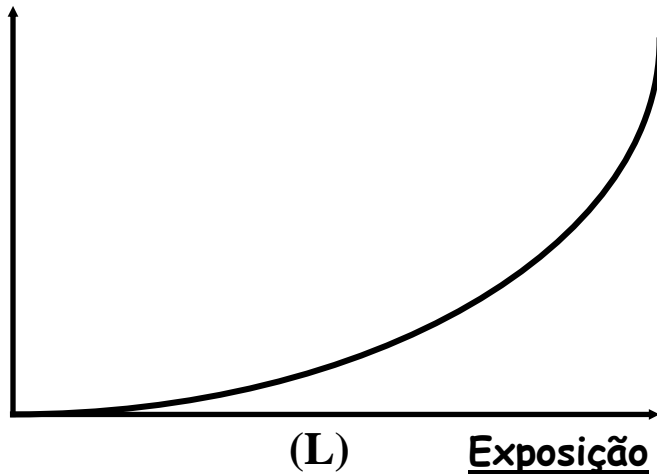
Relação exposição – efeito visão legalista



Relação exposição – efeito visão prevencionista

Efeito

Surdez
Intoxicação
Sudação

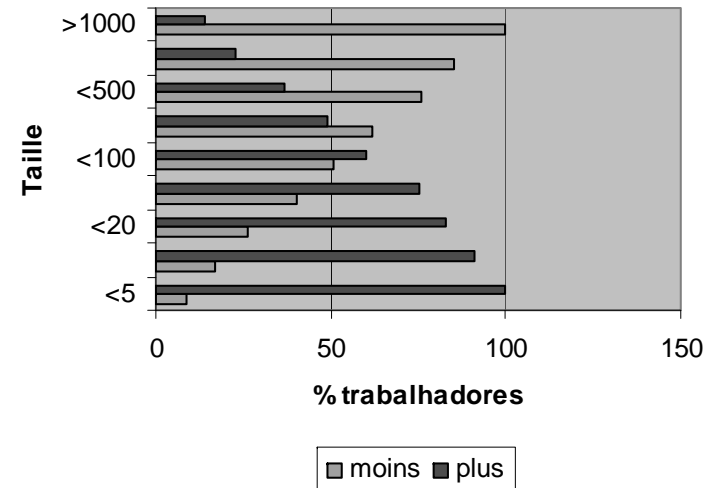


Objetivos

- Não somente estar acima dos valores legais
- Mas proporcionar
 - uma situação de trabalho “leve, agradável e tecnicamente eficaz”
 - um estado ideal
 - de saúde e de bem-estar para os operadores
 - de saúde técnica e econômica para a empresa

