

まんがでわかる



Português
ポルトガル語

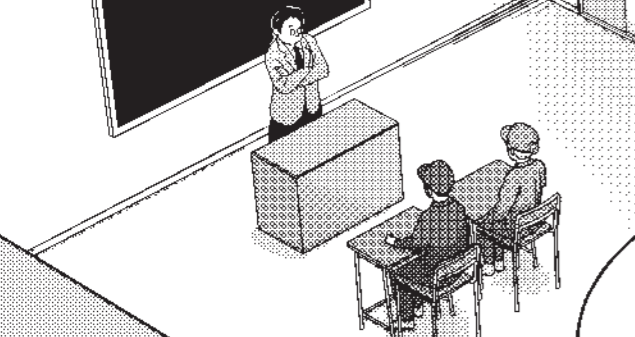
鉄工作業の安全衛生

Entendendo com quadrinhos

Segurança e saúde em trabalhos de ferraria



Este material didático audiovisual foi criado com o objetivo de ensinar noções básicas de segurança e saúde para quem trabalha em locais que realizam trabalhos de ferraria.



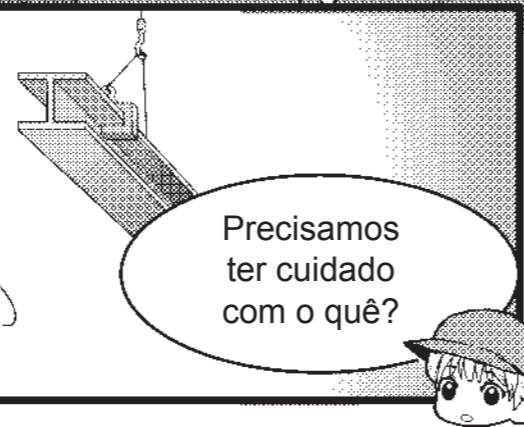
Hoje, vamos aprender sobre segurança e saúde em trabalhos do setor de ferraria!



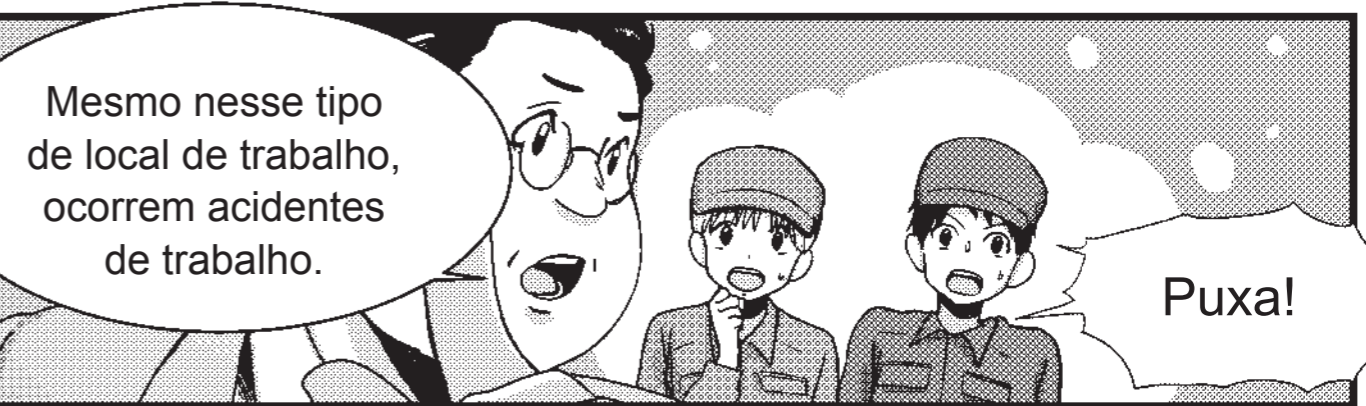
Temos que ter cuidado extra com a segurança porque temos que manusear materiais pesados de ferro e operar máquinas.

É mesmo!

Que tipo de trabalho é feito?



