

# PROGRAMA PROTEGER

Trabalho Seguro e Saudável

## Prevenir LER-DORT

**Estratégia de Ação Sindical na  
Prevenção de Distúrbios  
Osteomusculares Relacionados  
ao Trabalho - LER - DORT**



DEPARTAMENTO  
DE SAÚDE E  
SEGURANÇA  
DO TRABALHO



INSTITUTO  
THEODORO  
CASSINS

Defesa e Apoio dos  
Interesses do Trabalho  
e Cidadania



SINDICATO DOS  
METALÚRGICOS  
DA GRANDE CURITIBA

Sérgio Butka – Presidente



**Elaborado por: Zuher Handar**

**Medico do Trabalho, Consultor em Saúde do Trabalhador**

Documento baseado do Método ERGOPAR, que é um procedimento de ergonomia participativa para prevenção de transtornos músculos esqueléticos de origem laboral, cujos autores são, Rafael Gadea, María José Sevilla, Ana M. García, editado pelo Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) da Confederación Sindical de Comisiones Obreras – CCOO. Traduzido e adaptado às realidades brasileiras. Aguardando autorização final para utilização completa do método, considerando o financiamento de organismos públicos da Espanha.

## INDICE

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Programa "Proteger" .....                                                                 | 4  |
| Introdução .....                                                                          | 7  |
| As LER-DORT e a prevenção dos riscos ergonômicos .....                                    | 9  |
| Efeitos relacionados ao posto de trabalho improvisado e ao modelo rígido de gestão .....  | 10 |
| Prevenção .....                                                                           | 11 |
| A prevenção na legislação .....                                                           | 12 |
| Participar para PROTEGER .....                                                            | 13 |
| O que consiste o método do programa? .....                                                | 13 |
| Apresentação do Programa .....                                                            | 16 |
| Exemplo de componentes do GRUPO PROTEGER na empresa (permanentes ou eventuais) .....      | 18 |
| Tarefa do GRUPO PROTEGER NA EMPRESA .....                                                 | 19 |
| Situações de Riscos Ergonômicos.....                                                      | 20 |
| Preparação para a distribuição do questionário.....                                       | 28 |
| Distribuição e preenchimento do questionário .....                                        | 29 |
| Registro e análise dos questionários.....                                                 | 29 |
| Preparação de o Grupo PROTEGER para análise de causas .....                               | 30 |
| Análise de causas .....                                                                   | 30 |
| Informação Complementar – Entrevista ou Observação in loco.....                           | 31 |
| O processo da entrevista para identificar as causas .....                                 | 32 |
| Preparação para antes da entrevista .....                                                 | 32 |
| Processo de observação das causas no local de trabalho .....                              | 32 |
| Preparar as tarefas .....                                                                 | 32 |
| Ações subsequentes.....                                                                   | 33 |
| Círculos de prevenção .....                                                               | 33 |
| Organização de círculos de prevenção .....                                                | 34 |
| Desenvolvimento de círculos de prevenção .....                                            | 34 |
| Seguimento e Acompanhamento do Programa .....                                             | 35 |
| Dependendo das situações existentes, ele usará:.....                                      | 36 |
| Avaliar a eficácia e os efeitos das medidas preventivas implementadas:.....               | 36 |
| A continuidade do programa na empresa pode ser considerada para:.....                     | 37 |
| ANEXOS .....                                                                              | 39 |
| <b>ANEXO 1</b> - Modelo de Questionário de Danos e Riscos .....                           | 40 |
| <b>Anexo 2</b> - FORMULARIO DE ANÁLISE DAS CAUSAS.....                                    | 52 |
| <b>Anexo 3</b> - Formulário de Entrevista de Causas .....                                 | 54 |
| <b>Anexo 4</b> - Formulário de Observação de Causas.....                                  | 58 |
| <b>Anexo 4 A</b> - Situações de Riscos Ergonômicos .....                                  | 61 |
| <b>Anexo 5</b> - Círculos de Prevenção - Guia para desenvolver o círculo de prevençã..... | 62 |
| <b>Anexo 6</b> – Panejamento das medidas .....                                            | 65 |
| <b>Anexo 7</b> - Entrevista de Avaliação .....                                            | 66 |

## Metalúrgicos 2018 – Trabalho Seguro e Saudável

### Programa “Proteger”

#### 30 anos de luta pela saúde do trabalhador

São três décadas, que o Sindicato dos Metalúrgicos de Curitiba criou o seu Departamento de Saúde dos Trabalhadores e luta pela Saúde dos Trabalhadores e Trabalhadoras e, desde 1988 desenvolve sua ação focada na prevenção dos agravos e danos que os riscos, as condições dos ambientes e a organização do trabalho precários trazem para a saúde dos trabalhadores. Vivenciamos a evolução histórica da metamorfose do mundo de trabalho com suas mudanças significativas nos modos de produzir que refletiu no modo de viver e de adoecer das pessoas que vivem do trabalho. Os novos paradigmas de olhares da saúde dos trabalhadores priorizando os agentes ocupacionais específicos foram se modificando e, hoje é necessário analisar e refletir em como identificar a intervenção, de maneira mais consciente e eficaz, nos determinantes da relação saúde-trabalho-doença.

*O Sindicato dos Metalúrgicos reconhece a necessidade, de cada vez mais, desenvolvermos uma atuação voltada para a atenção integral da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras, intervindo nos processos, ambientes e organização do trabalho, tornando o local onde se trabalha e o seu entorno, um ambiente sem risco, saudável, digno e decente.*

A história da saúde do trabalhador no sindicato dos metalúrgicos de Curitiba é marcada pela luta em transformar os ambientes de trabalho precários que em diferentes épocas traziam diferentes tipos de adoecimentos aos trabalhadores. Na década de 80 e 90, esta luta associava a identificação dos casos de doenças que, a partir do atendimento à saúde destes trabalhadores e de resgatar a sua dignidade e os seus direitos sociais, garantia posteriormente o reconhecimento das autoridades públicas da necessidade intervir nos ambientes que continuavam a causar os efeitos da exposição contínua aos fatores de risco presentes nos ambientes de trabalho. Foi assim com a exposição ao chumbo de trabalhadores das fábricas de bateria, que, além do atendimento médico para tratamento da intoxicação dos trabalhadores, a luta do sindicato fez com que o INSS começasse a reconhecer que esta doença era uma doença ocupacional reconhecida em legislação. Esta luta dos sindicatos fez com que os trabalhadores reconhecessem a importância de se aliarem ao sindicato e lutarem por melhores condições de seu trabalho e realizarem a primeira greve por melhores condições de trabalho o que resultou em muitos acordos mediados pelo Ministério do Trabalho e Emprego em que as empresas começaram a investir na melhoria das condições e dos ambientes de trabalho. Esta foi uma época em que a ação sindical, a capacitação dos trabalhadores e dos CIPEIROS trouxe benefícios para dentro dos ambientes de trabalho. A ação sindical fez também com que o poder público agisse com mais rigor neste tipo de problema. Isto resolveu o problema? Não. Não resolveu totalmente, mas melhorou. Entretanto muitas das empresas mudaram de lugar, se esconderam e algumas delas ainda continuam a trabalhar com chumbo de maneira irresponsável. Entretanto, os trabalhadores e sindicato estão alerta para estas situações, pois a prevenção e a luta não para. Ela é contínua.

Da mesma forma ainda na década de 80 e 90 outras doenças apareciam devido ao tipo que trabalho que ainda persistia naquele momento e que expunham os trabalhadores a outros riscos tradicionais como o ruído e os óleos de corte. Reconhecer que tinha ruído e reconhecer o tipo de óleo e que problemas eles traziam para saúde dos trabalhadores, onde eles estavam ocorrendo e como mudar isto fez com que muitas situações precárias nas empresas fossem alteradas e procurassem deixar os ambientes mais saudáveis ou então eliminassem os processos. Isto foi alcançado por ser uma prioridade da ação sindical onde o princípio da capacitação e da preparação dos dirigentes e dos CIPEIROS era importante para desenvolver uma estratégia de ação que tinha como meta: **conhecer para intervir.**

No final da década de 80 e início de 90, começava a ter reflexo no setor metalúrgico a transformação que vinha ocorrendo com a globalização e a reestruturação produtiva e, com isto novos modelos de gestão e a maneira de trabalhar começou a ser mudada. Inicia a introdução de novas tecnologias com novos modelos de organização de trabalho que privilegiava o aumento da produtividade e o lucro excessivo, trazendo assim consigo a propagação de novos tipos de riscos e conseqüentemente novos tipos de doenças que antes não se identificava nos trabalhadores metalúrgicos. Inicia a transformação do perfil de morbimortalidade dos trabalhadores, mas continua a existir a doenças tradicionais, pois coexistiam os dois tipos de riscos, os "antigos" e os novos, ou ainda os novíssimos que estavam por vir.

Neste momento a luta do sindicato dos metalúrgicos começa a ser em atender ao grande numero de casos de homens e mulheres que apresentavam queixas de dor em membros superiores devido ao acúmulo de movimentos repetitivos que vinham fazendo em suas linhas de montagem e pela intensidade do trabalho. A direção sindical entendeu que naquele momento, além de atender os casos, precisava ter uma política preventiva para que não ocorresse novos casos, além do que, tínhamos uma outra luta pela frente quanto ao reconhecimento que aqueles casos de doenças (tendinites e tenossinovites) eram relacionados ao trabalho. Tínhamos outra barreira por derrubar: a resistência do INSS em não reconhecer os casos como LER-DORT. Esta luta sindical teve início na década de 90 e não terminamos ainda, sempre tivemos avanços, mas como o trabalho esta se transformando e esta transformação é muito rápida e, se inclui novos processos de gestão e organização de trabalho para atender a maior produção, devemos estar atentos para novos agravos que poderão vir acontecer na saúde dos trabalhadores. As melhoras nos ambientes de trabalho só acontecem e aconteceram quando lutamos e participamos na sua implantação, mas não é por isto vamos deixar de permanecer vigilantes, pois eles podem mudar de uma hora para outra devida a várias causas ou situações.

Vejam que a luta sindical não mexeu somente com a melhoria do ambiente de trabalho, mas com uma política nacional no INSS, pois foi a partir da luta do Sindicato dos Metalúrgicos de Curitiba que as LER-DORT começaram a ser reconhecidas no setor e no setor eletroeletrônico. Esta foi uma vitória reconhecida nacionalmente.

Posteriormente, a ação sindical priorizou ações de prevenção de acidentes graves e fatais, combate ao assédio moral, proteção de máquinas e no início do ano 2000, a luta do sindicato é focado, novamente, no grande numero casos de LER-DORT (não reconhecido) que vinha ocorrendo no setor automotivo o que desencadeou uma intervenção do governo do estado em criar um grupo tarefa para analisar todos os casos que estavam com queixas e que não tinha sido estabelecido o nexo de doença do trabalho.

Além de garantir os direitos dos trabalhadores uma ação como esta gerou uma maior preocupação das empresas, pois também gerou uma ação fiscal mais persistente no setor.

Portanto, a ação sindical no dia a dia dentro das fábricas com a participação do CIPEIRO e do trabalhador do posto de trabalho onde ocorre o problema, juntamente com o dirigente sindical é fundamental para encontrarmos as causas e propormos soluções, mesmo que a principio possa parecer que a solução seja inviável, mas com a ajuda de outros atores e até mesmo com a boa vontade da empresa poderemos achar soluções que resolva o problema.

O PROGRAMA PROTEGER nasce desta historia, nasce do amadurecimento destas 3 décadas da prática e do aprendizado de cada um de nós, pois, buscou conhecer um pouco mais sobre proteger e cuidar, tão necessário nestes dias. A missão desta nova etapa de trabalho do Sindicato na área de Saúde do Trabalhador é **Promover o Cuidado Integral da Saúde do Trabalhador**, pois tem claro que esta proteção e este cuidado necessário é verdadeiro, pois reconhece que a existência destes metalúrgicos e metalúrgicas, tem importância como seres humanos para o SMC, enquanto um ator social e eticamente responsável.

O **PROGRAMA PROTEGER fundamenta-se** no cuidado como preocupação com o que pode vir acontecer se não conhecermos ou nos anteciparmos aos riscos conhecidos ou mesmos aos que ainda não conhecemos e, portanto, dado a esta crescente degradação do meio ambiente e da saúde, devemos atuar no cuidado como principio de

precaução e de prevenção. Todo cuidado é pouco, dada a aceleração das novas tecnologias de exploração e a transformação dos bens e serviços naturais, portanto, precaução e prevenção devem ser usadas como expressões e práticas de proteção e do cuidado

O princípio da Precaução é cuidado. Leva-se em consideração não somente o risco iminente, mas os riscos futuros ainda desconhecidos que a ciência ainda não nos assegure que não vá acontecer danos. Como exemplo o uso não cuidadoso da nanotecnologia ou o uso de transgênicos. Neste caso previne-se por não saber quais as consequências que poderão vir no futuro. Não há uma garantia segura.

No caso do princípio da prevenção sabe-se já as consequências previamente e, portanto, pode-se prevenir antecipadamente os seus efeitos.

Para o PROGRAMA PROTEGER, seguindo a definição de Leonardo Boff, o cuidado "significa desvelo, solicitude, diligência, zelo, atenção, bom trato e a atitude de promover o cuidado desencadeia um sentimento de preocupação, de proteção, inquietação e sentido de responsabilidade". Esta é a missão do Sindicato dos Metalúrgicos de Curitiba para com a saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.

Proteger e Cuidar da Saúde dos Trabalhadores não é um sonho!

Não é uma utopia!

É uma obrigação, um compromisso ético!

É Perseverança! Como estamos fazendo há mais de 30 anos!

É necessário e imperativo que promovemos a transformação do trabalho para promovermos a saúde! Isto somente vai acontecer se compreendermos como o trabalho interfere no nosso modo de viver e adoecer!

Se para muitos, isto pode parecer um sonho, ou uma utopia, temos uma mensagem para todos:

"Não abandone jamais a esperança, não abandone jamais o sonho e não abandone jamais a utopia."

"O Futuro de tudo passa por aí!"

# ESTRATÉGIA DE AÇÃO SINDICAL NA PREVENÇÃO DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO DORT

## Introdução

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são o problema de saúde de origem laboral mais frequente entre trabalhadores e trabalhadoras.

A tendência de algumas doenças relacionadas ao trabalho nas últimas décadas tem sinalizado um contínuo aumento estatístico e, dentre elas encontramos os Distúrbios Osteomusculares e as Lesões por Esforços Repetitivos, patologias que tem nas múltiplas causas as situações e condições de trabalho e os fatores de riscos especialmente relacionados na dinâmica da organização do trabalho.

Nas últimas décadas os métodos de organização do trabalho foram introduzidos na maioria das empresas com base na chamada "produção lean" (Lean Production ou Lean manufacturing) que tem os seus objetivos focados no "desperdício zero" e "zero defeitos". O objetivo do "desperdício zero" deve ser alcançado com a eliminação progressiva das ineficiências organizacionais da empresa em um nível geral e, especificamente, no desempenho do trabalho, eliminando as chamadas "ações sem valor agregado" (NVAA). Esses métodos organizacionais causam um aumento significativo da saturação – do tempo, intensificação do desempenho do trabalho, especialmente para os membros superiores.

Os estudos em diversas partes do mundo têm confirmado que a extensão deste novo modelo de gestão de produção enxuta (lean production), modelo japonês da Toyota, apresentam tendências preocupantes no comprometimento das condições de trabalho em relação a dimensões ergonômicas, como tempo, intensidade, comprometimento psicofísico e saturação do tempo. Esta metodologia de gerenciamento que visa minimizar ou zerar o desperdício é frequentemente usado no setor metalúrgico e principalmente no setor automotivo.

O esquema de ação usado para reduzir as ações sem valor agregado causa um aumento significativo no número de operações a serem realizadas com os braços e, conseqüentemente, também aumenta o valor da "frequência de ações por minuto"; o principal fator de risco de doenças nos membros superiores. Por conseguinte, existe uma clara incompatibilidade entre o aumento da produtividade do trabalho, se entendido apenas como um aumento da velocidade dos ritmos de trabalho, e a prevenção de distúrbios músculo-esqueléticos nos membros superiores. Portanto, não é uma tendência casual nas empresas realizar avaliações de risco em que o fator de risco "ações / min frequency" não é avaliado corretamente.

A adoção desses modelos organizacionais, portanto, causa uma forte deterioração, tanto física como mentalmente, das condições de trabalho.

O que no passado descreviam-se as LER como doenças exclusivas de outras categorias, atualmente as LER-DORT estão presentes em diversas atividades profissionais e, observa-se que os distúrbios musculoesqueléticos "são a patologia dominante no setor metalúrgico".

Hoje, mais do que nunca, utilizamos a ergonomia como um instrumento de prevenção das LER-DORT, "após a introdução do taylorismo, desenvolveu métodos que permitem uma boa compreensão dos mecanismos de trabalho que causam lesões musculoesqueléticas e é capaz de identificar medidas a serem aplicadas postos de trabalho para evitar a sua ocorrência "e, portanto, este conhecimento pode ser usado para evitar alguns efeitos físicos do trabalho repetitivo.