PME

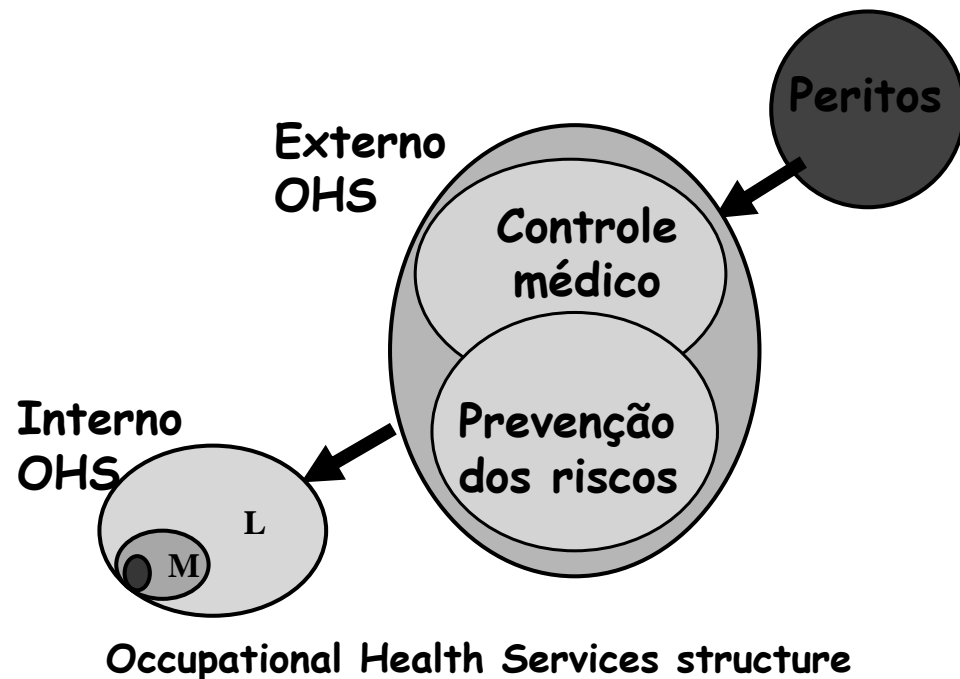
% trabalhadores e tamanho das empresas



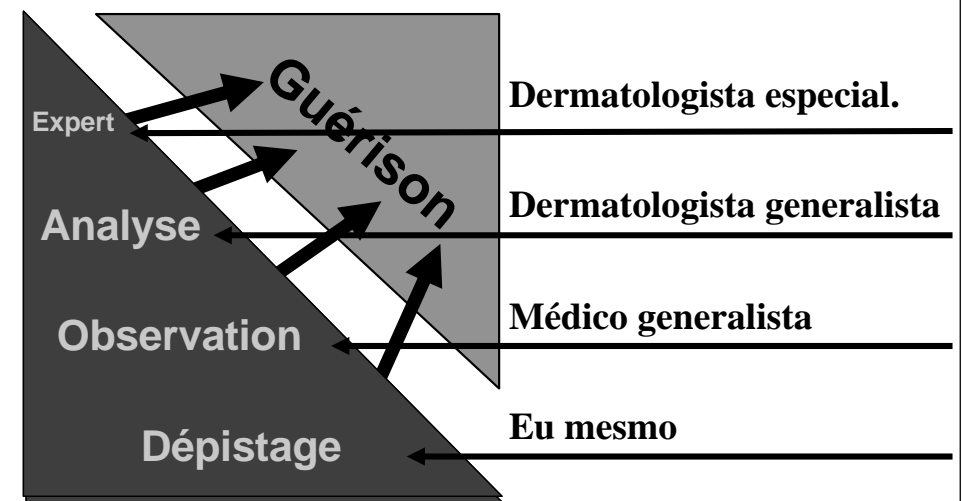
Preferências de objetivos

- Risk management
 - Vs risk assessment
- Gestão dos riscos
 - Vs análise dos riscos

Estratégia *SOBANE*

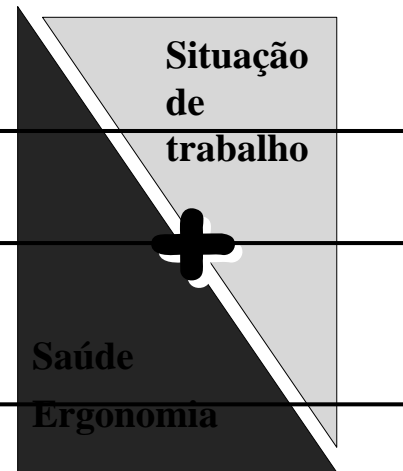


Gestão da saúde pessoal



Parceiros Saúde-Segurança

Trabalhadores Superiores
Safety officers
Oc. médicos
Oc. higienistas
Ergonomistas
Peritos



Objetivo: prevenção dos riscos

- o estudo dos riscos é apenas uma etapa para a prevenção.

A estratégia deve ser suficientemente explícita para poder definir:

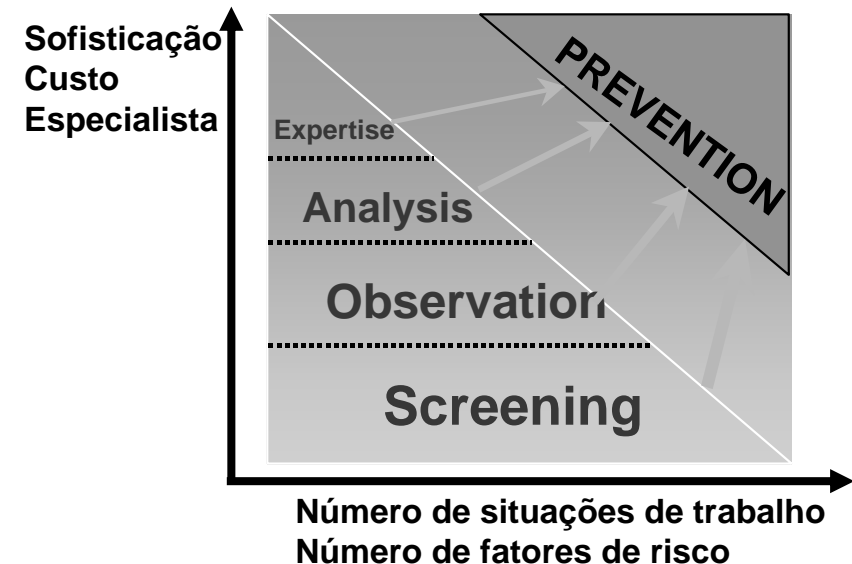
- quem são os interventores (internos, externos, peritos, ...);
- o que eles podem e devem conduzir como ações de análise ou de prevenção;
- as competências que eles devem ter;
- as complementaridades com os outros participantes.

ESTRATÉGIA

Deve ser suficientemente geral para:

- permanecer uma exigência do objetivo;
- permitir a adaptação dos meios
 - aos problemas encontrados,
 - ao tamanho da empresa
 - às competências disponíveis interna e externamente.

Estratégia de Prevenção



	Nível I DIAGNÓSTICO PRECOCE	Nível II OBSERVAÇÃO	Nível III ANÁLISE	Nível IV PERÍCIA
• Quando ?	Todos os casos	Se problema	Casos difíceis	Casos complexos
• Como ?	Observações Simples	Observações <i>qualitativas</i>	Observações <i>quantitativas</i>	Medições especializadas
• Custo ?	Baixo • 10 minutos	Baixo • 2 horas	Médio • 2 dias	Elevado • 2 semanas
• Por quem ?	Pessoas da empresa	Pessoas da empresa	Pessoas da empresa + Prevencionista	Pessoas da empresa + Prevencionista + Peritos
Competência • Trabalho • Ergonomia	elevada média	elevada média	elevada média	baixa especializada

Nível 1: Diagnóstico Preliminar

Objetivos:

- Identificar os "problemas" principais.
- Remediar os erros flagrantes.

Como:

- vocabulário simples: acepção geral da linguagem usual,
- realizado de maneira interna na empresa
- por um prevencionista ou o próprio empregador nas PME
- com a colaboração dos trabalhadores
- através de uma ferramenta simples e rápida como uma lista de controle estabelecida pela produção

Se os "problemas" não podem ser resolvidos imediatamente:

➔ Nível 2: Observação.

Nível 2: Observação

Objetivos:

- aprofundar os "problemas" não resolvidos.

Como:

- estudo detalhado dos diferentes pontos - dano, gravidade, exposição, probabilidade, risco, prevenção, proteção,
- método simples, rápido e de baixo custo,
- a ser utilizado o mais sistematicamente possível,
- pelos prevencionistas internos sensibilizados,
- pela abordagem ergonômica,
- com os trabalhadores e a gerência.

Se os "problemas" não podem ser resolvidos:

→ Nível 3: Análise

Nível 3: Análise

Objetivos:

- Quando o Diagnóstico Preliminar e a Observação não permitirem abaixar o risco a um valor aceitável.
- Aprofundar a Análise de seus componentes e a busca de soluções.

Nível 3: Análise

Como:

- Método mais difícil de compreender e de utilizar, mais longo e de maior custo.
- Utilizado por conselheiros em prevenção externos que possuam:
 - a competência necessária,
 - as ferramentas e técnicas.
- Em conjunto com os conselheiros internos e trabalhadores.

Ao final da Análise:

- Avaliação do risco residual.
- Se permanecer inaceitável:

→ Nível 4: Perícia.

Nível 4: Perícia

Objetivos:

- Eliminar os riscos residuais.

Como:

- Medições especializadas,
- com a colaboração de peritos que contribuem com os conselheiros em prevenção internos e externos, com sua competência metodológica e técnica.
- Estudos ocasionais e circunstanciais.