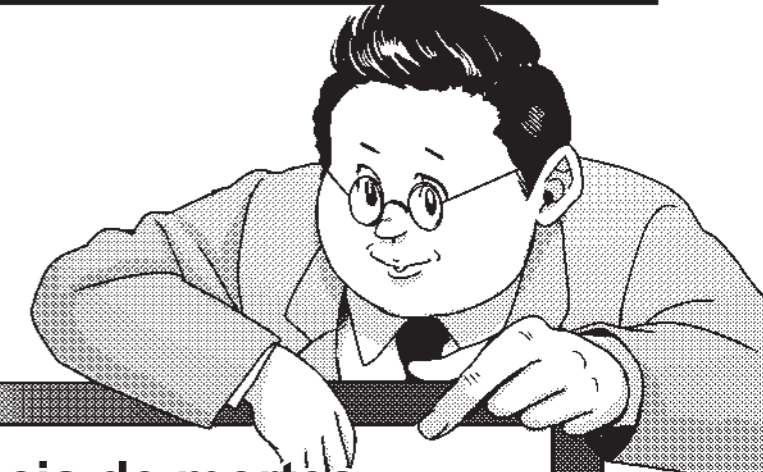
Precisamos ter cuidado com o quê?



Mesmo nesse tipo de local de trabalho, ocorrem acidentes de trabalho.

Puxa!

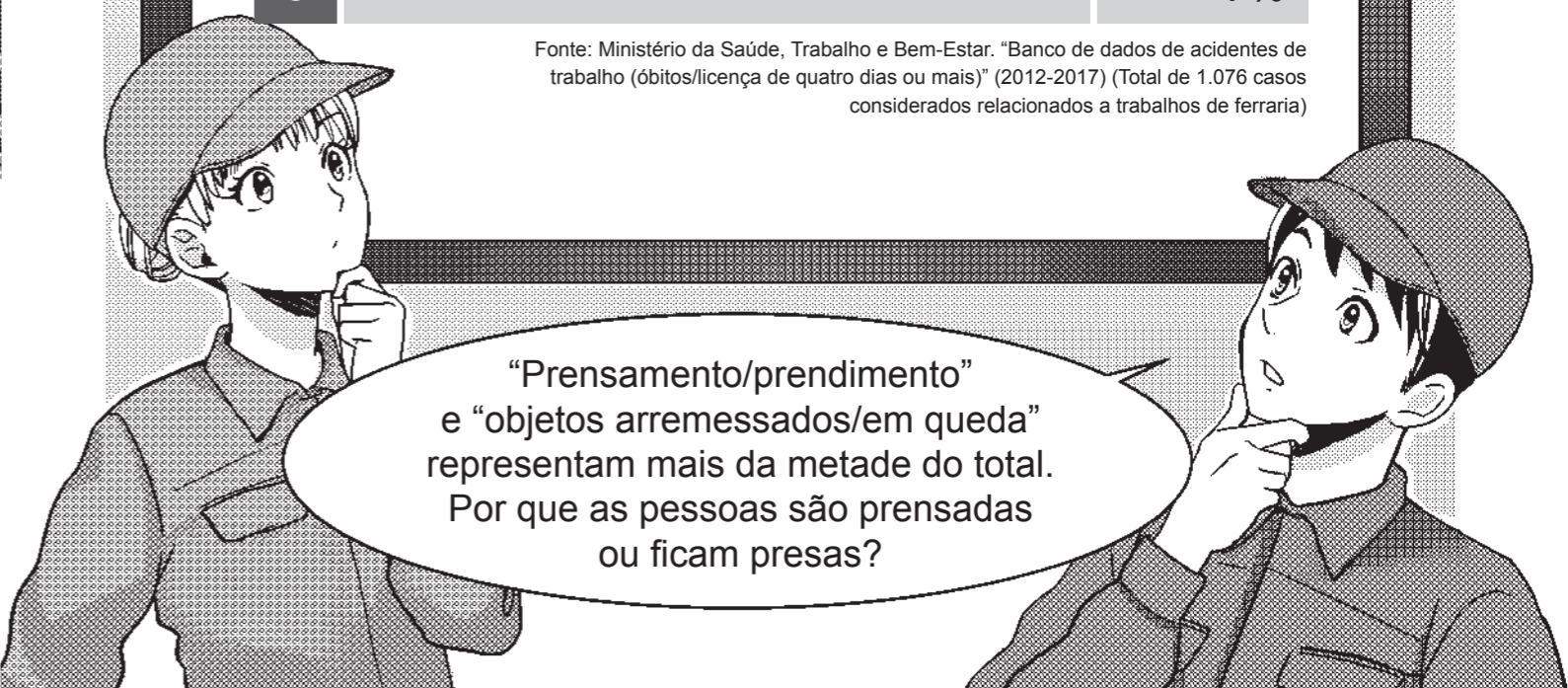
Vamos ver as principais causas de acidentes de trabalho.