Atualmente, um quarto dos trabalhadores se queixa de dor muscular, e quase na mesma proporção declaram sofrer dores nas costas, incluindo uma série de patologias diretamente associadas com carga física excessiva, em grande parte devido a muitos postos de trabalho exceder as capacidades dos trabalhadores, levando ao

aparecimento da fadiga física, desconforto ou dor, como consequências imediatas das exigências do trabalho.

No entanto, muitas dessas doenças e cuja origem é o trabalho não são reconhecidas como tais, sendo disfarçado de doenças comuns, o que implica que esses tipos de condições são derivados para o Sistema de Saúde Pública para tratamento posterior como problemas de saúde comum.

Em face desse cenário, então, é urgentemente necessário estabelecer e por em prática estratégias sindicais eficazes para proteger a saúde dos trabalhadores, pois precisamos resolver o crescente problema das DORT no local de trabalho. Precisamos suprir o desconhecimento que ainda existe entre trabalhadores e trabalhadoras em relação às doenças relacionadas ao trabalho, e de modo especial sobre as DORT cuja origem é o trabalho. É necessário definirmos e colocarmos em prática estratégias sindicais para tornar transparentes as doenças que acometem os trabalhadores e não deixar que permaneçam escondidas como doenças comuns. Precisamos exigir que as doenças do trabalho sejam comunicadas como tal, que as Comunicações de Acidentes de Trabalho – CAT sejam emitidas, que os direitos dos trabalhadores sejam respeitados. Portanto, o Departamento de Saúde do Trabalhador do Sindicato dos Metalúrgicos de Curitiba elaborou este guia sindical que destina aos delegados de fábricas, dirigentes sindicais, CIPEIROS e demais trabalhadores orientando-os na aplicação do programa PROTEGER: Prevenir LER-DORT que pretende contribuir para que possamos conhecer o que vem acontecendo com a saúde dos trabalhadores e das trabalhadoras. O Programa PROTEGER parte do princípio que o saber do trabalhador é a estratégia mais importante na prevenção dos riscos nos ambientes de trabalho e, para isto, devemos identificar o problema, conhecer as suas causas e como conhecimentos do trabalhador propor e fazer acontecer a solução.

## APRESENTAÇÃO

O PROTEGER: Prevenir, LER-DORT, é uma estratégia de ação sindical que viaja para dentro das fábricas para ver, observar e identificar as condições de vida e de trabalho das pessoas, que durante oito horas por dia, trabalham em posturas inadequadas ou realizam movimentos repetitivos e incessantes como braços ou mãos para produzir ou montar peças. Tem por prioridade a participação do trabalhador em todas as etapas do processo de prevenção, desde a identificação até a intervenção e solução.

O principal objetivo do PROTEGER: Prevenir LER-DORT, portanto, é descobrir " quais são as causas fundamentais dessas doenças e qual é a relação delas com os métodos de organização do trabalho aplicados nas empresas e intervir nestas causas ".

Em vários países a ergonomia participativa tem sido uma estratégia para a prevenção de distúrbios músculo-esqueléticas relacionadas às condições de trabalho. Existem vários motivos que justificam o interesse desta proposta. Primeiro, aborda uma das categorias de lesões relacionadas ao trabalho que mais frequentemente afetam a saúde e o bem-estar dos trabalhadores.

Em segundo lugar, é baseada fundamentalmente na participação das pessoas diretamente afetadas pela exposição ao risco ou pelas mudanças ou medidas preventivas a serem implementadas ao longo do processo de intervenção. Esta participação é efetiva através da caracterização dos riscos e danos à saúde existente, por meio das propostas de medidas corretivas adaptadas a cada situação e pela avaliação e acompanhamento destas medidas.

Em terceiro lugar, a ergonomia participativa permite identificar e resolver muitos problemas com os próprios recursos da empresa, favorecendo a integração da atividade preventiva.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ERGOPAR, Un procedimiento de [ergonomía participative](#) para la prevención de trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Gadea, Rafael; Sevilla, María José;. García, Ana M. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). CCOO. ESPAÑA, 2011.

## AS LER-DORT E A PREVENÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS

### O que são as LER-DORT?

As Lesões por esforços repetitivos e as Doenças Músculos Esqueléticas Relacionadas ao trabalho são um conjunto de lesões inflamatórias ou degenerativas dos músculos, tendões, nervos, articulações, causadas ou agravadas principalmente pelo trabalho e por efeitos do ambiente em que ele se desenvolve.

A maioria das LER-DORT são distúrbios cumulativos resultantes da exposição repetida a cargas mais ou menos pesadas durante um período prolongado de tempo. No entanto, também pode ser devido a trauma agudo, como fraturas, em um acidente.

As afecções musculoesqueléticas ocorrem onde o ambiente e as condições de trabalho contribuem para o seu aparecimento e que pioram por causa dessas mesmas condições. No século XX e mesmo antes, o trabalho manual e o uso da força foi fundamental na grande maioria dos setores produtivos causando muitas doenças e acidentes nos ambientes de trabalho. Acreditamos que atualmente ele já não seja tão importante como foi, há muitos processos automatizados que, além de precisar de menos trabalho, também exigem menos esforço físico. No entanto, estudos, pesquisas, estatísticas e relatos dos trabalhadores indicam que os trabalhos de hoje exigem deles exercer esforços consideráveis para desempenhar suas tarefas, já que devem:

- **Trabalhar rápido.**
- **Atender várias tarefas ao mesmo tempo.**
- **Aplicar demandas físicas importantes.**
- **Tem muito pouco espaço para trabalhar confortavelmente.**
- **Ter que alcançar ferramentas ou objetos de trabalho que estão muito altos ou muito baixos, ou que o forcem esticar muito o braço.**
- **Ter iluminação inadequada para o trabalho que eles fazem (escasso, excessivo, com reflexos irritantes, etc.).**
- **Trabalhar em superfícies instáveis ou irregulares, etc.**

Portanto, as condições de trabalho que podem levar ao aparecimento das LER-DORT incluem movimentos repetitivos, aplicação de forças, principalmente com as mãos, levantamento e transporte de pesos, posturas inadequadas e stress, relacionado às condições psicossociais onde o trabalho acontece.

O aparecimento das afecções está ligado à exposição dos trabalhadores a esses riscos e sua magnitude depende da intensidade, frequência e duração da exposição e da capacidade individual de lidar com as exigências do trabalho. A etiologia e a fisiopatologia das diferentes doenças são multifatoriais, devido à interação entre os diferentes fatores citados (KILBOM, 1994). Sabe-se, igualmente, que os fatores de risco físicos podem ser atenuados quando ocorre diminuição da amplitude, da frequência e da duração da exposição que contribui para reduzir a incidência e a gravidade da doença (VIKARI-JUNTURA et SILVERSTEIN, 1999). Os distúrbios não resultam de lesões súbitas, nem sistêmicas. Os traumatismos de fraca intensidade e repetidos durante longos períodos sobre as estruturas musculoesqueléticas normais, ou alteradas por um processo pré-existente, são responsáveis pela evolução dos distúrbios.<sup>2</sup>

Eles aparecem lentamente e aparentemente inofensivos até se tornarem crônicos e Isso produz danos

2 Assunção, Ada Ávila. Lesões por esforços repetitivos: guia para profissionais de saúde./ Ada Ávila Assunção, Lailah Vasconcelos Oliveira Vilela. - - Piracicaba-SP: Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST, 2009.

permanentes. Os principais sintomas são a DOR associada a inflamação, perda de força e limitação funcional da parte do corpo afetada, dificultando ou impedindo a realização de alguns movimentos. As lesões musculoesqueléticas mais frequentes são: tendinite, tenossinovite, epicondilite, lumbago, mialgias, hérnias de disco, cervicalgias, síndrome do túnel carpo.<sup>3</sup>

Os sinais e sintomas podem estar presentes em outros eventos clínicos e sem relação com o trabalho. Os sinais clínicos não são específicos. Em geral, a dor é associada de maneira mais ou menos pronunciada a um desconforto no curso da atividade profissional, com piora ao final da jornada e nos picos de produção e melhora nos períodos de repouso ou férias.

Diversas Agencias Internacionais reconhecem que os distúrbios músculo-esqueléticos de relacionados ao trabalho tem sido uma das patologias mais prevalentes no contexto das doenças relacionadas ao trabalho, entretanto, o diagnostico do risco destas lesões, em particular os critérios de identificação dos fatores de risco, de analise e quantificação dos risco, apresentam algumas lacunas e, com frequência, não são consensuais ( Bernard, 1997; Dvereux, 1999, Spielholz et. AL., 2001)<sup>4</sup>.

### **Efeitos relacionados ao posto de trabalho improvisado e ao modelo rígido de gestão**

(de acordo com Ada Assunção in Lesões por Esforços Repetitivos – LER)

| <b>1 - Ausência de projeto dos postos de trabalho</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Efeitos esperados</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Riscos</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>Queixas</b>                                              |
| Improvisado do mobiliário: plano de trabalho incoerente com as necessidades de manuseio de aparatos, objetos e materiais, ausência ou deficiência dos mecanismos para os ajustes às características antropométricas dos operadores, carência de suportes, gavetas para armazenar os materiais ou abrigar os objetos que estão sendo transformados. | <p>Angulações extremas de punho.</p> <p>Trabalho com braços sem apoio.</p> <p>Disposição de materiais sobre o próprio corpo.</p> <p>Desconforto membros inferiores.</p> <p>Flexão cervical.</p> <p>Flexão lombar, torção lombar.</p> | <p>Dores musculares</p> <p>Dores articulares</p> <p>LER</p> |

<sup>3</sup> Manual de Trastornos Musculoesqueléticos. Secretaria de Salud Laboral CC.OO. Castilla y León.

<sup>4</sup> Lesões Musculoesqueléticas e Trabalho., Alguns métodos de Avaliação do risco. Serranheira, Florentino; Souza Uva, Antonio; Lopes M. Fátima. Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho. Caderno Avulso. 05. Lisboa, Janeiro 2008

| <b>1 - Ausência de projeto dos postos de trabalho</b>                                                                                                                                           | <b>Efeitos esperados</b> |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 | <b>Riscos</b>            | <b>Queixas</b>                                                                                                                                |
| A concepção do posto de trabalho para a postura em pé constante, a qual é contornada, segundo os interlocutores da empresa, pelo tapete ortopédico ou tapete anti-estresse (o que seria isso?). | trabalho em pé           | Desconforto postural<br>Varizes de membros inferiores<br>Cansaço geral, irritação<br>Pouca disposição para hábitos saudáveis fora do trabalho |

| <b>2 - O modelo rígido de gestão do trabalho</b>                                                                                                                                                                       | <b>Efeitos esperados</b>               |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                        | <b>Riscos</b>                          | <b>Queixas</b>                                                    |
| Metas incompatíveis com a variabilidade da matéria-prima, com a variabilidade de produtos a depender do dia, da semana e do mês.                                                                                       | Hiperaceleração                        | Irritação<br>Ansiedade<br>Alterações de sono                      |
| Rigorous controle dos tempos e dos movimentos na execução de suboperações seqüenciadas.                                                                                                                                | Hiperaceleração<br>Privação das pausas | Tédio, frustração<br>Irritação<br>Ansiedade<br>Alterações de sono |
| As sessões de memorização visam evitar as necessidades de tempo de reflexão para o raciocínio e recuperação de informação estocada (em nível cerebral) no curso da ação humana de transformação dos meios de trabalho. | Hiperaceleração<br>Privação das pausas | Tédio<br>Frustração                                               |

## **Prevenção**

Prevenir é eliminar as causas de algum evento antes que ele aconteça. Assim, prevenir Lesões por Esforços Repetitivos ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT) significa eliminar ou neutralizar os eventos ou condições que levam ao seu aparecimento. É importante pontuar essa definição porque, em alguns locais de trabalho, a gerência e até mesmo os trabalhadores, acreditam que a prevenção está relacionada ao tratamento e diagnóstico das afecções. Esses são processos muito importantes para garantir a saúde e o bem estar dos trabalhadores e o diagnóstico precoce das afecções pode ser importante para evitar o aparecimento de novos casos ou agravamento dos já existentes, mas não são sinônimo de prevenção. A empresa pode ter um bom programa médico de acompanhamento dos afetados por LER/DORT, mas não ter um programa de prevenção eficiente.

Se prevenir é eliminar ou neutralizar as causas do problema, temos que investigar quais são as causas ou condições de trabalho que estão associadas ao aparecimento das LER/DORT. Tendo especificado quais são essas causas, podemos então partir para sua eliminação ou neutralização.<sup>5</sup>

Portanto, as ações sobre os riscos ergonômicos que produzem as DORT devem ser uma prioridade em todas as empresas.

Para prevenir as LER/DORT, que são doenças que tem relação com as condições do trabalho é necessário mudar o trabalho. Isto é, modificar as condições de trabalho que podem potencialmente causar a doença. Para isto podemos lançar mão da ERGONOMIA que é a ciência que lida com o estudo das características dos trabalhadores para adaptar as condições de trabalho a essas características.

O objetivo da ergonomia é investigar aspectos do trabalho que possam estar em conflito com as condições psicofisiológicas do trabalhador. Portanto, procura adaptar os produtos, tarefas, ferramentas, espaços de trabalho, mobiliário e o próprio meio ambiente em geral às capacidades e necessidades das pessoas, e com isto poder contribuir para melhorar a eficiência dos trabalhadores, a sua segurança e promover a sua saúde e bem estar. Para isso, a ergonomia se utiliza de técnicas de análise do trabalho e de conhecimentos advindos de várias outras ciências, detalhando aquelas condições de trabalho que não estão em conformidade com o funcionamento fisiológico e psicológico dos seres humanos. Um dos princípios da ergonomia é que nenhum trabalho é exatamente igual a outro. Cada situação de trabalho, ou posto de trabalho, possui características únicas que devem ser analisadas para uma compreensão real da relação entre as condições de trabalho e a saúde e bem estar dos trabalhadores.

Um elevado número de doenças e acidentes no trabalho são decorrentes da ausência de medidas ergonômicas apropriadas. Infelizmente a maior atenção tem sido dada à investigação e à alta tecnologia de ações práticas nos locais de trabalho da maioria das pessoas. Atualmente, a aplicação de princípios ergonômicos alcançou somente um número limitado de postos, a despeito de seu grande potencial para melhorar as condições de trabalho e mesmo a produtividade.<sup>6</sup>

Portanto, a prevenção das lesões músculo esqueléticas relacionadas ao trabalho baseia-se, entre outras, em metodologias de vigilâncias das situações de trabalho (envolvendo os trabalhadores expostos a fatores de riscos a LER-DORT) e da saúde destes trabalhadores, que devem ser eficazes. A abordagem das situações de trabalho deve ser baseada na metodologia da análise do trabalho. É com base nessa estrutura de ação que é possível evidenciar as relações entre os condicionantes da situação de trabalho, a atividade realmente desempenhada e os efeitos adversos, quer para o trabalhador, quer para o sistema produtivo. Nesse processo identificam-se os fatores de risco, assim, como através da aplicação de métodos de avaliação do risco, se definem as situações de risco que devem ser controladas, na perspectiva de limitar (ou anular) os efeitos adversos que lhe estão associados.<sup>7</sup>

## A prevenção na legislação

A maneira de abordar a prevenção de riscos por carga física, no entanto, não está definida clara e explicitamente nos regulamentos que, estabelecem os princípios, direitos e deveres que orientam a ação preventiva. Nenhum texto legal prescreve de forma detalhada como a prevenção do risco ergonômico e das DORT deve ser abordada. Isto depende da avaliação de risco de cada posto de trabalho de cada diferente empresa.

5 Maciel, Regina Heloisa. Caderno de Saúde do Trabalhador. Prevenção da LER/DORT: o que a ergonomia pode oferecer

6 Pinagoda, Chandra. Ergonomic checkpoints. Practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions. Organização Internacional do Trabalho, Genebra. Traduzido e reproduzido para português sob permissão. Fundacentro.

7 Lesões Musculoesqueléticas e Trabalho., Alguns métodos de Avaliação do risco. Serranheira, Florentino; Souza Uva, Antonio; Lopes M. Fátima. Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho. Caderno Avulso. 05. Lisboa, Janeiro 2008 pag.10.

O Ministério do Trabalho e Emprego elaborou o Manual de aplicação da NR 17 que tem por objetivo de esclarecer o significado dos conceitos expressos na norma, caracterizando o que se espera em cada enunciado e definindo os principais aspectos a serem considerados na elaboração de uma Análise Ergonômica do Trabalho, ressaltando que a realização desta análise tem como objetivo principal a modificação das situações de trabalho.