	Diagnóstico	Observação	Análise	Perícia
D	Áreas			
E	Máquinas			
P	Segurança			
I	Ruído			
S	Poluição			
T			
A	Carga mental			
G	Relações			
E	Responsabilidade			

Princípios que regem este procedimento

Globalidade

- não se trata de estudos separados analisando risco por risco;
- mas *UM* estudo do conjunto dos riscos.

Princípios que regem este procedimento

Participação

- Os trabalhadores e os responsáveis pela empresa,
- Reconhecendo explicitamente sua competência no que concerne o ambiente físico e social de trabalho e as possibilidades de aportar melhorias mais adaptadas.
- Com um comprometimento da parte do empregador de considerar os resultados e de fazer o possível para melhorar a situação.

Estratégia SOBANE ergonômica

- Abordagem estruturada
- do conjunto dos riscos físicos, fisiológicos, psicológicos, sociais
- Colaboração
 - trabalhadores
 - chefias
 - prevencionistas



Diagnóstico PArticipativo dos RIScos

Deparis

J. Malchaire

Unité Hygiène et Physiologie du Travail, U.C.L.
Clos Chapelle-aux-Champs 30-38,
B - 1200 BRUXELLES



Plano

1. Apresentação da ferramenta
2. Procedimentos para utilização
3. Papel do prevencionista



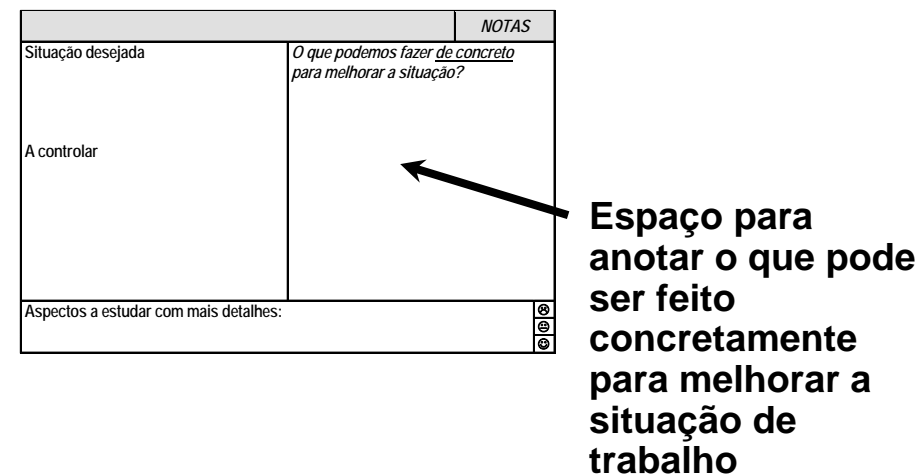
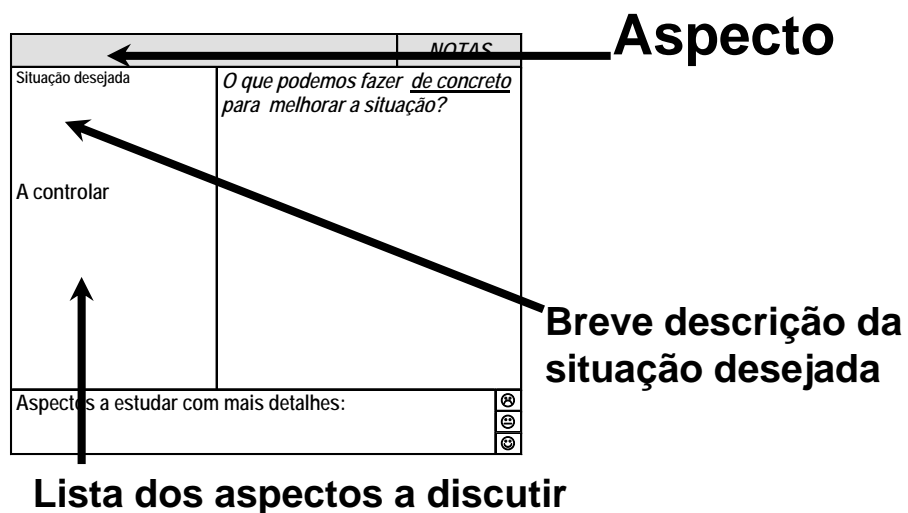
18 quadros, abordando 18 facetas da situação de trabalho