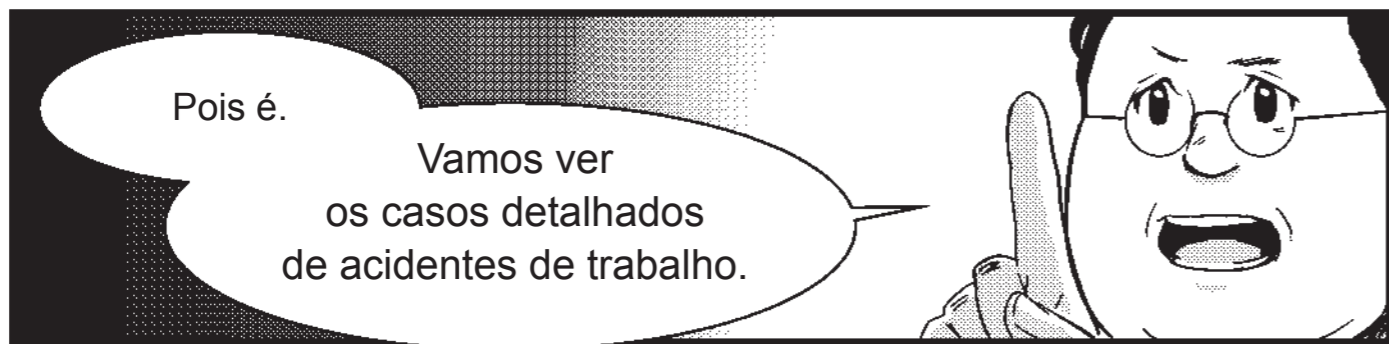
Proporção da ocorrência de mortes, doenças e lesões no setor de ferraria

1	Prensamento/prendimento	32%
2	Objetos arremessados/em queda	23%
3	Queda por tropeço ou escorregão	8%
4	Colisão	7%
5	Desabamento/desmoronamento	7%

Fonte: Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-Estar. "Banco de dados de acidentes de trabalho (óbitos/licença de quatro dias ou mais)" (2012-2017) (Total de 1.076 casos considerados relacionados a trabalhos de ferraria)