Reforça a necessidade da participação dos trabalhadores no processo de elaboração da Análise Ergonômica do Trabalho e na definição e implantação da efetiva adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Esclarece que o documento não se propõe a fornecer soluções para todas as diferentes condições de trabalho existentes, mas caracteriza a legislação em vigor e a Ergonomia como um importante instrumento para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores, bem como a produtividade das empresas.<sup>8</sup>

## Participar para PROTEGER

O objetivo final desta proposta é a melhoria contínua das condições de trabalho que pode ou não ocorrer por intermédio de um acordo entre a empresa e os trabalhadores, no âmbito do Sindicato, Comissão de Fábrica e/ou da CIPA, sobre as necessidades de intervenção preventiva. A proposta de um programa como o PROTEGER: Prevenir LER-DORT, que emprega a estratégia da participação dos trabalhadores na prática ergonômica não é nada novo: durante anos, foram aplicados com sucesso em diversos setores produtivos e em empresas de diferentes países.

## O PROGRAMA

### O que consiste o método do programa?

Todos sabemos que pode não ser possível traçar um programa de prevenção de LER/DORT totalmente especificado, com critérios ou valores máximos e mínimos de cada condição de trabalho que levaria à eliminação do problema, entretanto, é possível descrever quais os passos necessários e condições mínimas para uma efetiva prevenção. Por outro lado, sabemos também que não é fácil desenvolver uma proposta desta no interior da empresa, principalmente, quando esta não concordar ou não tiver vontade política para que isto ocorra. Nesta etapa tem importância o papel do sindicato e da união e força dos trabalhadores de lutarem por sua saúde.

Vários organismos de diversos países e de diversos sindicatos da Europa tem apresentado modelos de guia para que os programas de prevenção tenham sucesso na prática sindical.

Um dos exemplos é uma agência federal dos Estados Unidos, o NIOSH Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional que descreve 7 elementos para o bom desenvolvimento de um programa, de tal forma que permite que sejam adaptados de acordo com as características e situações que se apresentam em nossos locais:

- 1. Investigação de indicadores de problemas de LER/DORT nos locais de trabalho, tais como queixas frequentes de dores por parte dos trabalhadores, trabalhos que exigem movimentos repetitivos ou aplicação de forças.**

- Este passo pode ser importante para iniciarmos o nosso conhecimento do que vem ocorrendo e onde esta ocorrendo os problemas que, muitas vezes, são camuflados, por serem notificados pela empresa, ou ainda não informados pelo trabalhador por receio de represálias.

<sup>8</sup> Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. – 2 ed. – Brasília : MTE, SIT, 2002. Pag.5

- 2. Comprometimento da gerência e direção com a prevenção e com a participação dos trabalhadores para a solução dos problemas.**
  - Como dissemos, este é um ponto de grande importância para que ocorra realmente uma programa de prevenção. Vontade política da empresa. Acordo para que possamos desenvolver o programa em parceria, caso contrária novas estratégias devem ser identificadas para o seu desenvolvimento, até mesmo com novos parceiros externos.
- 3. Capacitação dos trabalhadores, incluindo a gerência, sobre a LER/DORT e principalmente sobre os processos e organização de trabalho e os princípios de ergonomia, para que possam avaliar os riscos potenciais dos seus locais de trabalho.**
  - Neste passo é fundamental que os trabalhadores de postos de trabalho identificados como problemas, CIPEIROS, Comissão de fábrica, dirigentes sindicais possam receber capacitação sobre ergonomia e medidas de prevenção das causas das LER-DORT na sua empresa. Lembrar que os problemas e suas causas são diferentes em cada empresa e até mesmo em diferentes setores de uma mesma empresa.
- 4. Coleta de dados, através da análise das atividades dos postos de trabalho, para identificar as condições de trabalho problemáticas, incluindo a análise de estatísticas médicas da ocorrência de queixas de dores ou de LER-DORT.**
  - Esta etapa tem uma importância significativa na prevenção, pois aqui deveremos estar preparados e capacitados para aplicar questionários de diagnóstico, entrevistas e observação de postos de trabalho, se necessário, para identificar os problemas e as causas destes problemas. Para isto deveremos capacitar o Grupo de Trabalho, os dirigentes sindicais, a comissão de fábrica, os CIPEIROS e ter a disposição especialistas para apoiar o processo.
- 5. Investigação de controles efetivos para neutralização dos riscos de lesões por esforços repetitivos e avaliação e acompanhamento da implantação dos mesmos.**
  - A participação dos trabalhadores em todas as etapas é fundamental e para isto também deverão estar preparados para acompanhar e monitorar a implementação e o resultado da eficácia das medidas, que também poderão ser avaliadas por meio de novos questionários ou entrevistas ou ainda observação in loco, dando um tempo para o trabalhador possa avaliar se as medidas trouxeram algum resultado satisfatório para o seu posto de trabalho
- 6. Desenvolvimento de um sistema efetivo de comunicação, enfatizando a importância da detecção e tratamento precoce das afecções para evitar o agravamento das afecções e a incapacidade para o trabalho.**
  - O programa de comunicação deve ser desenvolvido dentro da empresa dando ciência a todos os trabalhadores do andamento do projeto, mas também criando canais de oportunidade de comunicação dos trabalhadores com o Grupo de Trabalho onde poderão apresentar suas sugestões e contribuições, assim como ter canais de orientações de como ter um acesso fácil para diagnóstico e tratamento precoce das LER-DORT.
- 7. Planejamento de novos postos de trabalho ou novas funções, operações e processos de tal maneira a evitar condições de trabalho que coloquem os trabalhadores em risco.**
  - Nesta etapa é fundamental a participação dos representantes dos trabalhadores onde deverá ser discutido e analisado na ótica da NR9 a antecipação dos riscos, qual seja, identificar o que o novo processo ou a nova linha poderá trazer de comprometimento para a saúde dos trabalhadores se não for aplicado os princípios ergonômicos de prevenção adequadamente.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INTERVENÇÃO

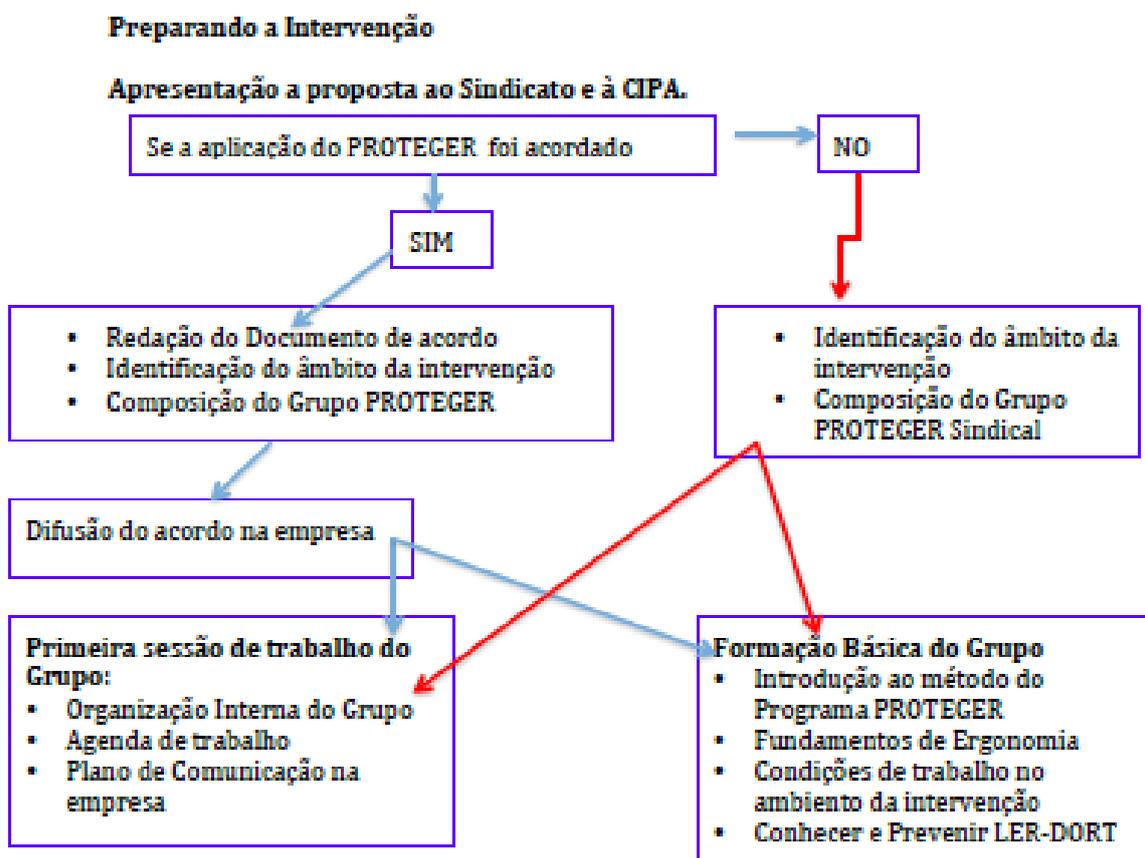
### Objetivos

O objetivo final do PROTEGER: Prevenir LER-DORT é prevenir o risco de LER-DORT nos trabalhadores. Para isso, no desenvolvimento do programa segue sistematicamente uma série de etapas que deve finalizar com a implementação de medidas preventivas efetivas que, atuando em equipamentos de trabalho, instalações, ferramentas e/ou a organização do trabalho e das tarefas, resolverão os problemas ergonômicos identificados.

## PRIMEIRA ETAPA: PREPARANDO A INTERVENÇÃO

As ferramentas e processos descritos no PROTEGER, tomados por base do projeto ERGOPAR/ISTAS, foram projetados como procedimentos simplificados para identificar problemas, encontrar suas causa e procurar as melhores soluções. Em alguns casos, pode ser necessário recorrer à consultoria especializada e ao uso de metodologias mais complexas.

De acordo com avaliação ergonômica do posto de trabalho que, conforme a NR 17, deve contar com a participação do trabalhador, muitos problemas ergonômicos podem ser identificados e resolvidos sem a necessidade de complicados protocolos técnicos.



## Por onde devemos começar?

### Apresentação do Programa

Para o desenvolvimento do programa devemos definir o gestor que será a pessoa que prestará o apoio e será, portanto o facilitador do desenvolvimento do programa em todas as suas fases e, estar disponível no sindicato para prestar este apoio de assessoramento necessário para a introdução do programa.

## Ações Prévias

### 1. Participação dos Trabalhadores

- a. Realizar uma reunião com a CIPA os delegados e dirigentes sindicais para apresentar o programa, seus fundamentos, objetivos e características gerais com o objetivo de conseguir a sua aprovação e adesão de todos no seu desenvolvimento

A participação dos trabalhadores é condição essencial como princípio, requisito essencial para a aceitação do programa e, portanto, também para sua implementação. Incorporar a participação dos trabalhadores e seus representantes legais nos processos de identificação de fatores de risco, suas causas de exposição e na elaboração de propostas de medidas preventivas é uma alternativa real à "maneira tradicional de fazer prevenção em empresas", Sem esquecer que a participação é uma obrigação legal.

O método de trabalho deste programa baseia-se na convicção de que os trabalhadores são os que melhor conhecem o seu posto de trabalho. Eles têm a informação e a experiência necessárias para abordar problemas na perspectiva da atividade real no trabalho. É por isso que a sua participação nas diferentes fases do processo de identificação, análise, proposta e implementação de soluções é considerada essencial para a eficácia da ação preventiva sobre os riscos ergonômicos. Do mesmo modo, a participação do dirigente sindical e do CIPEIRO é considerada condição de sucesso da experiência participativa.

Quanto mais ampla e mais generalizada for esta participação, maior será a oportunidade para o sucesso do programa. Reforça-se a participação dos trabalhadores, considerando que são próprios trabalhadores que identificam as exposições e danos ergonômicos (através do questionário e entrevistas), que propõe as soluções necessárias e ações preventivas (nos círculos de prevenção) e aqueles que avaliam a eficácia das medidas implementadas (através de entrevistas).

O programa também deve prever mecanismos de comunicação permanente do Grupo PROTEGER com os trabalhadores e vice-versa. Todas essas estratégias participativas são de fato a essência do programa, e sua garantia é essencial para o bom desenvolvimento do mesmo.

### 2. Buscar o Acordo com a empresa e a criação do Grupo PROTEGER na Empresa

- a. Realizar reunião com a empresa para apresentar o programa, seus fundamentos, objetivos e características gerais e propor um acordo para realizar o programa em conjunto. Nesta reunião poderá se planejar os passos seguintes e principalmente a redação dos termos de acordo para aplicação do método do programa a sua gestão na empresa e definição do Grupo PROTEGER na empresa.

Uma condição importante para a aplicação do Projeto PROTEGER em uma empresa é o acordo entre os atores sociais do mesmo no âmbito do Sindicato ou da Comissão de Fabrica . Para isso, os gestores da empresa e os representantes dos trabalhadores devem conhecer perfeitamente os objetivos e características gerais do programa.

Um programa que se desenvolve no princípio do diálogo social por intermédio de um acordo bipartite, necessita ter regras explícitas, pois quanto mais explícitas forem, maior garantia de que sejam respeitadas pelos atores e que se consiga êxito nas suas ações.

É importante que se verifique periodicamente durante o desenvolvimento do programa o cumprimento das condições acordadas, tais como:

- Compromisso firme e claro da direção da empresa e dos representantes dos trabalhadores
  - Importante na fase previa do programa
  - Vontade por parte da empresa de considerar adequadamente e implementar pontualmente as intervenções e mudanças propostas como resultado do processo
- Integração do programa com a gestão preventiva da empresa
  - Não deve ser um elemento isolado do conjunto da organização e do planeamento preventivo da empresa
- Participação no programa de pessoas adequadas
  - Importante envolver pessoas chaves nas fases relevantes do processo que disponha de conhecimentos adequados dos problemas e que ajuda a encontrar e implementar as soluções mais corretas às necessidades e possibilidades reais da empresa
- Um plano efetivo de comunicação
  - As pessoas relevantes da empresa devem ser conhecedoras dos objetivos e alcance do programa

**Tomada de decisão** O procedimento e a eficácia da tomada de decisão dependerá da vontade política da administração da empresa, da capacidade e competências do grupo de trabalho (Grupo PROTEGER) e das oportunidades de consenso e negociação entre as diferentes partes. A dinâmica da CIPA ou da COMISSÃO BIPARTITE DE SAÚDE na empresa será decisiva em relação a tudo isso, especialmente no momento de estabelecer o acordo para a aplicação de o Programa PROTEGER: Prevenir LER-DORT na empresa, para decidir o escopo da intervenção, concordar com a implementação de medidas preventivas propostas e sempre que é necessário resolver situações de conflitos que possam surgir durante todo o processo.

### 3. Criação do Grupo PROTEGE'R na empresa

O método de trabalho que implica a estratégia do desenvolvimento da análise ergonómica participativa tem por princípio a constituição, por acordo, de uma grupo de trabalho bipartite, que garante a participação dos diferentes atores sociais na empresa para resolver os problemas que afetam a saúde dos trabalhadores e trabalhadoras. Este grupo deverá ter necessariamente a participação de trabalhadores dos setores envolvidos, cipeiros, delegados ou diretores sindicais, gerentes, técnicos de serviços de prevenção, gestão intermediária, entre outros. A participação é organizada através da constituição de um grupo de trabalho, o chamado Grupo PROTEGER. Deve ter autonomia suficiente para planejar e implementar cada fase do programa no que diz respeito aos aspectos metodológicos e técnicos.\

Este grupo terá uma capacitação básica prévia para estar habilitado para recolher as informações necessárias para uma análise e compreensão adequadas das condições de trabalho, que são a origem da exposição aos riscos.

Portanto, o objetivo final deste processo é a promoção das mudanças na empresa para reduzir o risco de LER-DORT nos trabalhadores. Desta forma, o diagnóstico dos problemas (riscos e danos de origem ergonômica) e suas causas (condições de trabalho) leva à proposta de soluções (medidas preventivas) e sua implementação. Fazer mudanças no local de trabalho é parte integrante do programa de intervenção.

A composição do Grupo poderá variar em função das características da empresa, como tamanho, complexidade da organização de trabalho, recursos humanos disponíveis ou ainda as peculiaridades dos riscos ergonômicos presentes. O grupo poderá ampliar-se de forma circunstancial incorporando outras pessoas e terá treinamento básico para desenvolver sua atividade e funções subsequentes

Sugere-se que o Grupo PROTEGER na empresa seja um grupo bastante pequeno, com entre quatro e oito pessoas (o limite de oito pessoas nunca deve ser excedido) e cujos membros permanentes devem cobrir os seguintes perfis:

- Capacidade de interlocução com a direção da empresa
- Capacidade de interlocução com os trabalhadores
- Conhecimento técnico em prevenção de riscos ocupacionais e /ou ergonomia.
- Conhecimento do âmbito da intervenção (postos, tarefas, organização de trabalho, requisitos de produção, etc.).
- Conhecimento do PROJETO PROTEGER

### **Exemplo de componentes do GRUPO PROTEGER na empresa (permanentes ou eventuais)**

Delegados sindicais (se na empresa tiver, sua participação é considerada necessária)

Outros representantes de trabalhadores (dirigentes sindicais, CIPEIROS)

Trabalhadores (de preferência com experiência prolongada) na empresa, que ocuparam ou conheceram os diferentes postos de trabalho no campo da intervenção e que sejam aceitos e respeitados por seus companheiros)

Trabalhadores com responsabilidades organizacionais ou de produção (chefes de seção, gerentes, encarregados ou gerentes de equipe com conhecimento especializado de operações, etc.)