1. As zonas de trabalho
2. A organização técnica entre postos
3. Os locais de trabalho
4. Os riscos de acidente
5. Os comandos e sinais
6. As ferramentas e materiais de trabalho
7. O trabalho repetitivo
8. Os manuseios de peso
9. A carga mental



- 10. A iluminação
- 11. O ruído
- 12. Os ambientes térmicos
- 13. Os riscos químicos e biológicos
- 14. As vibrações
- 15. As relações de trabalho entre operadores
- 16. O ambiente social local e geral
- 17. O conteúdo do trabalho
- 18. O ambiente psicossocial

NOTAS	
Situação desejada	<i>O que podemos fazer <u>de concreto</u> para melhorar a situação?</i>
A controlar	
Aspectos a estudar com mais detalhes:	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



Refletindo sobre o custo 0 € €€ €€€

		NOTAS
Situação desejada	<i>O que podemos fazer de concreto para melhorar a situação?</i>	
A controlar		
Aspectos a estudar com mais detalhes:		☹ ☺ ☺

Quadro para anotar os aspectos que necessitam um estudo (*Observação* ou *Análise*) mais aprofundada (com um *previdencionista*)

- Escolha de uma determinada cadeira
- Escolha de uma ferramenta mais adequada
- Revisão da organização do trabalho
- Reavaliação das responsabilidades dadas ao trabalhador

Julgamento global das prioridades

		NOTAS
Situação desejada	<i>O que podemos fazer de concreto para melhorar a situação?</i>	
A controlar		
Aspectos a estudar com mais detalhes:		☹ ☺ ☺

- ☹ **Situação insatisfatória suscetível de ser perigosa**
A melhorar necessariamente
- ☺ **Situação mediana e corriqueira**
A melhorar se possível
- ☺ **Situação totalmente satisfatória**

1. AS ZONAS DE TRABALHO	NOTAS
<p>Situação desejada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O local de trabalho, escritório, espaço de trabalho é de médio porte e cada operador tem a possibilidade de enxergar alguns de seus colegas ▪ As dimensões dos espaços de trabalho e das vias de circulação são suficientes, os acessos são diretos fáceis, com largura > 80 cm ▪ As vias destinadas a pessoas e veículos são bem organizadas, ▪ As zonas de trabalho são bem organizadas, sem obstruções inúteis por objetos, caixas... ▪ São limpas e agradáveis com visão para o exterior através de janelas limpas <p>A controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A ordem geral e as obstruções por objetos estranhos ao trabalho, especialmente as vias de acesso ▪ A localização dos objetos ligados ao trabalho ▪ A limpeza e a estética geral : óleo, poeiras, aparas, tintas... ▪ O estado do piso: nivelado, unido, sólido, não escorregadio ▪ A visão dos outros trabalhadores e do exterior 	<p><i>O que fazer de concreto para melhorar a situação?</i></p>
Aspectos a estudar com mais detalhes:	

6. AS FERRAMENTAS E MATERIAIS DE TRABALHO	NOTAS
<p>Situação desejada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O operador dispõe de ferramentas adequadas e confortáveis para cada operação: o material (ferramentas, peças...) é fácil de pegar com segurança e fácil de utilizar sem fadiga nas mãos ou braços ▪ O material de trabalho não comporta riscos de ferimento ▪ A disposição é adequada, em ordem e segundo as necessidades em locais facilmente acessíveis próximo as zonas de trabalho <p>A Controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As características do material: peso, empunhaduras retas ou curvas, muito longas ou muito curtas, muito largas ou muito estreitas, muito rugosas ou muito lisas, bordas cortantes, adaptadas para canhotos... ▪ A manutenção das máquinas e ferramentas: a frequência, a qualidade... 	<p><i>O que fazer de concreto para melhorar a situação?</i></p>
Aspectos a estudar com mais detalhes:	

Situação desejada:

- Os operadores estão satisfeitos das condições gerais de vida na empresa
- A gestão do tempo é apreciada: vazios e picos de produção, horas suplementares, folgas, doenças
- Uma assistência local estruturada foi prevista para os problemas pessoais
- Os operadores sabem exatamente como seu trabalho é avaliado e quando e como eles são controlados

A controlar:

- Os horários (fixos, flexíveis...), pausas, folgas...
- As substituições em caso de doença
- A gestão dos períodos de alta produção
- As estruturas e procedimentos de problemas: insatisfação, estresse, assédio...
- O clima social geral (greve, reivindicações...)
- O sistema de controle e de avaliação
- As possibilidades de desenvolvimento pessoal e profissional
- A política para os trabalhadores temporários

Aspectos a estudar com mais detalhes:

*O que fazer de concreto para melhorar a situação?*

Procedimentos para utilização

1. Informação pela direção sobre os objetivos e engajamento da mesma de levar em consideração os resultados das reuniões e dos estudos
2. Definição de um pequeno grupo de postos formando um conjunto, uma "situação" de trabalho
3. Designação de um coordenador pela direção com o aval dos trabalhadores
4. Preparação do coordenador:
 - Formação sobre a utilização
 - Adaptação da ferramenta à situação de trabalho em questão

Procedimentos para utilização

5. Constituição de um grupo de trabalho
 - operadores-chave designados por seus colegas
 - ao menos 1 homem e 1 mulher se grupo misto
 - pessoas da chefia escolhidas pela direção
6. Reunião do grupo em um local calmo próximo aos postos de trabalho.

Procedimentos para utilização

7. Explicação clara dada pelo coordenador do objetivo da reunião e dos procedimentos
8. Discussão sobre cada rubrica se concentrando, não em dar uma pontuação, mas
 - ao que pode ser feito concretamente para melhorar a situação
 - e o que deverá necessitar a ajuda de um especialista.

Procedimentos para utilização

9. Após a reunião, síntese do coordenador especificando claramente

- A lista detalhada das soluções projetadas
- Os pontos a estudar com mais detalhes
- Quem faz o que e quando

10. Apresentação dos resultados aos participantes, revisão, acréscimos...

11. Finalização da síntese

O plano de ação a curto prazo

1. As zonas de trabalho

O que fazer CONCRETAMENTE para melhorar a situação?

- Evacuar as caixas, paletts, carrinhos inúteis que obstruem o local
- Organizar a zona de trabalho
- Limitar os estoques, móveis estocados ao mínimo.
- Deslocar o mobiliário para aumentar a distância em 0.7m entre a máquina e o pallet de reserva de papéis
- Organizar um espaço reservado para as pausas próximo às janelas, com vista para o exterior.
- Aspirar e limpar com mais frequência a zona de trabalho para retirar a poeira e os resíduos de toner
- Reparar a laje e o revestimento do piso

Aspectos a estudar com mais detalhes:

Organização da zona de trabalho. Recobrimento do piso.

Situação de trabalho: Síntese do estudo *Deparis* em uma gráfica

1. As zonas de trabalho	
2. A organização técnica entre postos	☹
3. Os locais de trabalho	☹
4. Os riscos de acidente	
5. Os comandos e sinais	☺
6. As ferramentas e materiais de trabalho	
7. O trabalho repetitivo	☺
8. Os manuseios de peso	☹
9. A carga mental	☹
10. A iluminação	
11. O ruído	
12. Os ambientes térmicos	☹
13. Os riscos químicos e biológicos	
14. As vibrações	☹
15. As relações de trabalho entre trabalhadores	☺
16. O ambiente social local e geral	☹
17. O conteúdo do trabalho	☺
18. O ambiente psicossocial	

N°	QUEM?	O QUE?	Custo	QUANDO?	
				Projetado	Realizado
1	Operadores	Estocar os móveis (paletts de papéis, caixas diversas, reserva de toner) em um local contíguo a gráfica.	0	-/-	-/-
2	Operadores	Organizar os carrinhos e a empilhadeira em um espaço previsto no local ao lado	0	-/-	-/-
3	Manutenção	Prever um estoque de papéis maior, de 20 resmas próximo as fotocopiadoras	0	-/-	-/-
4	Direção	Regulamentar o acesso ao local de trabalho de maneira a permitir apenas a presença dos operadores	0	-/-	-/-
9	Conselheiro PP	Prever um estilete com lâmina retrátil	€	A analisar antes de -/-	
10	Conselheiro PP	Colocar um porta ferramentas na parede para guardar o estilete, próximo a mesa de trabalho	0	-/-	-/-
11	Conselheiro PP	Colocar à disposição luvas de algodão <ul style="list-style-type: none"> • para proteger de cortes ao manusear as folhas de papel • e resistentes ao calor para as intervenções na proximidade do forno 	€	A analisar antes de -/-	