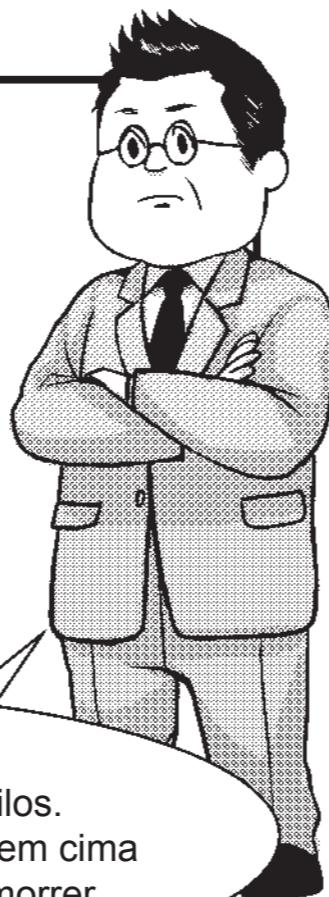
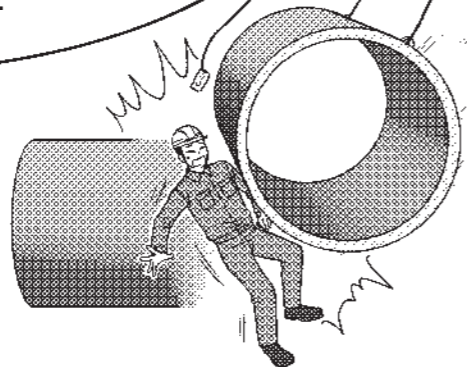
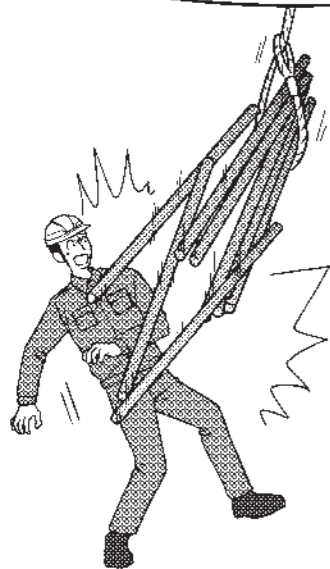
"Prensamento/prendimento" e "objetos arremessados/em queda" representam mais da metade do total. Por que as pessoas são prensadas ou ficam presas?



* As regras para garantir a segurança baseiam-se não somente em leis e regulamentos, mas também nas lições resultantes da experiência com muitas falhas e acidentes do passado.



Os acidentes com guindaste, principalmente, causam ferimentos graves. Se o material de aço içado girar ou se a eslinga estiver ruim, o material de aço pode cair ou se estiver agrupado pode desmoronar.



Os materiais de aço podem pesar centenas de quilos. Se atingirem a cabeça ou caírem em cima de alguém, a pessoa pode até morrer.

O perigo está bem ao lado, então.



É por isso que as regras devem ser cumpridas sem falta.

É extremamente importante usar os EPI para se proteger.



Existem muitos tipos, mas você precisa escolher os EPI adequados para o seu trabalho e usá-los corretamente.

Quais são os cuidados que devemos ter, normalmente?



Você sabe o que são os 4S?

4S significa Seiri (Organização), Seiton (Ordem), Seiso (Limpeza) e Seiketsu (Higiene). Eles são a base da segurança e da saúde.



Separe o que é necessário do que não é e jogue fora o que não precisar



Seiri (Organização)



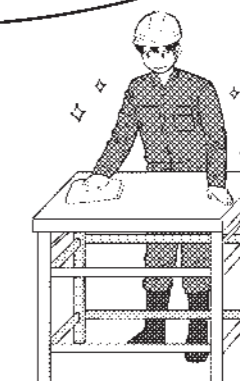
Deixe o que for necessário sempre pronto para que possa pegar a qualquer momento

Seiton (Ordem)



Deixe bem limpo tirando o lixo e a sujeira

Seiso (Limpeza)



Mantenha as condições de limpeza para não sujar o corpo, as roupas e o seu redor

Seiketsu (Higiene)