Técnicos ou engenheiros responsáveis de manutenção

Especialistas em Segurança do trabalho

Ergonomistas

Enfermeiros ou médicos do serviço de prevenção

Engenheiros de produção

Responsável pelo serviço de recursos humanos

Gerentes de serviços de compras / suprimentos

Responsável pelo serviço de qualidade

Assessores sindicais

| <b>Tarefa do GRUPO PROTEGER NA EMPRESA</b> |                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparação para intervenção                | Estabelecer a organização interna                                                  |
|                                            | Fixar a agenda de trabalho                                                         |
|                                            | Planejar o plano de comunicação                                                    |
| Intervenção                                | Aplicar e analisar os resultados dos questionários de diagnóstico e de causas      |
|                                            | Recolher informação adicional: entrevistas, observação in loco e avaliação técnica |
|                                            | Organizar os círculos de prevenção                                                 |
|                                            | Planejar o seguimentos das ações propostas                                         |
| Continuidade do programa                   | Avaliar e planejar a continuidade do programa                                      |

#### 4. Capacitação do Grupo PROTEGER na empresa

Na fase anterior à intervenção, o Grupo PROTEGER exigirá treinamento básico para desenvolver sua atividade e funções subsequentes. A Tabela abaixo descreve os conteúdos gerais, a duração estimada e o perfil mais adequado do treinador para as diferentes sessões deste treinamento básico.

| <b>Formação Básica do Grupo PROTEGER</b>                                                                                                                                                                    |                           |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Conteúdos</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Duração</b>            | <b>Perfil do formador</b>                                        |
| <b>1. Introdução ao Programa e o método</b><br><b>2. Fundamentos de ergonomia participativa</b><br><b>3. Características gerais do método de trabalho</b>                                                   | 1 hora                    | Conhecedor do método tutor                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fundamentos de ergonomia</b></li> <li>• <b>Cargas físicas de trabalho</b></li> <li>• <b>LER DORT</b></li> <li>• <b>Prevenção do risco ergonómico</b></li> </ul> | 3 horas                   | Com formação em ergonomia e conhecedor da condições da empresa   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Condições de trabalho e requisitos de produção no âmbito de intervenção</b></li> </ul>                                                                          | 15 a 20 minutos por posto | Com conhecimento dos postos de trabalho no âmbito da intervenção |

Para transmitir os conteúdos de Fundamentos de ergonomia, que podem ser distribuídos em mais de uma sessão, é ideal que o treinador tenha conhecimento sobre as condições de trabalho na empresa, além de treinamento em ergonomia. Desta forma, você já pode adaptar o conteúdo do treinamento às situações Real que o Grupo PROTEGER deve abordar no desempenho de suas funções.

Esta sessão também pode ser compartilhada entre pessoas que complementam os perfis apropriados. O objetivo é que o Grupo PROTEGER compartilhe terminologia e conceitos básicos que facilitem a discussão e análise das informações coletadas durante os processos de diagnóstico (identificação de danos e riscos de origem ergonômica e suas causas), tratamento (proposta de medidas preventivas) e acompanhamento (avaliação da eficácia das medidas implementadas) da intervenção.

Sugere-se trabalhar com a lista de «Situações de risco ergonômico» para se familiarizar com as diferentes exposições e também para se adaptar esta lista para as circunstâncias particulares da empresa.

## Situações de Riscos Ergonômicos

| categorias                         | Situações de Riscos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processo e Organização de Trabalho | <p>Tempo muito curto ou muito apertado para a conclusão da tarefa/ação</p> <p>Distribuição inadequada de tarefas e funções</p> <p>Ritmo de trabalho excessivo</p> <p>Insuficiente autonomia que impede a autorregulação</p> <p>Tarefas muito repetitivas</p> <p>Tarefas excessivamente variadas</p> <p>Interrupções frequentes</p> <p>Regras ou instruções de trabalho inadequadas</p> <p>Uso de equipamentos de proteção individual desconfortáveis ou que tornem a tarefa difícil</p> <p>Falta ou escassa pausa de descanso</p> <p>Problemas de comunicação entre departamentos ou trabalhadores dependentes</p> <p>Trabalho em equipe mal coordenado (os companheiros não estão lá quando necessário, diferenças físicas que descompensam o nível de esforço, problemas de sincronização, ritmos diferentes)</p> <p>Relações ruins entre trabalhadores/superiores e/ou entre trabalhadores</p> <p>Falta de treinamento/informações específicas para o desenvolvimento da tarefa</p> |
| Máquinas e mobiliários             | <p>Espaço insuficiente para máquinas e móveis</p> <p>Altura inadequada do plano de trabalho</p> <p>Distâncias de alcance (para pegar ferramentas, materiais, etc.) inadequados</p> <p>Distância visual inadequada (muito próxima, muito longe)</p> <p>Superfícies de suporte inadequadas (sem suporte para um pé, braços, mãos ...)</p> <p>Obstáculos que impedem a visão</p> <p>Localização inadequada dos controles do equipamento (controles, acionamentos, etc.)</p> <p>Design inadequado de controles de equipamentos</p> <p>Funcionamento inadequado dos equipamentos</p> <p>Vibrações, ruído ou temperatura produzidas pelo equipamento</p> <p>Manutenção e ajustes de equipamentos inadequados</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ferramentas<br/>(manuais e a motor)<br/>úteis no trabalho</p> | <p>Localização inadequada de ferramentas (distância, desordem, etc.)<br/>Número insuficiente de ferramentas<br/>Vibrações, ruído ou temperatura produzidas pelas ferramentas.<br/>Ferramentas projetadas erroneamente (aderência, peso, tamanho, etc.)<br/>Ferramentas inadequadas para o tipo de tarefa<br/>Transporte inapropriado de ferramentas<br/>Manutenção e renovação de ferramentas inadequadas</p> |
| <p>Materiais e produto</p>                                       | <p>Falta ou escasso meios mecânicos para fornecimento, transporte, etc.<br/>Características inadequadas de embalagem, material ou produto (escorregadio, sujo, afiado, pesado, aderência, volume, instabilidade de conteúdo, etc.)<br/>- Localização inadequada de materiais (distância, desordem, etc.)</p>                                                                                                  |
| <p>Entorno do trabalho<br/>condições ambientais</p>              | <p>Espaço de trabalho insuficiente<br/>Solo de características inadequadas (dureza, irregularidades, encostas, etc.)<br/>Existência de rampas, encostas, escadas<br/>Obstáculos que impedem a visão<br/>Falta de ordem e limpeza<br/>Manutenção inadequada de instalações<br/>Ruído ambiental<br/>Exposição ao frio, calor, umidade, correntes de ar<br/>Iluminação inadequada</p>                            |

A terceira sessão do treinamento, sobre as condições de trabalho no campo da intervenção, pode ser desenvolvida na fase de preparação da intervenção ou até mesmo mais tarde, durante a fase de intervenção. Além de um conteúdo teórico, o ideal será incluir uma visita ao posto de trabalho em avaliação e uma explicação por um trabalhador experiente do processo de trabalho e tarefas dessa posição.

Encarregados e outros responsáveis pelo posto de trabalho podem também contribuir com as explicações necessárias. O objetivo é que o Grupo PROTEGER na empresa esteja familiarizado com a organização e as condições materiais de trabalho e as tarefas nos postos de trabalho que serão objeto da intervenção.

## 5. Plano de comunicação na empresa

- Para o correto desenvolvimento de um programa de prevenção em ergonomia que tem por princípio a participação ativa dos trabalhadores e para que se alcancem os objetivos fixados é fundamental que se assegure que haja um cuidadoso plano de comunicação que atinja todas as partes envolvidas na empresa.
- Para isto, o Grupo PROTEGER na empresa deverá, além de estabelecer mecanismos e estratégias, deverá ter disponível recursos e previsões necessárias para garantir as vias de comunicação adequadas em todos os sentidos.
- Comunicar não consiste somente em emitir informações sobre os objetivos e progressos do programa, mas também, abrir canais que permitam recolher os diferentes pontos de vistas, sensibilidades e opiniões ao longo do processo.

- Deve-se estabelecer um processo formal e uma estratégia para a comunicação contínua com os trabalhadores. Através de assembleias informativas, breves entrevistas no local de trabalho ou em lugares comuns, brochuras, boletins internos da empresa, etc. Todas as mudanças e postos de trabalho de trabalho incluídas no escopo do programa devem ser levadas em consideração. A comunicação deve ser mantida em todas as etapas do programa. Inicialmente, deve ser fornecida uma informação conjunta das características e propósitos da intervenção, para fornecer informações específicas sobre a situação e o progresso em cada fase.
- Designar responsáveis no Grupo PROTEGER na empresa para as sugestões e contribuições dos trabalhadores. Deve ser alguém de plena confiança dos trabalhadores e todas as sugestões e contribuições recebidas devem ser consideradas pelo Grupo PROTEGER na empresa e devem receber uma resposta argumentada.
- Planejar reuniões da CIPA e a direção da empresa para se discutir o desenvolvimento do programa em todas as suas fases.
- Planejar reuniões com organismos, serviços e responsáveis que tenham relação com a prevenção de riscos na empresa.

## 6. Definir o âmbito da intervenção. Onde iniciar o programa, por quais Postos de trabalho?

- Dependendo das características e complexidade da empresa, o programa inicialmente pode se concentrar em determinados postos de trabalhos, em uma seção ou departamento de trabalho.
- É recomendável iniciar a intervenção em uma área pequena (por exemplo, uma linha de trabalho ou um número limitado de postos) e, em seguida, expandir gradualmente o escopo do programa.
- A identificação da área de intervenção mais apropriada, ou seja, aquela em que é mais necessária seria a ação sobre os riscos ergonômicos existentes e pode ser baseada na análise e discussão de algumas informações anteriores já existentes na empresa. A escolha da área de intervenção deve ser devidamente justificada no acordo para a aplicação do método.
- A tabela a seguir inclui alguns exemplos das informações ou circunstâncias a serem consideradas para a identificação do espaço mais adequado para a implementação do programa inicialmente em uma empresa específica.
- A experiência disponível mostra que é aconselhável definir inicialmente uma área de intervenção limitada a 2-3 postos de trabalho.
- Uma vez que todas as fases de uma primeira intervenção foram desenvolvidas, a extensão gradual para mais postos de trabalhos pode ser proposta.
- É importante observar também que, na primeira intervenção, podem surgir propostas de melhorias e mudanças que podem ser aplicadas a postos de trabalhos não inicialmente incluídos na área de aplicação do programa.
- No entanto, neste último caso, é aconselhável estabelecer previamente um mecanismo de consulta / participação com os trabalhadores desses postos para facilitar a aceitação das mudanças propostas.

## Fontes de informação e indicadores úteis para definir o âmbito de aplicação do PROTEGER: Prevenir LER-DORT na empresa

**Tarefas de trabalho:** esforço físico, postura forçada, manipulação de carga, movimentos repetitivos, vibrações, etc

**Acidentes de trabalho:** excesso de esforço, mecânico, etc

**Doenças relacionadas ao trabalho por cargas físicas:** DORT- bursites, tendinites, tenossinovites, síndrome do túnel do carpo, etc.

**Incapacidade temporal:** doenças e dor no pescoço, nas costas, articulares, na mãos, nos punhos, e pernas, etc.

**Informes de avaliação de riscos:** riscos ergonômicos por carga física relacionadas com a organização do trabalho

**Informes da vigilância da saúde:** doenças e dor no pescoço, nas costas, articulares, na mãos, nos punhos, e pernas, etc.

**Percepção dos trabalhadores e seus representantes:** tarefas com cargas físicas, doenças ou dor no pescoço, nas costas, articulações, braços e pernas, etc.

**Percepção dos serviços de saúde pública, dos SESMT e dos Planos de Saúde:** doenças e dor no pescoço, nas costas, articulares, na mãos, nos punhos, e pernas, etc.

**Percepção de ergonomistas e outros técnicos dos serviços de prevenção:** tarefas com carga física e organização de trabalho

**Novos postos de trabalho:** novas tarefas com risco de carga física e nova organização de trabalho, com novos ritmo e intensidade(?)

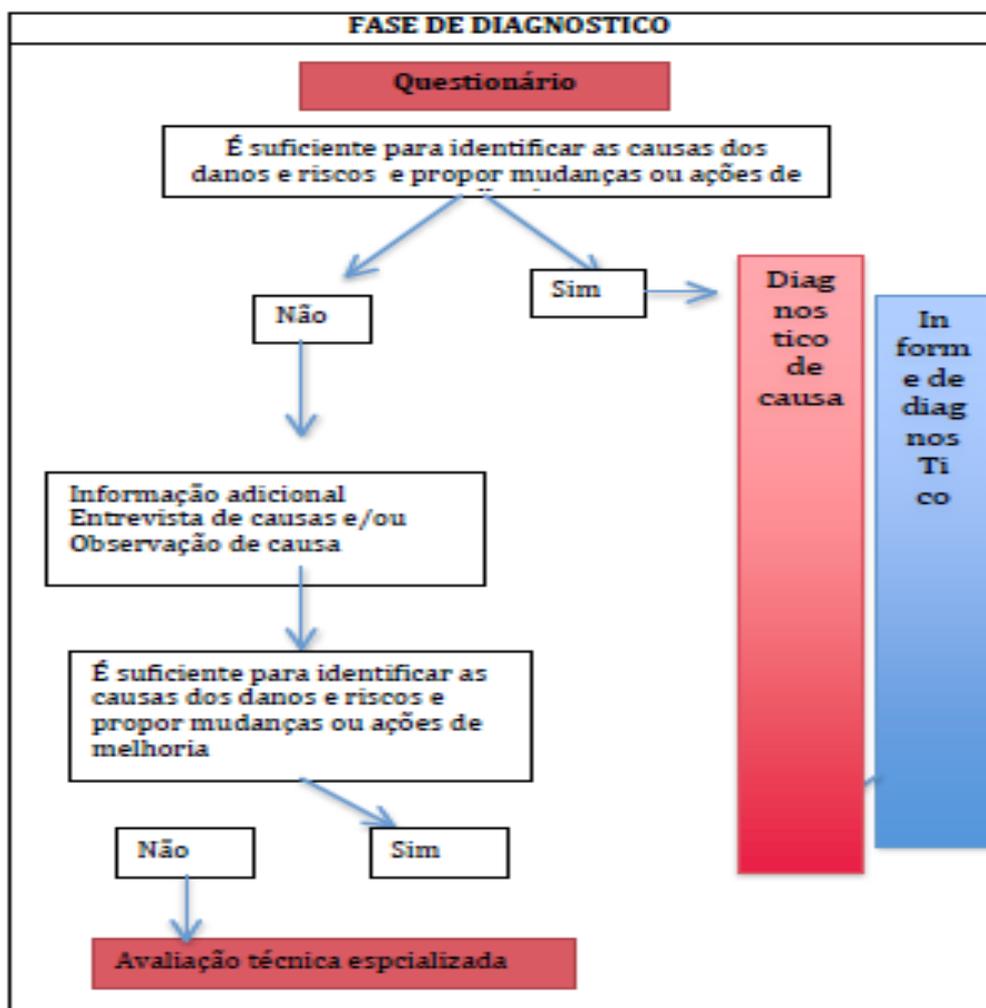
**Extensão do tempo de trabalho:** intensificação da carga física

## SEGUNDA ETAPA: O Processo da Intervenção

### A) UM OLHAR INTEGRAL

1. Uma vez que a primeira etapa do programa foi concluída, iniciaremos agora uma nova etapa denominada de intervenção ou correção e terá uma amplitude considerando os resultados obtidos em cada uma das etapas anteriores.
2. Em resumo, na etapa de intervenção, uma série de estratégias é aplicada para o diagnóstico dos danos e as exposições a riscos de origem ergonômica existentes no escopo acordado para a intervenção e, uma série de estratégias para o tratamento ou ação preventiva sobre os problemas detectados.
3. O Grupo PROTEGER atuará como coordenador e promotor das diferentes atividades em todas as etapas, com a orientação do tutor/assessor técnico do programa na empresa/sindicato e com a participação de trabalhadores e outros atores-chave em diferentes níveis ou diferentes postos de trabalho onde serão aplicadas as estratégias de correção.
4. O desenvolvimento da intervenção pode seguir caminhos muito diferentes em diferentes empresas. Por exemplo, no caso de problemas ergonômicos serem facilmente identificáveis e as intervenções a serem implementadas forem de forma simples, pode ser suficiente aplicar o questionário de risco para propor as intervenções necessárias, realizar o seu seguimento e propor a continuidade ou a ampliação do programa.
5. No entanto, em outros casos, pode ser necessário obter informações adicionais para o correto diagnóstico de problemas através de entrevistas ou observação dos postos de trabalho.
6. Em qualquer caso, o primeiro passo necessário para a intervenção é o uso de os questionários com os trabalhadores. Esta primeira ação é essencial em um programa onde se tem por princípio a participação do trabalhadores. OUVIR os trabalhadores que sofrem os danos e exposições a riscos, e suas percepções a este respeito é o ponto de partida inevitável da intervenção (na fase de diagnóstico).
7. Ao mesmo tempo, essa participação também é essencial na identificação das ações necessárias para eliminar e/ou reduzir os problemas detectados (na fase de tratamento) e, portanto, a participação dos trabalhadores nos círculos de prevenção é também uma condição necessária do método.
8. Nas figuras abaixo apresentamos a sequência de fases da intervenção indicando as diferentes rotas de acordo com os resultados obtidos em cada fase.
9. Conforme indicado anteriormente, toda a atividade necessária para desenvolver a intervenção é planejada, implementada e coordenada pelo Grupo PROTEGER na empresa, com o apoio e o conselho do assessor técnico do método do sindicato.