Procedimentos para utilização

12. Apresentação à direção e aos órgãos de concertação
13. Sequência do estudo para os problemas não resolvidos, fator por fator, através dos métodos do nível 2, *Observação*, da estratégia *SOBANE*

Procedimentos para utilização

14. A direção define e coloca em prática os planos de ação a curto, médio e longo prazos
15. Periodicamente, repetição da operação
16. Reavaliação da situação e modificação dos planos de ação (plano dinâmico de gestão de riscos)

Aspectos positivos

- Diretamente participativo: os trabalhadores são os atores principais
- Sem medições
- Sem conceitos sofisticados
- Orientação para o Porque? e o Como?
- Sem escalas de avaliação: 😊 😐 😞
- Estimativa sucinta dos custos 0 € €€ €€€
- Definição das prioridades
- Adaptável ao setor de serviços
- Rápida e econômica

Interesse de *De Paris*

Direto

- Plano dinâmico de gestão dos riscos
 - não apenas dos riscos tradicionais (trabalho em altura, ruído, poluentes...)
 - mas da situação de trabalho globalmente

Indireto

- Formação mútua trabalhadores e direção
- Motivações

Aspectos negativos

- Socialmente muito engajado
- Difícil de organizar na primeira vez

Adaptação de *Deparis* por setores

Setores considerados

- Terciário
- Indústrias mecânicas
- Indústrias químicas
- Hospitais
- Construção
- Acondicionamento

Após *Deparis*

→ **Observação** dos aspectos a aprofundar:

- Ruído
- Iluminação
- Ferramentas
- PMS
- Organização do trabalho
- Comunicação...

Papel do prevencionista:

médico do trabalho, ergonomista, engenheiro de segurança,
etc

1. Sensibilizar os parceiros

- Direção
- Representantes sindicais
- Trabalhadores
- Comitê de segurança e de saúde no trabalho

sobre as possibilidades oferecidas
por *Deparis* para estruturar e iniciar
o *diagnóstico* dos fatores que
influenciam as situações de trabalho

Papel do prevencionista:

médico do trabalho, ergonomista, engenheiro de segurança,
etc

2. Adaptar *Deparis* às particularidades da situação de trabalho revendo:

- A terminologia:
 - por exemplo: chão de fábrica ou escritório
- Os aspectos abordados
 - por exemplo: vibrações, trabalho com computador...

Papel do prevencionista:

médico do trabalho, ergonomista, engenheiro de segurança,
etc

3. Acompanhar de perto ou conduzir ele próprio a primeira utilização de *Deparis*, para

- Evitar as ambiguidades
- Acompanhar o processo
 - de discussão
 - de decisões
 - de síntese

Papel do prevencionista:

médico do trabalho, ergonomista, engenheiro de segurança,
etc

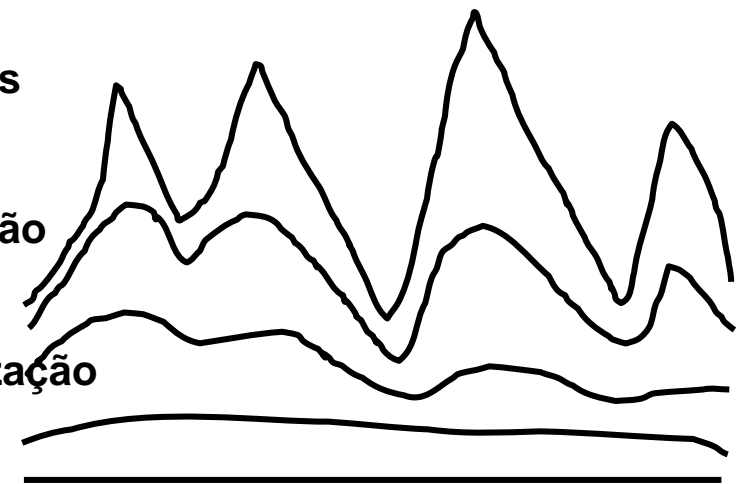
4. Relançar a utilização de *Deparis* periodicamente cuidando para que o processo se mantenha e se desenvolva na empresa