Agora,



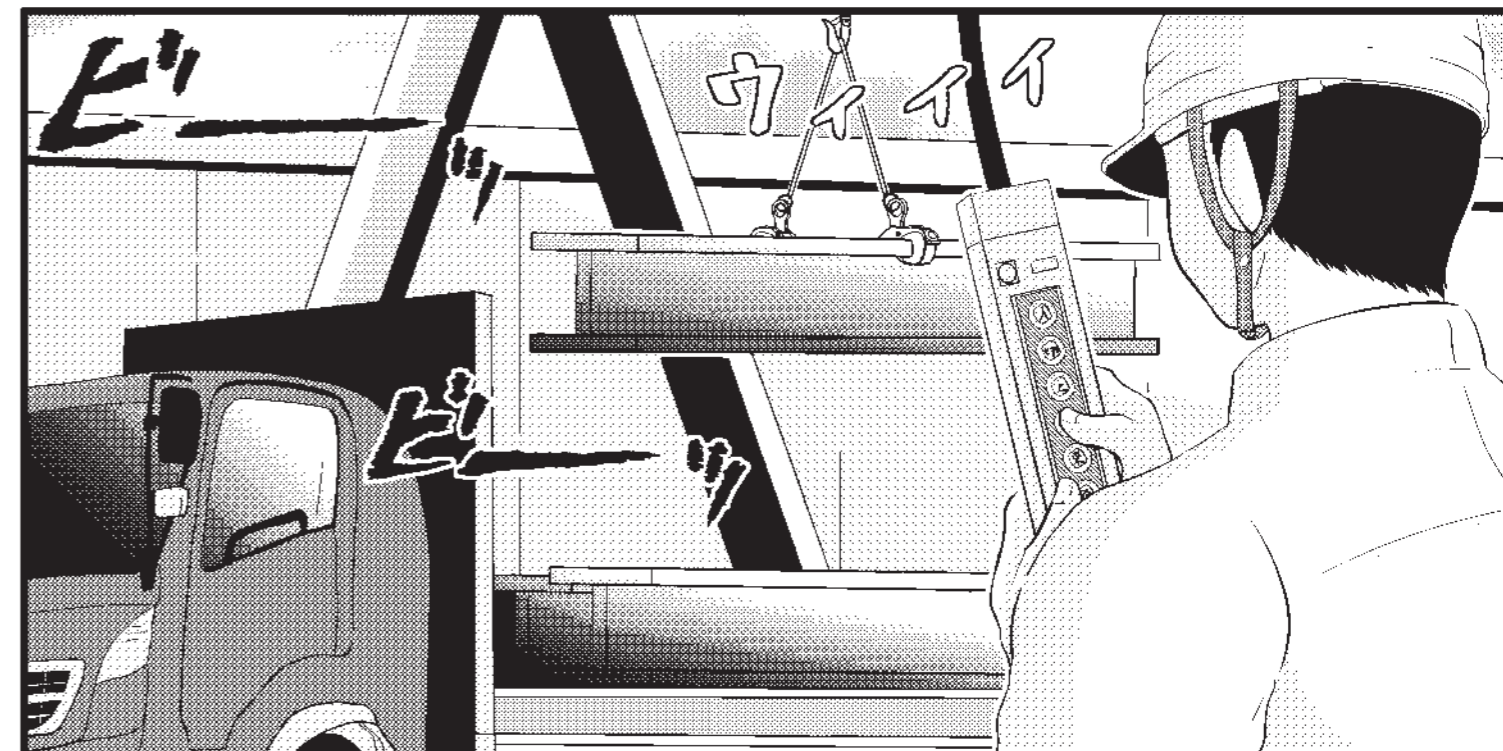
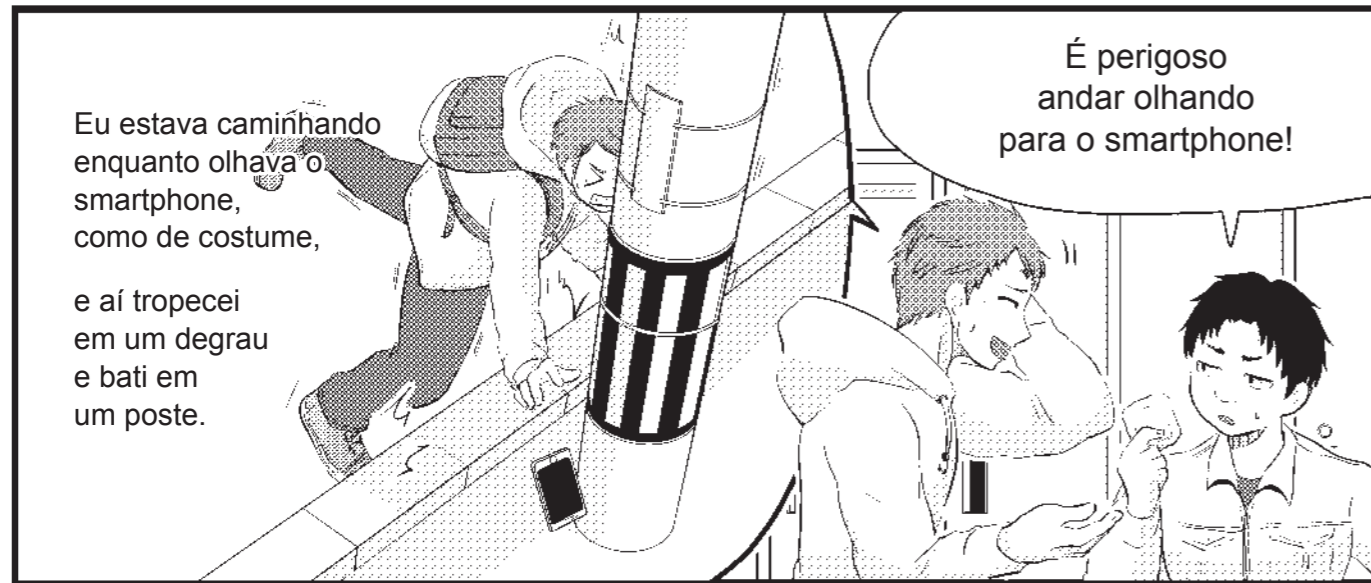
vamos ver