**B) FASE 1: DIAGNÓSTICO DOS PROBLEMAS**



O objetivo principal da fase de diagnóstico é identificar danos ou exposições de risco nos trabalhadores e diagnosticar as causas ou motivos para tais situações. Em outras palavras, responder a perguntas tais como:

- Quais são as condições de trabalho que estão causando desconforto no pescoço dos trabalhadores desta posição?
- Ou por que neste trabalho os trabalhadores devem frequentemente lidar com cargas pesadas com os braços acima dos ombros,
- ou por que esses trabalhadores devem realizar frequentemente tarefas em posturas forçadas?

As respostas a estas perguntas, na fase de tratamento, devem levar a novas questões, tais como:

- Como podemos mudar as tarefas, equipamentos, ferramentas, espaços, ritmos de trabalho, etc., que estão causando esses danos ou situações de risco para preveni-los ou eliminá-los?

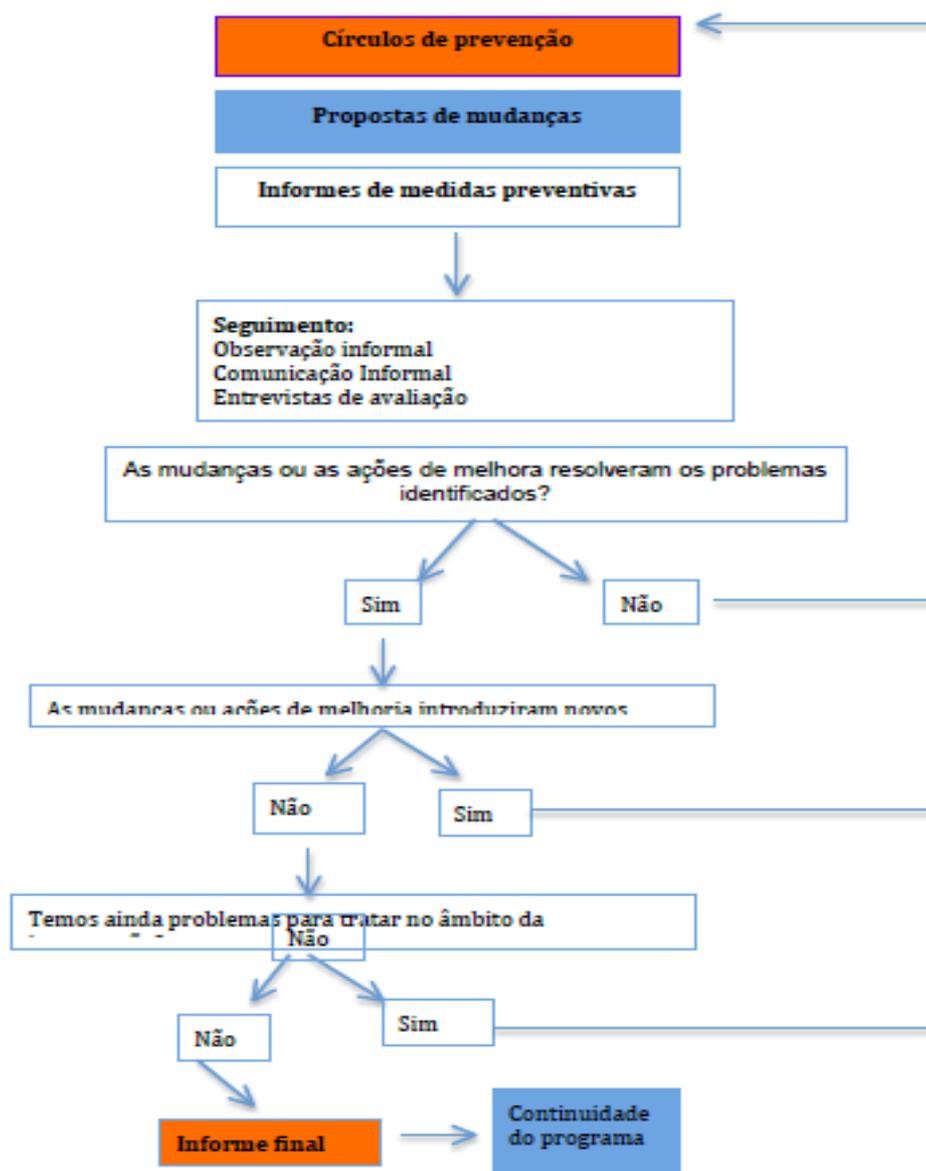
O ponto de partida é o questionário para os trabalhadores. Em muitos casos, o Grupo PROTEGER na empresa poderá identificar, a partir dos dados coletados no questionário, situações e condições de trabalho que exigem intervenção ou melhoria, compilados através do programa de análise do questionário de danos e risco.

Com estes dados será possível, na maioria das situações, passar para a fase de tratamento. Em alguns casos, no entanto, o Grupo PROTEGER pode necessitar de informações adicionais e recursos para entrevistas e observação de postos de trabalho.

Excepcionalmente, as condições de trabalho que causam danos e riscos detectados podem permanecer desconhecidas, e uma avaliação técnica especializada pode ser necessária através de instrumentos mais complexos, para os quais o Grupo PROTEGER na empresa pode exigir a colaboração de um técnico especialista em ergonomia.

## C) FASE 2: A CAMINHO DO TRATAMENTO DE PROBLEMAS

### FASE DE TRATAMENTO E CONTINUIDADE DO PROGRAMA



**Uma vez diagnosticados, os problemas devem ser tratados.**

O primeiro passo é a proposta das intervenções ou mudanças necessárias para sua correção, sendo fundamental a participação dos trabalhadores como bons conhecedores dos problemas a serem resolvidos e condições de trabalho nas quais devemos agir. Esta participação é organizada através de , nos quais se discutem e concordam sobre as medidas preventivas consideradas mais adequadas para cada caso.

Em seguida, será necessário planejar o acompanhamento das medidas para verificar se foram devidamente implementadas, se são eficazes para resolver os problemas que pretendiam ser abordados e não introduzir novos problemas ou riscos.

Caso os objetivos desejáveis não tenham sido alcançados, será necessário organizar novos círculos de prevenção.

No final de todo o processo, o método do Programa PROTEGER: Prevenir LER-DORT pode ser integrado como uma estratégia de prevenção sindical permanente na empresa, que chamamos de continuidade do programa.

Continuidade O foco inicial de intervenção na empresa com o PROTEGER: Prevenir LER-DORT geralmente é limitado, então o programa propõe continuidade da mesma extensão sucessiva de sua ação em mais postos de trabalho. O procedimento também pode ser estabelecido como parte da estratégia para a prevenção de riscos ocupacionais da empresa em relação a novos riscos ergonômicos ou com exposições e situações de risco de outra natureza. Se o método for devidamente implementado e comprovado benefícios uma vez que a intervenção inicial é concluída, é mais fácil para as partes envolvidas aproveitar o conhecimento e experiência adquirida e facilitar a continuidade desta metodologia como um recurso adicional para o gerenciamento da prevenção de outros riscos ocupacionais na empresa.

O método de prevenção sindical Programa PROTEGER: Prevenir LER-DORT baseia-se no pressuposto de que o Grupo PROTEGER na empresa e os participantes nas diferentes fases do programa (trabalhadores da empresa e outros componentes específicos do Grupo PROTEGER) possuem conhecimento suficiente para identificar as causas de danos e de riscos ergonômicos e propor soluções viáveis e, em muitos casos, soluções simples para evitar esses problemas. Em suma, para responder a três perguntas muito claras:

- Quais os danos e exposições de risco que afetam os trabalhadores?
- Por que esses danos e essas exposições de risco ocorrem?
- Como podemos melhorar as condições em que o trabalho é feito na empresa para evitar esses danos e esses riscos?

## **D) ETAPAS DE APOIO**

### **Informações dos Trabalhadores – Uso de questionários**

#### **Objetivo**

Obter informações diretas dos trabalhadores sobre a presença de danos e doenças músculo-esqueléticas, assim como condições no trabalho que possa representar risco ergonômico com o objetivo de identificar as causas dos problemas relatados (condições de trabalho precárias ou que possam ser melhoradas) e propor medidas preventivas ou as mudanças necessárias nos postos de trabalhos correspondentes.

## Tarefas

Criar um questionário e adaptá-lo à empresa que será aplicado, tendo como referencia o modelo abaixo proposto que poderá ser informatizado e seu acesso poderá se on-line pelo site do sindicato.

Devem ser aplicados após a identificação e definição dos postos de trabalho que serão avaliados. Para este processo de adaptação será necessário:

1. Identificar e definir os postos trabalhos incluídos no âmbito de ação acordado para o programa. Estes postos deverão ser agrupados em função de sua homogeneidade das tarefas que os trabalhadores desenvolvem da similaridade das condições de trabalho.
2. Complete a lista de postos de trabalhos na primeira página do questionário.
3. Inclua o nome e as informações de contato dos membros do grupo PROTEGER na empresa e os responsáveis pela comunicação que consta na ultima página do questionário.
4. Outras adaptações podem ser necessárias na primeira página do questionário dependendo das características de cada empresa (por exemplo, relativo a horas ou duração da jornada). No entanto, não deve ser modificar qualquer outro conteúdo do questionário. (ANEXO 1)

## Preparação para a distribuição do questionário

- Obtenha informações sobre o número de trabalhadores existentes em cada posto de trabalho.
- Determine o número de questionários para obter e preparar as cópias necessárias.
- Execute a campanha de informação correspondente na empresa

É difícil estimar a priori o número de questionários necessários, uma vez que dependerá do escopo da execução do programa, o número de trabalhadores em este escopo e a variabilidade de postos de trabalho, turnos e/ou tarefas.

O Grupo PROTEGER na empresa deve chegar a conclusões a este respeito considerando as seguintes recomendações:

- Devem-se conseguir questionários dos trabalhadores de todos os postos de trabalhos incluídos na proposta de ação do programa.
- É desejável obter questionários de trabalhadores que representem os diferentes grupos e condições de trabalho no âmbito de atuação do programa (de acordo com as faixas etárias, sexo, tipo de contrato, turnos, tempo na empresa, tempo no posto de trabalho, etc.).
- Se o número de trabalhadores não for excessivo e/ou o Grupo PROTEGER na empresa tiver recursos suficientes (a informação nos questionários deve ser codificada e analisada, o que leva tempo e trabalho), você pode contemplar a inclusão de todos os trabalhadores no âmbito do escopo do programa.
- Deveria ser obtidos pelo menos questionários de 50% dos trabalhadores que ocupam o mesmo posto de trabalho (este seria o limite inferior do número dos questionários necessários em cada trabalho).
- Não parece necessário obter mais de 30 questionários de trabalhadores que ocupam o mesmo posto de trabalho e representam o mesmo grupo de acordo com características pessoais e condições de

trabalho relevantes (isto seria o limite superior do número de questionários necessários em cada posto de trabalho).

- Mesmo assim, todos os trabalhadores que voluntariamente quiserem completar o questionário devem ter a oportunidade de fazê-lo.

## **Distribuição e preenchimento do questionário**

Recomenda-se que os questionários sejam distribuídos de forma personalizada, em conversas (individuais ou coletivas) com os trabalhadores quando poderá informá-lo sobre:

- Os objetivos do questionário.
- O caráter individual e anônimo do questionário (deve ser auto-realizável, ou seja, cada trabalhador deve responder individualmente as perguntas).
- Os tipos de perguntas e respostas.
- A importância de responder a todas as perguntas.
- A necessidade de responder em relação às condições dos postos de trabalho atualmente ocupado pelo trabalhador. No caso dos trabalhadores que ocupam mais de um trabalho simultaneamente, pode-se dar a opção de preencher um questionário para cada cargo (sempre dentro do escopo da intervenção) ou preencher um único questionário referindo-se às condições em um dos postos que ocupa o trabalhador, à sua escolha.
- Em qualquer caso, todas as perguntas no questionário referem-se a um único posto de trabalho, que foi assinalado pelo trabalhador quando iniciou o questionário.
- Uma vez que o questionário seja concluído, os trabalhadores irão entregá-lo à pessoa designada pelo Grupo PROTEGER na empresa. É fundamental estabelecer mecanismos que garantam anonimato na coleta do questionário.

O questionário fornece as informações necessárias para todo o processo posterior de desenvolvimento da intervenção. É muito importante certificar-se de que o processo de distribuição e conclusão do questionário cumpre o máximo de garantias de qualidade.

A experiência disponível mostra que as conversas informativas com os trabalhadores e preenchimento do questionário na empresa com a assistência de um membro do Grupo PROTEGER na empresa da confiança dos trabalhadores, por exemplo, o delegado de sindical ou o CIPEIRO eleito, otimizam a validade e a qualidade das informações coletadas nos questionários.

## **Registro e análise dos questionários**

- Sugere-se que a informação coletada nos questionários seja registrada em um aplicativo do Programa Grupo PROTEGER. Este aplicativo deverá conter todas as indicações necessárias para a gravação correta dos dados.
- A utilização da informática poderá gerar automaticamente os seguintes documentos:

- Relatório sobre os resultados do questionário.
- Boletins informativos para distribuir aos trabalhadores.
- O Relatório de resultados do questionário sintetiza os dados coletados do grupo e por postos de trabalhos, destacando os danos e riscos mais frequentes e relevantes de acordo com as respostas dos trabalhadores. Este material é essencial para a próxima tarefa de o Grupo Grupo PROTEGER, qual seja, a análise de causas.
- O boletim informativo são para informar os trabalhadores sobre o principais resultados da pesquisa. Eles fazem parte do plano de comunicação que deve acompanhar o programa em todas as suas fases.

A existência de danos e/ou exposição a situações de risco identificadas no questionário indicam a existência de problemas.

Entretanto, é necessário identificar as causas dos problemas, que devem estar nas condições de trabalho, para propor as mudanças necessárias e as medidas preventivas.

Por exemplo, uma posição de trabalho em que os trabalhadores têm que elevar frequentemente os braços acima da cabeça é um problema. A causa pode ser a excessiva altura das prateleiras.

Ou, por exemplo, a manutenção de posturas forçadas por um longo tempo é um problema. A causa poderia ser a inadequação do espaço de trabalho.

## **Preparação de o Grupo PROTEGER para análise de causas**

A análise das causas exige que o Grupo PROTEGER conheça bem o trabalho correspondente. Para isso, será necessário:

- Que previamente, ou como parte do plano de trabalho de análise de causas, o Grupo PROTEGER na empresa faça visitas de treinamento no postos de trabalho correspondente, com as explicações dadas por um trabalhador experiente das atividades, tarefas e características do posto a ser analisado, e/ou
- Que possa contar com um trabalhador experiente do local trabalho a ser analisado como um membro pontual ou permanente do Grupo PROTEGER na empresa para as sessões de trabalho de análise de causas e/ou
- Reprodução de vídeos sobre as tarefas e características dos postos de trabalhos analisados.

É essencial que o Grupo PROTEGER na empresa conheça bem o posto de trabalho para realizar corretamente a análise das causas a partir do relatório de resultados do questionário.

A visita previa de o Grupo PROTEGER a um posto de trabalho analisado, acompanhado com explicações relevantes de um trabalhador experiente nessa posição, torna a identificação das causas muito mais fácil.

## **Aná de causas**

- Com base no conhecimento prévio das condições do posto ou postos do trabalho analisados, e com as informações sintetizadas no relatório de resultados do questionário, o Grupo PROTEGER poderá proceder

à análise das causas, digamos, identificar as causas dos problemas detectados com o questionário, como condições de trabalho precárias, que permitem propor medidas preventivas ou mudanças necessárias no correspondente locais de trabalho com vista a sua melhoria.