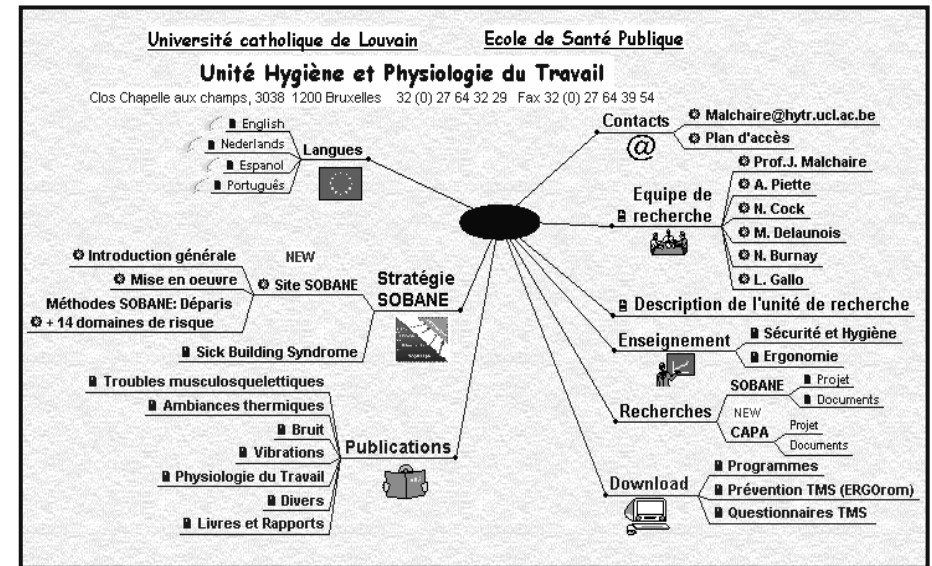
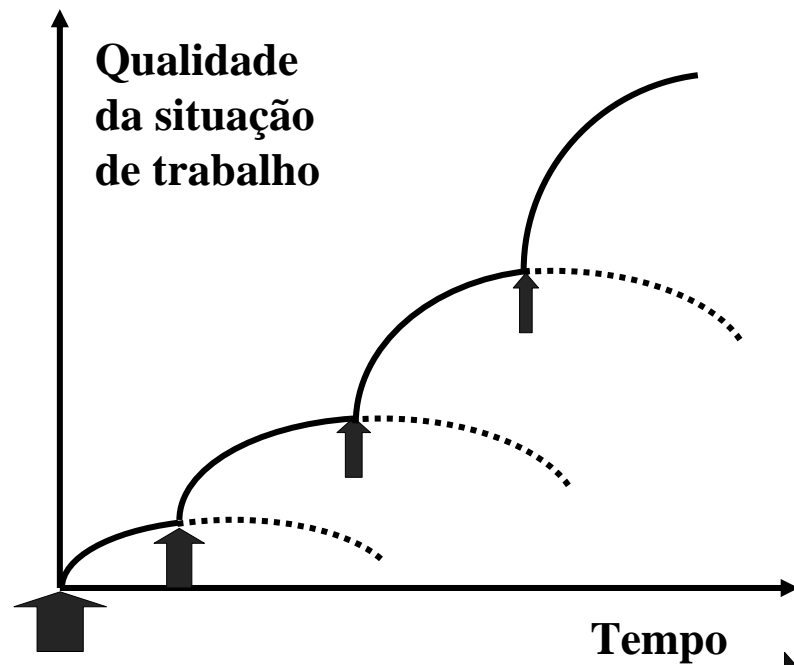
Detalhes

Formação

Organização

Cultura





malchaire@hytr.ucl.ac.be
www.md.ucl.ac.be/hytr/

Obrigado pela atenção