um local de trabalho de verdade!



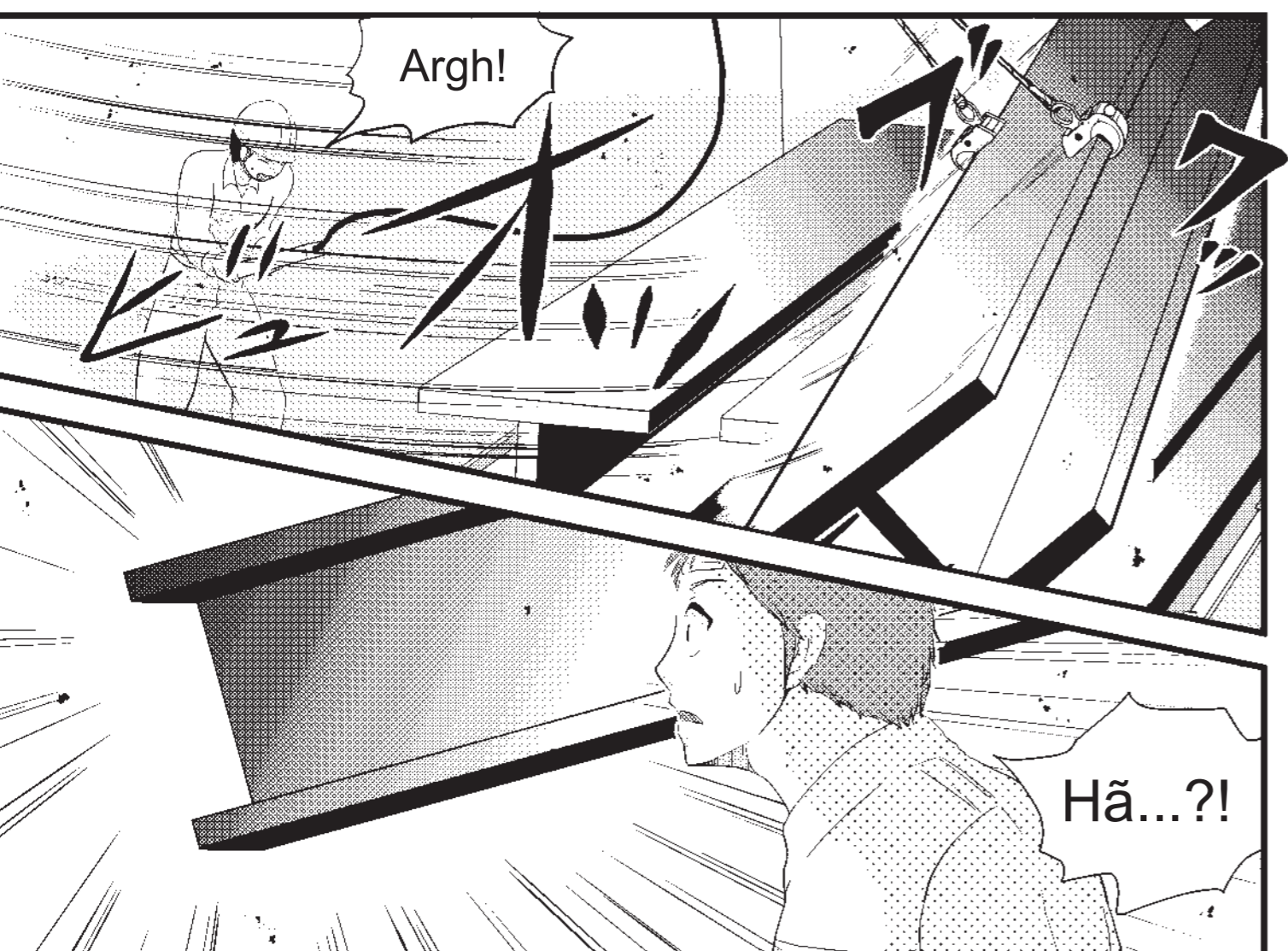
CASE 1

Tome cuidado com as cargas suspensas!