- O processo de análise de causas pode exigir uma ou várias sessões de trabalho do Grupo PROTEGER na empresa, dependendo da complexidade do posto analisado e dos problemas detectados.
- Para a análise das causas, poderá ser utilizado um formulário de análise das causas (ANEXO 2) a ser criado pelo grupo de trabalho. Este formulário deverá ser preenchido após cada trabalho analisado.
- Os riscos identificados no relatório de resultados são transferidos do questionário para o formulário. Em seguida, o grupo irá discutir sobre as tarefas e ações específicas desse trabalho que podem ser relacionadas com cada situação de risco, bem como, sobre e os motivos ou causas que geram a situação de risco (por exemplo, em relação a uma postura de trabalho inadequado, responder precisamente à questão; o que e por que, no cumprimento dessa tarefa/ação, o trabalhador deve adotar essa posição), podendo também identificar propostas para evitar ou diminuir o risco correspondente.
- O formulário deve ser minuciosamente apresentado e trabalhado pela equipe a fim de que ele possa ser o instrumento de valia na análise das causas com as propostas de correções e das medidas de prevenção.
- O passo mais delicado e importante é a identificação das causas. Não se deve pensar apenas em causas imediatas ou próximas (por exemplo, plano de trabalho a ser executado), mas também em causas distal ou remota (por exemplo, ritmo ou organização do trabalho).
- As causas dos riscos são características de trabalho que pode ser eliminado, modificado e/ou melhorado, e ambos é a chave para propor as medidas preventivas apropriadas em uma próxima fase. Por outro lado, devemos ter em mente que a mesma situação de risco pode estar relacionada a várias causas e, que a mesma causa pode estar relacionada a diferentes riscos.

Uma vez concluída a análise das causas, é conveniente organizar a informação do formulário de acordo com as tarefas, agrupando os riscos, causas e potenciais propostas preventivas relacionadas a cada tarefa. Desta forma, será muito mais fácil discutir a informação disponível nos círculos de prevenção e obter propostas para mudanças ou melhorias das condições de trabalho. É importante lembrar que o objetivo principal da análise das causas não é propor mudanças, ações preventivas ou intervenções para resolver o problemas (embora algumas dessas medidas poderao surgir já no processo de discussão e é interessante anotar nos formulários).

A proposta final de mudanças e medidas preventivas deve ser discutida e gerada nos círculos de prevenção que discutiremos posteriormente.

## INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR – ENTREVISTA OU OBSERVAÇÃO IN LOCO

### Objetivos

Quando as informações coletadas por questionário não for suficientes para identificar as causas dos problemas podemos lançar mão de outras estratégias tais como entrevistas com trabalhadores dos postos de trabalho em questão ou ainda observação local nos postos de trabalho.

O Grupo PROTEGER na empresa poderá decidir qual estratégia é mais adequada para obter as informações adicionais necessárias.

Em geral, recomenda-se iniciar com as entrevistas e, se necessário, também recorrer à observação no local de trabalho.

O objetivo é completar a informação necessária (causas dos problemas detectados nos questionários) para avançar para a próxima fase (círculos de prevenção). A informação coletada também deve servir para completar o Relatório de Diagnóstico.

## O PROCESSO DA ENTREVISTA PARA IDENTIFICAR AS CAUSAS

### Preparação para antes da entrevista

- Recomenda-se que identifique os postos de trabalhos e os riscos que se quer obter informações adicionais através de uma entrevista para completar a análise das suas causas.
- Sugere-se que os principais danos identificados com o questionário e os riscos que requerem informações adicionais para a identificação de causas sejam transcritos para um formulário que pode ser denominado de formulário de entrevista de causas. (ANEXO 3)
- Recomenda-se identificar os informantes mais adequados ou informantes - chave em cada posto de trabalho que possam contribuir para atingir com os objetivos da entrevista. Pode ser um trabalhador experiente no cargo correspondente, o encarregado ou responsável pela seção ou departamento a que pertence este posto de trabalho, etc.
- Devem ser preparadas cópias dos formulários de entrevista necessárias e suficientes.
- Deve- ser realizada pelo menos uma entrevista para cada posto de trabalho que requer informações adicionais. O número necessário de entrevistas em cada posto de trabalho dependerá da quantidade e qualidade da informação que vai se obtendo. Não parece necessário ter mais de 3-5 entrevistas com informantes-chave em cada posição de estudo.
- A familiaridade do entrevistador com a lista de situações de risco ergonômico pode ajudar no processo de entrevista.

## PROCESSO DE OBSERVAÇÃO DAS CAUSAS NO LOCAL DE TRABALHO

### Preparar as tarefas

- Os postos de trabalhos e os riscos em que são necessárias informações adicionais devem ser identificados.
- Sugere-se que os principais danos identificados com o questionário e os riscos que requerem informações adicionais para a identificação de causas sejam transcritos para um formulário que pode ser denominado de formulário de observação. (ANEXO 4)
- Antes de realizar a observação de um trabalho, o observador deve estar familiarizado com os danos e riscos que estão associados a esse posto de trabalho com as tarefas do posto de trabalho e com a lista de situações de risco ergonômico.

- Recomenda-se ainda que pelo menos dois membros do Grupo PROTEGER devam participar de cada observação, tendo previamente concordado com os trabalhadores no local de trabalho os momentos correspondentes para a observação das tarefas.
- Se o grupo suspeitar que certos riscos sem causas conhecidas tiver relacionados a uma tarefa ou ação específica da atividade de trabalho, a observação deverá se concentrar nessa tarefa.
- O número necessário de observações e o tempo dedicado à observação em cada posto de trabalho dependerão da quantidade e qualidade da informação que é obtida durante o processo.
- A observação de cada tarefa relevante em cada posto de trabalho será realizada por um tempo suficiente para identificar possíveis causas.
- Um formulário de observação será preenchido para cada tarefa, indicando situações de risco observadas em cada categoria (processo, máquinas, ferramentas, materiais, ambiente).
- A lista de situações de risco deve ajudar o observador que deve incluir no formulário de observação de todas as situações potencialmente relacionadas a riscos e danos ergonômicos identificados nesse posto, ambos coincidindo com aqueles que aparecem nesta lista como outros que não aparecem na mesma.

## **Ações subsequentes**

Uma vez obtida as informações adicionais necessárias, podem ocorrer duas situações:

1. O Grupo PROTEGER pode já conseguir completar a análise das causas dos problemas referidos nos questionários: Prepara o Relatório de Diagnóstico

2. As informações adicionais obtidas não são suficientes para identificar as causas dos problemas referidos nos questionários. Esses casos podem exigir avaliação técnica especializada. Para isso, pode ser necessário apoio ou intervenção de um especialista em ergonomia que seria convidado para participar do programa em colaboração com o Grupo PROTEGER.

## **Observações:**

O Grupo pode decidir qual estratégia que é mais adequada para obter de informações adicionais.

Em geral, é aconselhável começar com as entrevistas e, se necessário, também recorrer à observação.

O objetivo é completar as informações necessárias (causas dos problemas detectados em questionários na análise de causas, para ir para a próxima fase, círculos de prevenção.

## **CÍRCULOS DE PREVENÇÃO**

### **Objetivos**

Propor, discutir e acordar intervenções e mudanças nos postos de trabalhos afetados com base em informações disponíveis previamente, como os relatórios de diagnóstico e o conhecimento e experiência dos trabalhadores destes postos de trabalhos.

## Tarefas

Os círculos de prevenção são grupos de trabalho específicos para tratar e resolver coletivamente os problemas. Os participantes nos círculos de prevenção devem ser conhecedores do posto ou postos de trabalhos em análise. O número de círculos de prevenção dependerá do número e da variedade de postos de trabalho considerados e de problemas detectados.

## Organização de círculos de prevenção

Para organizar círculos de prevenção, sugere-se que o Grupo PROTEGER na empresa siga as seguintes orientações:

- Recomenda-se que cada círculo de prevenção seja composto por 4 e 8 pessoas (máximo 12).
- O procedimento para selecionar participantes nos círculos pode ser variável dependendo das circunstâncias de cada empresa.
- O grupo pode convidar diretamente as pessoas a participar, que considerem mais adequados.
- Também é possível propor aos trabalhadores dos postos de trabalho em análise que designem a pessoa ou pessoas que considerem que melhor representará suas opiniões, experiências e conhecimento.
- Nos círculos sempre deve participar, de forma majoritária, trabalhadores com experiência em postos de trabalho ou tarefas com problemas a serem enfrentados no círculo.
- Outros perfis dos participantes nos círculos de prevenção seriam
  - Encarregados ou supervisores das linhas, seções ou posições analisadas com problemas.
  - Técnicos de prevenção com experiência nos postos analisados.
  - Técnicos de produção com experiência nos postos analisados.
- O círculo de prevenção deve ser pequeno o suficiente para que todos tenham a oportunidade de apresentar seus pontos de vista e suficientemente grande o suficiente para que haja diversidade de opiniões.
- Seja qual for a opção seguida, os critérios seguidos para formar os círculos de prevenção devem ser totalmente explícitos.
- Esses critérios também devem ser os mais adequados para atingir os objetivos desta fase do programa, qual seja, identificar mudanças ou medidas preventivas necessárias resolver os problemas identificados.

## DESENVOLVIMENTO DE CÍRCULOS DE PREVENÇÃO

Para o desenvolvimento de círculos de prevenção, recomenda-se que se tenha um moderador e um secretário

### Moderador

- Com a função de apresentar de forma organizada a informações disponíveis nas fases anteriores, levanta os problemas a serem tratados e guia as discussões para alcançar os objetivos desejados (identifica as mudanças ou medidas preventivas necessárias para resolver os problemas levantados).

## Secretário

- Com a função de tomar notas sobre as discussões e opiniões expressadas no círculo da prevenção. Se todos os participantes derem o seu consentimento e se tiverem recursos disponíveis, pode-se considerar a possibilidade de gravar a reunião.

Pode ser necessário organizar mais de um círculo de prevenção (por exemplo, se tiver que lidar com problemas em diferentes postos de trabalhos, ou se for necessário organizar mais de um círculo para o tratamento de diferentes problemas no mesmo local).

Para a reunião será necessário ter espaço ou lugar calmo e reservado, no local de trabalho, no qual todos os participantes podem se sentar formando um círculo.

Recomenda-se que as reuniões sejam agendadas por uma duração não superior a 90 minutos. O horário e o tempo da reunião devem ser rigorosamente observados. (Anexo 5 - GUIA PARA DESENVOLVER O CIRCULO DE PREVENÇÃO)

## Ações Complementares

- Preparar o relatório sobre medidas preventivas
- Apresentar este relatório no Comitê de Saúde e Segurança/CIPA para planejar as etapas necessárias para sua implementação.
- Disponibilizar nas diferentes partes da empresa nas informações geradas nesta fase do programa seguindo a estratégia de comunicação do programa incluindo material de informações para os trabalhadores com os principais resultados do círculos
- Obter um compromisso de termos da gestão da empresa para a consideração do relatório e da resposta sobre isso (idealmente, no máximo 2 semanas).

O Grupo PROTEGER precisará conhecer o plano de ação sobre os problemas tratados (âmbito de ação, termos, alocação econômica, responsáveis, etc.) para poder realizar o seguimento do referido ações na próxima fase do método. (ANEXO 6 PLANEJAMENTO DAS MEDIDAS).

## SEGUIMENTO E ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA

### Objetivos

Verificar e comprovar a implementação de medidas preventivas acordadas pelo Comitê de Saúde e Segurança/CIPA e avaliar a sua eficácia em relação aos problemas a serem resolvidos. Avaliar também a percepção dos trabalhadores sobre os efeitos das mudanças introduzidas.

## Tarefas

Controlar a implementação de medidas preventivas acordadas.

- De acordo com o plano de ações estabelecido na fase anterior, o Grupo PROTEGER na empresa avaliará periodicamente se as ações foram realizadas de acordo com o planejado.

## Dependendo das situações existentes, ele usará:

- Observação direta das posições e situações sobre as quais foi concordado com a intervenção.
- Comunicação com os trabalhadores nas posições afetadas pelos problemas onde houve a intervenção
- Comunicação com outras informantes chaves (encarregados, técnicos do serviço de prevenção, etc.).
- Outros canais de comunicação estabelecidos (caixa de sugestões, comentários de trabalhadores com membros de o Grupo PROTEGER, etc.)

## Avaliar a eficácia e os efeitos das medidas preventivas implementadas:

- Para isso, o Grupo PROTEGER na empresa usará ENTREVISTAS DE AVALIAÇÃO (ANEXO 7) que será realizada com os trabalhadores que ocupam os postos de trabalho em que mudanças ou melhorias foram feitas para resolver os problemas identificados.
- Os informantes-chave mais adequados devem ser identificados em cada posto de trabalho para cumprir os objetivos da entrevista. Eles devem ser trabalhadores experiente no posto correspondente, tendo tempo suficiente decorrido desde a implementação da medida ou mudança para que os trabalhadores tenham experiência com a nova situação.
- Pelo menos uma entrevista deve ser realizada para cada posto de trabalho em que as mudanças foram feitas.
- O número necessário de entrevistas em cada posto dependerá da quantidade e qualidade da informação que é obtida. Não parece necessário ter mais de 3-5 entrevistas com informantes-chave em cada posto de trabalho de estudo
- A entrevista será realizada por um membro de o Grupo PROTEGER na empresa, tendo concordado previamente com o informante chave para entrevistar, o horário e o local da entrevista.
- É desejável que todos os trabalhadores que voluntariamente desejam realizar a entrevista de avaliação tenham a oportunidade de fazê-la.
- É desejável que os trabalhadores com mais experiência e conhecimento do posto de trabalho participem
- Devem ser obtidas entrevistas representativas de todos os postos de trabalhos afetadas pelas mudanças.
- Se o número de trabalhadores não for excessivo e/ou o Grupo Ergo possui recursos suficientes pode-se contemplar a realização de entrevistas de avaliação com todos os trabalhadores afetados pela introdução de medidas ou mudanças.

## Ações subsequentes

Dependendo dos resultados do seguimento das medidas preventivas, as seguintes ações (simultaneamente ou sucessivamente) poderão ser desenvolvidas:

- Propor ao Comitê de Saúde e Segurança/CIPA a necessidade de reforço e/ou revisão de compromissos, se não se cumprem os prazos para a execução das medidas e mudanças propostas ou se as medidas não forem implementadas adequadamente.
- Reconsiderar as mudanças ou medidas implementadas se, a partir da avaliação, forem identificados problemas de efetividade, ou seja, as mudanças implementadas não forem suficientes para resolver os problemas identificados e/ou introduzam novos problemas.
- Continuar o programa para o tratamento de problemas não contemplados inicialmente.
- Planeje a continuidade do programa
- Prepare o relatório final

## 1. CONTINUIDADE DO PROGRAMA

No início deste manual, declaramos o princípio do programa de ergonomia de natureza participativa que deve ser mantido ao longo do tempo, integrando a estratégia de proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras com foco na prevenção dos fatores e condições ou situações de riscos relacionados ao trabalho na empresa.

Quando se propõe o desenvolvimento de um programa por meio de um acordo entre os atores sociais na relação entre o capital e o trabalho e, quando se alcança resultados positivos e ainda quando o programa é desenvolvido corretamente e, seus benefícios são demonstrados, é fácil que as partes envolvidas desejem aproveitar o conhecimento e a experiência adquirida e facilitar a continuidade do mesmo.

No entanto, pode não ser possível que se faça previsões sobre a natureza do programa (pontual, contínuo) até que não se tenha completado todas as fases do mesmo, pelo menos pela primeira vez.

Se conseguir completar com êxito essas fases e os atores na empresa valorizarem positivamente de forma majoritária a intervenção, é desejável e factível propor a sua continuidade.

Desta forma, aproveita-se a experiência acumulada tanto pelo Grupo PROTEGER na empresa, como por outros participantes envolvidos na intervenção.

Tudo isto se mantém integrado como um recurso a mais e uma estratégia adicional no contexto da política de prevenção de riscos no trabalho na empresa em uma dinâmica de melhora contínua do ambiente e condições de trabalho, assim como, da qualidade e condições da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.

### **A continuidade do programa na empresa pode ser considerada para:**

- Avaliar periodicamente a presença de danos e riscos ergonômicos.
- Incorporar critérios ergonômicos na tomada de decisões sobre mudanças na organização de tarefas, no design de equipamentos e ferramentas de trabalho, nos espaços de trabalho, etc.

- Estender a experiência para outros centros de trabalho ou para outras empresas relacionadas como as contratadas e subcontratadas ou corporações, etc.
- Estender as abordagens e estratégias para outros problemas de saúde ocupacional na empresa.

A continuidade de uma estratégia do princípio participativo na empresa lançaria as bases para uma política de prevenção de riscos ocupacionais de acordo com alguns dos princípios que são considerados fundamentais para a sua efetividade na prática, tais como a integração da intervenção preventiva nas condições de trabalho nos processos de gestão da empresa, a participação dos trabalhadores na gestão preventiva como condição de sucesso e melhoria contínua como condição eficiência do processo de prevenção.<sup>9</sup>

Continuidade O foco inicial de intervenção na empresa com o PROTEGER: Prevenir LER-DORT geralmente é limitado, então o programa propõe continuidade da mesma extensão sucessiva de sua ação em mais postos de trabalho.