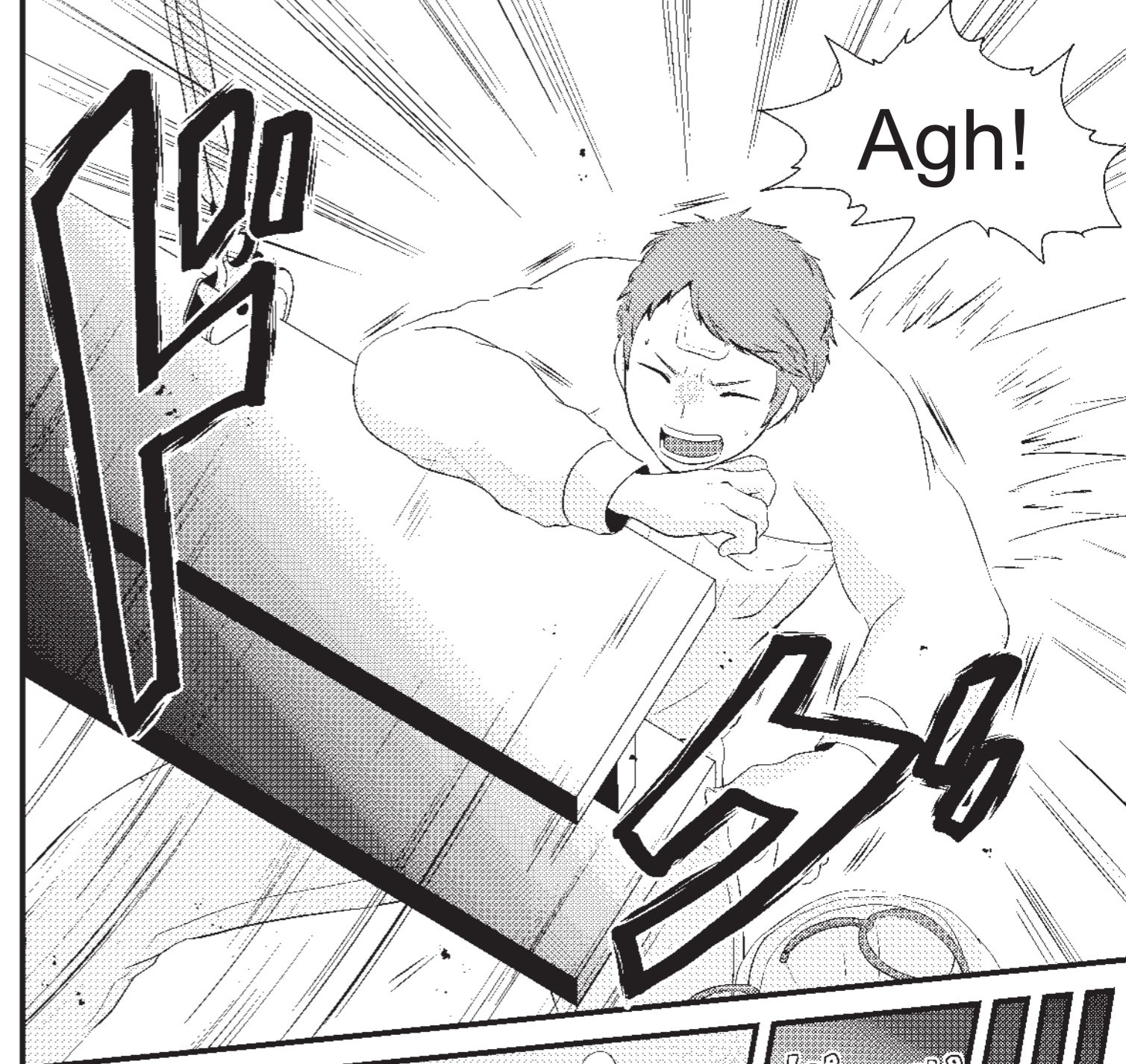


Foi por isso que fui