O procedimento também pode ser estabelecido como parte da estratégia para a prevenção de riscos ocupacionais da empresa em relação a novos riscos ergonômicos ou com exposições e situações de risco de outra natureza. Se o método for devidamente implementado e comprovado benefícios uma vez que a intervenção inicial é concluída, é mais fácil para as partes envolvidas aproveitar o conhecimento e experiência adquirida e facilitar a continuidade desta metodologia como um recurso adicional para o gerenciamento da prevenção de outros riscos ocupacionais na empresa.

---

9 Bajo JC, Boix P, Castejón E, Maya I, Pou R, Rodrigo F, Velázquez M. «La lógica de la prevención de riesgos laborales. Diez consideraciones y una propuesta final». Arch Prev Riesgos Labor. 2002; 5(4):179-83.

# PROGRAMA PROTEGER

Trabalho Seguro e Saudável

## Prevenir LER-DORT

Estratégia de Ação Sindical na Prevenção de  
Distúrbios Osteomusculares Relacionados  
ao Trabalho - LER - DORT

# ANEXOS



SINDICATO DOS  
METALÚRGICOS  
DA GRANDE CURITIBA

Sérgio Butka – Presidente

## ANEXO 1

### Modelo de Questionário de Danos e Riscos<sup>10</sup>

Este questionário pretende identificar sintomas e fatores de riscos ergonômicos existentes nos postos de trabalho selecionados para sua análise. O questionário é anônimo e voluntário e o tratamento de seus dados que será realizado pelos membros do Grupo PROTEGER é confidencial.

Por favor, responda a todas as perguntas assinalando com X a resposta correspondente

**Data de preenchimento: dia/mês/ano**

**Dados pessoais e laborais**

**1. Sexo: Masc Fem**

**2. Idade:**

**3. Seu horário de trabalho:**

- a) 1º Turno
- b) 2º Turno
- c) 3º Turno
- d) Turno rotativo

Outro:

**4. Contrato de trabalho:**

- a) Indefinido
- b) Eventual (temporário)
- c) Outro:

---

<sup>10</sup> Questionário Adaptado de ERGOPAR/ISTAS. CCOO, Espanha.

**5. Qual posto de trabalho que exerce a sua função habitualmente: (marcar somente 1) (ESTA LISTA DEVE SER ELABORADA POR EMPRESA)**

- 
- 
- 
- 

**Quanto tempo trabalha neste posto?**

- a) Menos de 1 ano
- b) Entre 1 e 5 anos
- c) Mais de 5 anos

**Habitualmente, quantas horas ao dia trabalha neste posto?**

- a) 8 horas ou menos
- b) mais de 8 horas

**Danos à saúde derivados do trabalho**

**6. Para cada área corporal indica se tem doença ou dor, sua frequência, se isto tem impedido de realizar o seu trabalho atual e se esta doença ou dor ocorreu como consequência das tarefas que realiza no posto de trabalho que você marcou na primeira página do questionário. (pergunta 5)**

|                                                                                                                       | Tem dor ou doença<br>nesta área?<br><br>Doença    Dor | Com que frequência?<br><br>As vezes varias X | Há impedido<br>alguma vez de<br>realizar o seu<br>trabalho atual |     | Produziu como<br>consequência das<br>tarefas do posto<br>marcado |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                       |                                                       |                                              | Sim                                                              | Não | Sim                                                              | Não |
| <br>Pescoço, ombro,<br>coluna dorsal |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |
| <br>Coluna lombar                    |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |
| <br>Cotovelo                        |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |
| <br>mãos e punhos                  |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |
| <br>pernas                         |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |
| <br>joelhos                        |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |
| <br>pés                            |                                                       |                                              |                                                                  |     |                                                                  |     |

## Posturas e ações próprias do trabalho

Responda cada pergunta sempre em relação a uma jornada habitual no local de trabalho marcado na primeira página do questionário.

### 7. Durante quanto tempo tem que trabalhar adotando ou realizando estas posturas?

|                                                                          | Nunca ou menos de 30 minutos | Entre 30 min e 2 horas | Entre 2 e 4 horas | Mais de 4 horas |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|
| Sentado                                                                  |                              |                        |                   |                 |
| Caminhando                                                               |                              |                        |                   |                 |
| De pé, sem andar apenas                                                  |                              |                        |                   |                 |
| Andando subo ou desço diferentes níveis (degraus, escadas, rampas, etc.) |                              |                        |                   |                 |
| Nos joelhos / agachamento                                                |                              |                        |                   |                 |
| Deitado de costas ou de um lado                                          |                              |                        |                   |                 |

### 8. Durante quanto tempo tem que trabalhar adotando ou realizando estas posturas de pescoço/cabeça?

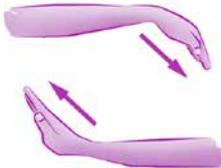
|                                                                                                                                        | Nunca ou menos de 30 minutos | Entre 30 min e 2 horas | Entre 2 e 4 horas | Mais de 4 horas | Esta postura, você tem que REPETIR-LA cada poucos segundos, ou MANTÊ-LA FIXA por um tempo? |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                        |                              |                        |                   |                 | Repito                                                                                     | Mantenho Fixo |
| <br>inclinar o pescoço/cabeça para frente           |                              |                        |                   |                 |                                                                                            |               |
| <br>inclinar o pescoço/cabeça para trás             |                              |                        |                   |                 |                                                                                            |               |
| <br>inclinar o pescoço/cabeça para um lado ou ambos |                              |                        |                   |                 |                                                                                            |               |

|                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <br>girar o pescoço ou a cabeça |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

**9. Durante quanto tempo tem que trabalhar adotando ou realizando estas posturas da coluna/tronco**

|                                                                                                                                       | Nunca ou menos de 30 minutos | Entre 30 min e 2 horas | Entre 2 e 4 horas | Mais de 4 horas | Esta postura, você tem que REPETIR-LA cada poucos segundos, ou MANTÊ-LA FIXA por um tempo? Repito - Fixo |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                       |                              |                        |                   |                 | Repito                                                                                                   | Mantenho Fixo |
| <br>inclinar a coluna/tronco para frente            |                              |                        |                   |                 |                                                                                                          |               |
| <br>inclinar a coluna/tronco para trás             |                              |                        |                   |                 |                                                                                                          |               |
| <br>inclinar a coluna/tronco para um lado ou ambos |                              |                        |                   |                 |                                                                                                          |               |
| <br>girar a coluna/tronco                          |                              |                        |                   |                 |                                                                                                          |               |

**10. Durante quanto tempo tem que trabalhar adotando ou realizando estas posturas de ombros, punhos, tornozelos e pés**

|                                                                                                                                                                                                  | Nunca ou menos de 30 minutos | Entre 30 min e 2 horas | Entre 2 e 4 horas | Mais de 4 horas | Esta postura, você tem que REPETIR-LA cada poucos segundos, ou MANTÊ-LA FIXA por um tempo? |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                  |                              |                        |                   |                 | Repito                                                                                     | Mantenho Fixo |
|  <p>Mãos acima da cabeça ou cotovelos acima dos ombros</p>                                                      |                              |                        |                   |                 |                                                                                            |               |
|  <p>Um ou ambos os pulsos dobrados para cima ou para baixo, lateralmente ou virados (torção do antebraço)</p> |                              |                        |                   |                 |                                                                                            |               |
|  <p>Exercendo pressão com um dos pés</p>                                                                      |                              |                        |                   |                 |                                                                                            |               |

**11. Durante quanto tempo tem que realizar estas ações com as mãos?**

|                                                                                                                                                                                                              | Nunca ou menos de 30 minutos | Entre 30 min e 2 horas | Entre 2 e 4 horas | Mais de 4 horas |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|
|  <p>Segurando, pressionando ou levantando objetos ou ferramentas com os dedos na forma de uma pinça</p>                     |                              |                        |                   |                 |
|  <p>Agarrar ou manter segurando, com força, objetos ou ferramentas com suas mãos</p>                                       |                              |                        |                   |                 |
|  <p>Utilizar os dedos intensamente (computador, controles, teclados, controle, calculadora, caixa registradora, etc.)</p> |                              |                        |                   |                 |

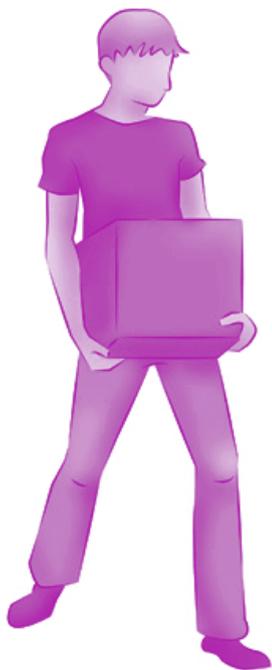
**12. Durante quanto tempo tem que trabalhar realizando estas ações relacionadas com a exposição a vibrações e/ou impactos?**

|                                                                                                                                                                                                               | Nunca ou menos de 30 minutos | Entre 30 min e 2 horas | Entre 2 e 4 horas | Mais de 4 horas |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|
|  <p>Trabalhar sobre superfícies vibratórias (assento do veículo, plataforma ou piso vibratório, etc.)</p>                    |                              |                        |                   |                 |
|  <p>Usar ferramentas e máquinas de impacto ou vibração (broca, rebitador, moedor, martelo, perfurador pneumático, etc.)</p> |                              |                        |                   |                 |
|  <p>Use a mão (pé ou joelho) como um martelo, batendo repetidamente</p>                                                    |                              |                        |                   |                 |

**13. Manipulação manual de cargas de mais de 3 kg no total. Responda em relação a cada uma das 3 ações**

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pegar, levar e/ou manualmente deixar objetos, ferramentas, materiais pesando mais de 3 kg</p>  | <p>Durante quanto tempo tem que realizar esta ação:</p> <p>Nunca ou menos de 30 minutos</p> <p>Entre 30 min e 2 horas</p> <p>Entre 2 e 4 horas</p> <p>Mais de 4 horas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                     | <p>Os pesos que com maior frequência pega e os deixa são de que peso entre:</p> <p>3-5 kg    5-15kg    15 – 25kg</p> <p>mais de 25 kg</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                     | <p>Assinale se habitualmente:</p> <p>Você leva, leva e / ou deixa a carga sozinho (sem a ajuda de outra pessoa)</p> <p>Você pega, leva e / ou deixa a carga abaixo dos joelhos</p> <p>Você pega, leva e / ou deixa a carga sobre seus ombros</p> <p>Você mantém seus braços estendidos sem poder apoiar a carga em seu corpo</p> <p>Você lida com a carga com dificuldade para não ter boa agarra (sem alça)</p> <p>Você deve pegar e / ou deixar a carga a cada poucos segundos</p> |

Transportar manualmente objetos, ferramentas, materiais mais de 3 kg



Durante quanto tempo tem que realizar esta ação:

Nunca ou menos de 30 minutos

Entre 30 min e 2 horas

Entre 2 e 4 horas

Mais de 4 horas

Os pesos que com maior frequência transporta são os de:

3-5 kg    5-15kg    15 – 25kg

mais de 25 kg

Assinala se habitualmente:

Você carrega a carga sozinho (sem a ajuda de outra pessoa)

Você carrega a carga com os braços estendidos sem suportar a carga em seu corpo e sem dobrar os cotovelos

Você carrega a carga com dificuldade para não ter boa agarra (sem alça)

Você anda mais de 10 metros transportando a carga

Você deve carregar a carga a cada poucos segundos

Empurra ou arrasta manualmente ou usando qualquer equipamento (carrinho, paleteiro, ...) objetos, ferramentas, materiais com de MAIS DE 3 KG



Durante quanto tempo tem que realizar esta ação:

Nunca ou menos de 30 minutos

Entre 30 min e 2 horas

Entre 2 e 4 horas

Mais de 4 horas

Assinala se habitualmente:

Você tem que fazer muita força para iniciar o empurre e / ou arraste

Você tem que fazer muita força para mover a carga

A área onde você tem que colocar as mãos ao empurrar e / ou arrastar não é adequado (muito alto, muito baixo, difícil de pegar, etc.)

Você deve andar mais de 10 m pressionando e / ou arrastando a carga

Você deve empurrar e / ou arrastar a carga a cada poucos segundos



Obrigado por sua colaboração

Para entregar o questionário completo, siga as instruções dadas pela pessoa de contato no Grupo PROTEGER na empresa. Se você quiser comentar qualquer outra questão relacionada a esta pesquisa, pode entrar em contato com a (s) pessoa (s) designada (s) no Grupo PROTEGER para se comunicar com você.

---

---

- Sua participação respondendo a este questionário é totalmente voluntária. Você não precisa completar se você não quiser.
- O questionário é respondido anonimamente. Todas as informações coletadas serão processadas pelo Grupo PROTEGER na empresa garantindo máxima confidencialidade.
- O questionário visa conhecer e coletar sua opinião e percepção em relação às tarefas usuais do posto de trabalho que você marcou na primeira página do questionário (Questão 5).
- O único objetivo do questionário é identificar danos e situações de risco ergonômico nos diferentes postos de trabalhos que aparecem na primeira página do questionário (Questão 5) para propor as medidas corretivas necessárias.
- Se você tiver dúvidas ou comentários sobre este questionário entre em contato com o Grupo PROTEGER na empresa.

## ANEXO 2

### FORMULARIO DE ANÁLISE DAS CAUSAS

O formulário para análise de causa parte da informação obtida com os questionários.

Será utilizado um formulário para cada posto de trabalho considerado no âmbito da intervenção. No cabeçalho do arquivo é identificado o posto de trabalho para analisar.

Na primeira coluna transcreve os riscos destacados no referido posto de trabalho, conforme aparecem no relatório de resultados do questionário. Em seguida, são identificadas as tarefas e/ou ações relacionadas a cada situação de risco e os motivos ou causas que geram a situação de risco, bem como propostas para evitar ou reduzir o risco.

A informação derivada da análise das causas é fundamental para o planejamento e desenvolvimento de **círculos de prevenção** na próxima fase do método.

O Grupo PROTEGER usará tantos FORMULARIOS quanto necessário para analisar as causas de todos os riscos destacados nos questionários em cada posto de trabalho.

**O FORMULARIO de problemas portarefas** serve para organizar parte das informações do formulário de causas (registro anterior) por tarefas. Desta forma, os problemas relacionados a cada tarefa são melhor visualizados. Esta maneira de apresentar os problemas será usada mais tarde nos círculos de prevenção.

No cabeçalho do formulário, identifica-se o posto de trabalho que será analisado. Na primeira coluna transcrevem os riscos identificados nos postos de trabalho que aparecem no informe dos questionários. Na segunda coluna do formulário de análise de causas. Continuando com o registro identifica as tarefas e/ou ações relacionadas com cada situação de risco e os motivos ou causas que geram a situação de risco, podendo também assinalar proposta para evitar ou diminuir o risco.

Este formulário será incluído no relatório de diagnóstico

| Formulário para análise de causas. (Data: ___/___/___ )                     |                                           |                                                                                          |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Posto de Trabalho:                                                          |                                           |                                                                                          |                                             |
| Riscos identificados<br>Segundo informe dos<br>resultados dos questionários | Com que tarefas ou<br>ações se relacionam | Por que motivo ou causas se<br>realizam as tarefas ou ações<br>relacionadas com o risco? | Como se pode evitar<br>ou diminuir o risco? |
|                                                                             |                                           |                                                                                          |                                             |
|                                                                             |                                           |                                                                                          |                                             |
|                                                                             |                                           |                                                                                          |                                             |

| <b>FICHA DE PROBLEMA POR TAREFA</b> |                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>POSTO DE TRABALHO</b>            |                                                        |
| <b>TAREFA</b>                       | <b>PROBLEMAS (RISCOS ERGONOMIOS, CAUSAS E MOTIVOS)</b> |
| (Denominação da tarefa)             | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
| (Denominação da tarefa)             | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
| (Denominação da tarefa)             | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
| (Denominação da tarefa)             | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
| (Denominação da tarefa)             | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
| (Denominação da tarefa)             | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |
|                                     | Risco identificado<br>Causa de exposição ao risco      |

**ANEXO 3**

**Entrevista de Causas**

**Posto de Trabalho:**

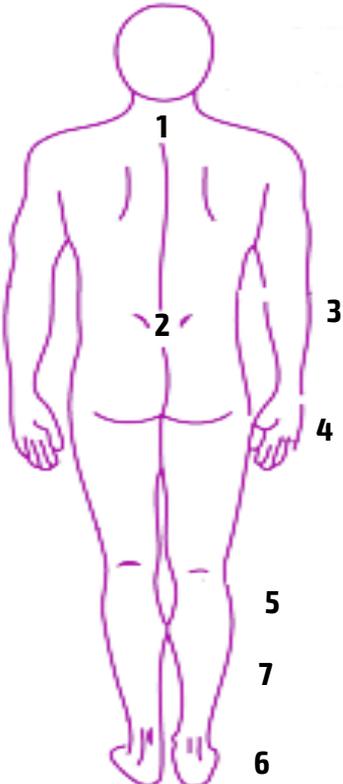
**Informante chave:** ( se o informante preferir permanecer anônimo, esta informação ficará em branco)

**Entrevistador**

Data da entrevista: ...../...../..... (dia,mês,ano)

**Informações sobre o trabalho:**

O entrevistador incluirá na coluna da esquerda todos os danos relatados pelos trabalhadores no questionário (como aparece nos formulários de informações com o resumo dos resultados para os trabalhadores gerados pelo aplicativo de computador) e na coluna de risco, apenas os riscos sem causas conhecidas serão transcritos.

| Danos identificados no questionário                                                                                                                                                                                    | Risco identificado sem causa conhecida                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1 – pescoço, ombro e coluna dorsal<br/>2 – coluna lombar; 3 – cotovelo ; 4- punho e mão<br/>5 – joelho; 6 – pés; 7 - pernas</p> | <p>1. .<br/>2. .<br/>3. .<br/>4. .<br/>5. .<br/>6. .<br/>7. .<br/>8. .<br/>9. .<br/>10. .</p> |

## Explicação prévia fornecida pelo entrevistador ao informante:

Os trabalhadores deste posto de trabalho indicaram através do questionário os danos e riscos que aparecem na página anterior. Precisamos conhecer as tarefas que podem estar relacionadas a esses problemas e queremos saber sua opinião sobre como eles podem ser resolvidos.

Em primeiro lugar, precisamos de uma lista das tarefas que são realizadas neste posto de trabalho:

Tarefas de seu posto de trabalho (se necessário, você pode expandir o número de tarefas com o uso de páginas adicionais)

|    |
|----|
| 1  |
| 2  |
| 3  |
| 4  |
| 5  |
| 6  |
| 7  |
| 8  |
| 9  |
| 10 |
| 11 |
| 12 |

**Transcrever a numeração correspondente a cada risco tal como e aparece na tabela da primeira pagina**

**Perguntar ao entrevistado pela tarefa ou tarefas que relaciona com a exigência do corresponde risco e transcrever a numeração correspondente tal e como foi descrito na segunda pagina**

| <b>Risco</b> | <b>Tarefa relacionada</b> | <b>Por que razões a realização dessa(s) tarefa(s) pode(m) produzir o risco referido pelos trabalhadores neste posto de trabalho?</b> | <b>Como poderia mudar as condições em que se realizam estas tarefas para evitar ou reduzir a presença deste risco</b> |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|              |                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|              |                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|              |                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|              |                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|              |                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                       |

(Se for necessário ampliar o numero de problemas utilize folhas adicionais)

Uma vez que a entrevista tenha sido completada em todos os riscos listados na tabela, o entrevistador deve dar ao informante chave a oportunidade de identificar outros danos ou riscos ergonômicos não coletados: (se necessário, você pode expandir o número de problemas com o uso de páginas adicionais)

**1. Considera que os trabalhadores neste posto de trabalho sofrem de outra doença ou dano musculoesquelético ou estão expostos a outras situações de risco ergonômico que não comentamos?**

**Danos ou riscos ergonômicos não incluídos na tabela:**

**Tarefas que se relacionam com o problema:**

**Motivo pelos quais a realização dessas tarefas produzem esses problemas?**

**Como poderia modificar as condições de trabalho em que se realizam essas tarefas para ajudar a reduzir os problemas e os danos?**

Finalmente, ao entrevistado é solicitado que indique as tarefas ou ações que, em sua opinião, são mais penosas para os trabalhadores:

**2. De todas as tarefas e ações que comentamos sobre este posto de trabalho, quais você considera mais penosa ou que requer maior dificuldade física ou esforço postural?**

**ANEXO 4**

**Observação de Causas**

**Guia de Observação**

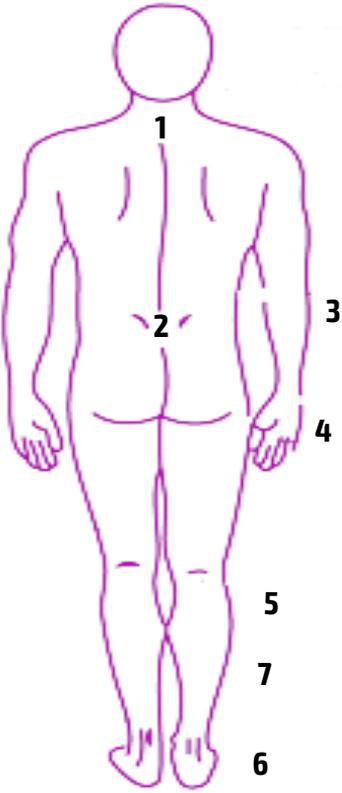
**Posto de Trabalho:**

**Observador**

**Data:** ...../...../..... (dia,mês,ano)

**Informações sobre o trabalho:**

O entrevistador incluirá na coluna da esquerda todos os danos relatados pelos trabalhadores no questionário (como aparece nos formulários de informações com o resumo dos resultados para os trabalhadores gerados pelo aplicativo de computador) e na coluna de risco, apenas os riscos sem causas conhecidas serão transcritos.

| Danos identificados no questionário                                                                                                                                                                                    | Risco identificado sem causa conhecida                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1 – pescoço, ombro e coluna dorsal<br/>2 – coluna lombar; 3 – cotovelo ; 4- punho e mão<br/>5 – joelho; 6 – pés; 7 - pernas</p> | <p>1. .<br/>2. .<br/>3. .<br/>4. .<br/>5. .<br/>6. .<br/>7. .<br/>8. .<br/>9. .<br/>10. .</p> |

### **Tarefas a se observar no posto de trabalho**

O observador transcreverá as tarefas tal como esta na página 4 da análise de causa e/ou na entrevista de causa.

|    |
|----|
| 1  |
| 2  |
| 3  |
| 4  |
| 5  |
| 6  |
| 7  |
| 8  |
| 9  |
| 10 |
| 11 |
| 12 |

## FICHA DE OBSERVAÇÃO POR TAREFAS

|                                                                                                                                                                                                                 |                     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Data da observação</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Hora/Início:</b> | <b>hora/termino:</b> |
| <b>Tarefa observada:</b> (descrever textualmente da pagina anterior)                                                                                                                                            |                     |                      |
| <b>Riscos sem causas conhecidas observados no desenvolvimento da tarefa:</b><br>(Transcrever da primeira pagina)                                                                                                |                     |                      |
| <b>Exposições relacionadas com os problemas identificados</b><br>(transcreva a partir da lista de situações de risco ou adicione novas situações não incluídas na referida lista e relevante da sua observação) |                     |                      |
| <b>Processor e organização de trabalho</b>                                                                                                                                                                      |                     |                      |
| <b>Maquinas e mobiliários</b>                                                                                                                                                                                   |                     |                      |
| <b>Ferramentas de trabalho (manuais e a motor)</b>                                                                                                                                                              |                     |                      |
| <b>Materiais e produtos</b>                                                                                                                                                                                     |                     |                      |
| <b>Entorno do trabalho e condições ambientais</b>                                                                                                                                                               |                     |                      |
| <b>Outras observações de interesse</b>                                                                                                                                                                          |                     |                      |

**ANEXO 4 - A**

**Situações de Riscos Ergonômicos**

| <b>CATEGORIAS</b>                                        | <b>SITUAÇÕES DE RISCOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Processo e Organização de Trabalho</b>                | <p>Tempo muito curto ou muito apertado para a conclusão da tarefa/ação</p> <p>Distribuição inadequada de tarefas e funções</p> <p>Ritmo de trabalho excessivo</p> <p>Insuficiente autonomia que impede a autorregulação</p> <p>Tarefas muito repetitivas</p> <p>Tarefas excessivamente variadas</p> <p>Interrupções frequentes</p> <p>Regras ou instruções de trabalho inadequadas</p> <p>Uso de equipamentos de proteção individual desconfortáveis ou que tornem a tarefa difícil</p> <p>Falta ou escassa pausa de descanso</p> <p>Problemas de comunicação entre departamentos ou trabalhadores dependentes</p> <p>Trabalho em equipe mal coordenado (os companheiros não estão lá quando necessário, diferenças físicas que descompensam o nível de esforço, problemas de sincronização, ritmos diferentes)</p> <p>Relações ruins entre trabalhadores/superiores e/ou entre trabalhadores</p> <p>Falta de treinamento/informações específicas para o desenvolvimento da tarefa</p> |
| <b>Máquinas e mobiliários</b>                            | <p>Espaço insuficiente para máquinas e móveis</p> <p>Altura inadequada do plano de trabalho</p> <p>Distâncias de alcance (para pegar ferramentas, materiais, etc.) inadequados</p> <p>Distância visual inadequada (muito próxima, muito longe)</p> <p>Superfícies de suporte inadequadas (sem suporte para um pé, braços, mãos ...)</p> <p>Obstáculos que impedem a visão</p> <p>Localização inadequada dos controles do equipamento (controles, acionamentos, etc.)</p> <p>Design inadequado de controles de equipamentos</p> <p>Funcionamento inadequado dos equipamentos</p> <p>Vibrações, ruído ou temperatura produzidas pelo equipamento</p> <p>Manutenção e ajustes de equipamentos inadequados</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ferramentas (manuais e a motor) úteis no trabalho</b> | <p>Localização inadequada de ferramentas (distância, desordem, etc.)</p> <p>Número insuficiente de ferramentas</p> <p>Vibrações, ruído ou temperatura produzidas pelas ferramentas.</p> <p>Ferramentas projetadas erroneamente (aderência, peso, tamanho, etc.)</p> <p>Ferramentas inadequadas para o tipo de tarefa</p> <p>Transporte inapropriado de ferramentas</p> <p>Manutenção e renovação de ferramentas inadequadas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Materiais e produto</b>                               | <p>Falta ou escasso meios mecânicos para fornecimento, transporte, etc.</p> <p>Características inadequadas de embalagem, material ou produto (escorregadio, sujo, afiado, pesado, aderência, volume, instabilidade de conteúdo, etc.)</p> <p>- Localização inadequada de materiais (distância, desordem, etc.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Entorno do trabalho condições ambientais</b>          | <p>Espaço de trabalho insuficiente</p> <p>Solo de características inadequadas (dureza, irregularidades, encostas, etc.)</p> <p>Existência de rampas, encostas, escadas</p> <p>Obstáculos que impedem a visão</p> <p>Falta de ordem e limpeza</p> <p>Manutenção inadequada de instalações</p> <p>Ruído ambiental</p> <p>Exposição ao frio, calor, umidade, correntes de ar</p> <p>Iluminação inadequada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## ANEXO 5

### **CÍRCULOS DE PREVENÇÃO**

#### **GUIA PARA DESENVOLVER O CIRCULO DE PREVENÇÃO**

Antes da sessão do círculo, serão preparados os materiais de trabalho necessários: folhas de trabalho incluídas neste anexo, planos, fotos, etc. Se necessário, o moderador facilitará, através de perguntas, a intervenção de todos os participantes no círculo.

Se necessário, o moderador facilitará, através de perguntas, a intervenção de todos os participantes no círculo. O moderador redirecionará a discussão quando se desviar dos objetivos declarados (identificação de causas e soluções para os problemas detectados). O secretário tomará nota de todas as opiniões expressas pelo grupo (como já indicamos, se possível, a reunião também será registrada desde o início, para posteriormente completar informações que não poderem ser transcritas com clareza)

#### **1. Apresentação:**

O moderador explica aos assistentes a fase atual de aplicação do método. Também lembra os objetivos da reunião: discutir as causas e propor a soluções para os problemas detectados ao longo do processo prévio do programa (questionários, entrevistas, etc.)

#### **2. Propostas de soluções:**

O moderador apresenta os principais riscos e as causas associadas a cada tarefa com a ajuda da folha de trabalho "FORMULÁRIO DE PROPOSTA DE SOLUÇÕES DO CÍRCULO DA PREVENÇÃO", incluída neste anexo. Além disso, se necessário, você pode ajudar com planos, fotos, diagramas de fluxo, etc.

- Sugere-se que estabeleça uma ordem para lidar com os problemas por tarefas, propondo não se mudar para uma nova tarefa antes de completar os objetivos referidos na tarefa anterior (identificar os problemas, discutir as causas e propor as medidas necessárias).
- O processo de discussão começa entre os participantes.
- Os participantes no círculo de prevenção discutem os problemas e as causas de cada problema levantado em relação às condições de trabalho correspondentes.
- Os participantes no círculo de prevenção discutem as soluções ou mudanças nas condições de trabalho necessárias para resolver cada problema.
- O moderador apresentará ao grupo as soluções anteriormente discutidas no Grupo PROTEGER e, não propostas ao grupo de prevenção, denominada "PROBLEMAS E SOLUÇÕES DO GRUPO PROTEGER" incluídas neste anexo, para consideração dos participantes e seus eventual incorporação como propostas do círculo.

### 1. Ordenar a proposta da solução:

No final da reunião, o círculo de prevenção deve ter gerado uma proposta de intervenções consensuais, ordenada numericamente ou, quando apropriado, de possíveis alternativas para resolver cada um dos problemas colocados.

Antes de encerrar e despedir dos membros do grupo, o secretário resumirá brevemente as conclusões da reunião e informará as fases seguintes do programa:

- preparação do relatório sobre medidas preventivas,
- apresentação do relatório ao CIPA,
- acompanhamento da implementação de mudanças,
- agendamento de novas reuniões para tratar de outros problemas identificados, etc.

#### FORMULÁRIOS DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES DO GRUPO PROTEGER

| Posto de Trabalho:           |                                                |                               |
|------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tarefa                       | Problemas<br>(risco ergonômico e causa/motivo) | Soluções do<br>GRUPO PROTEGER |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 1. Risco<br>Causa da exposição do risco        |                               |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 2. Risco<br>Causa da exposição do risco        |                               |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 3. Risco<br>Causa da exposição do risco        |                               |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 4. Risco<br>Causa da exposição do risco        |                               |

**FORMULÁRIOS DE PROPOSTAS DE SOLUÇÕES DO CÍRCULO DE PREVENÇÃO**

| <b>Posto de Trabalho:</b>    |                                                             |                           |                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>Tarefa</b>                | <b>Problemas<br/>(risco ergonômico e causa/<br/>motivo)</b> | <b>Soluções Acordadas</b> | <b>Nível de prioridade</b> |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 1. Risco<br>Causa da exposição do risco                     |                           |                            |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 2. Risco<br>Causa da exposição do risco                     |                           |                            |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 3. Risco<br>Causa da exposição do risco                     |                           |                            |
| <b>Denominação da tarefa</b> | 4. Risco<br>Causa da exposição do risco                     |                           |                            |

**ANEXO 6**

**PLANEJAMENTO DAS MEDIDAS**

Este FORMULÁRIO será parte do relatório das medidas preparadas pelo Grupo PROTEGER, a fim de facilitar a tarefa da CIPA ou do Comitê de Saúde e Segurança na eleição e planejamento das medidas propostas.

**FORMULÁRIOS DE PLANEJAMENTO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS**

**Posto de Trabalho:**

| <b>Tarefa</b> | <b>Proposta de solução acordada nos Círculos de prevenção</b> | <b>Nível de prioridade</b> | <b>Data de execução</b> | <b>Responsável</b> | <b>Observações</b> |
|---------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
|               |                                                               |                            |                         |                    |                    |
|               |                                                               |                            |                         |                    |                    |
|               |                                                               |                            |                         |                    |                    |
|               |                                                               |                            |                         |                    |                    |
|               |                                                               |                            |                         |                    |                    |

## ANEXO 7

### ENTREVISTA DE AVALIAÇÃO

**Posto de trabalho:**

**Entrevistado:** (se preferir pode permanecer anônimo)

Entrevistador:

Medida a avaliar:

Problema a resolver:

Data de implantação da medida: ...../...../..... data da entrevista..../...../.....

**Queremos avaliar se a mudança (consulte a alteração / medida no cabeçalho) inserida neste posto de trabalho no dia (consulte a data no cabeçalho) para resolver o problema de (consulte o problema mencionado no cabeçalho) tem sido efetiva.**

**1. Esta medida ou mudança resolveu o problema em questão?**

- a) Sim .....
- b) Não..... Por que? .....

**2. Esta medida ou mudança trouxe alguma melhora adicional ao seu desempenho de trabalho?**

- a) Sim ....
- b) Não..... Por que? .....

**3. Esta medida introduziu uma nova dificuldade, risco ou problema no trabalho?**

- a. Não ....
- b. Sim .... Quais? ....

**4. Tem alguma sugestão para melhorar a medida ou a mudança introduzida**

- a. Não...
- b. Sim ... Quais? ....

**5. Proporia alguma medida adicional para melhorar o seu posto de trabalho?**

- a. Não...
- b. Sim... Quais.?.....