advertido pelo Senpai.



Argh!

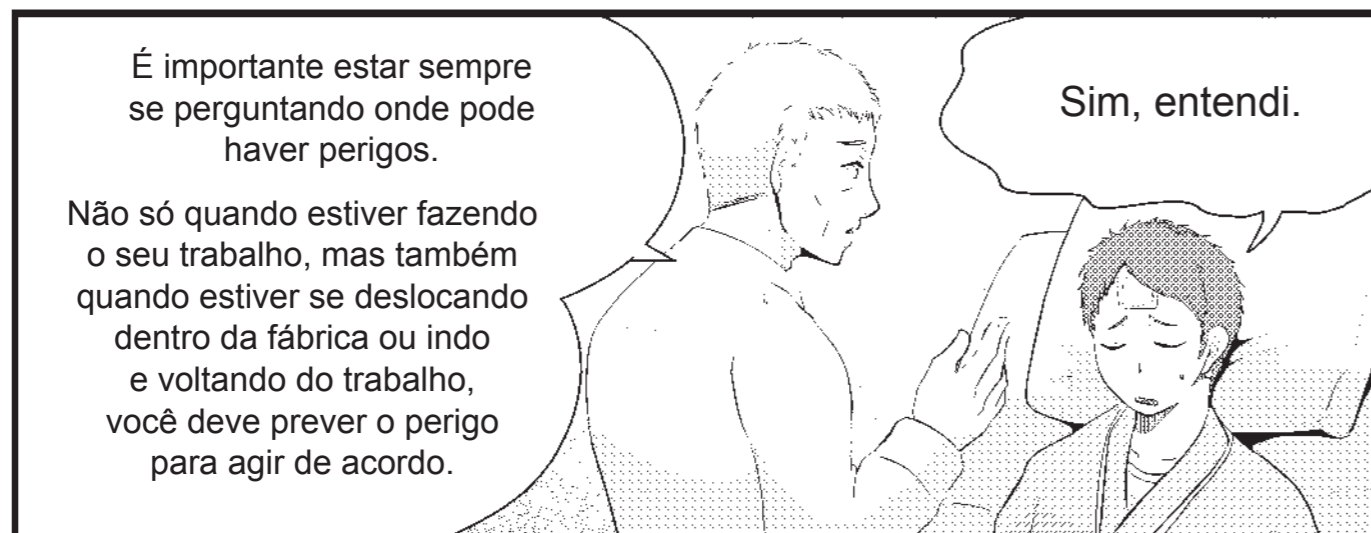
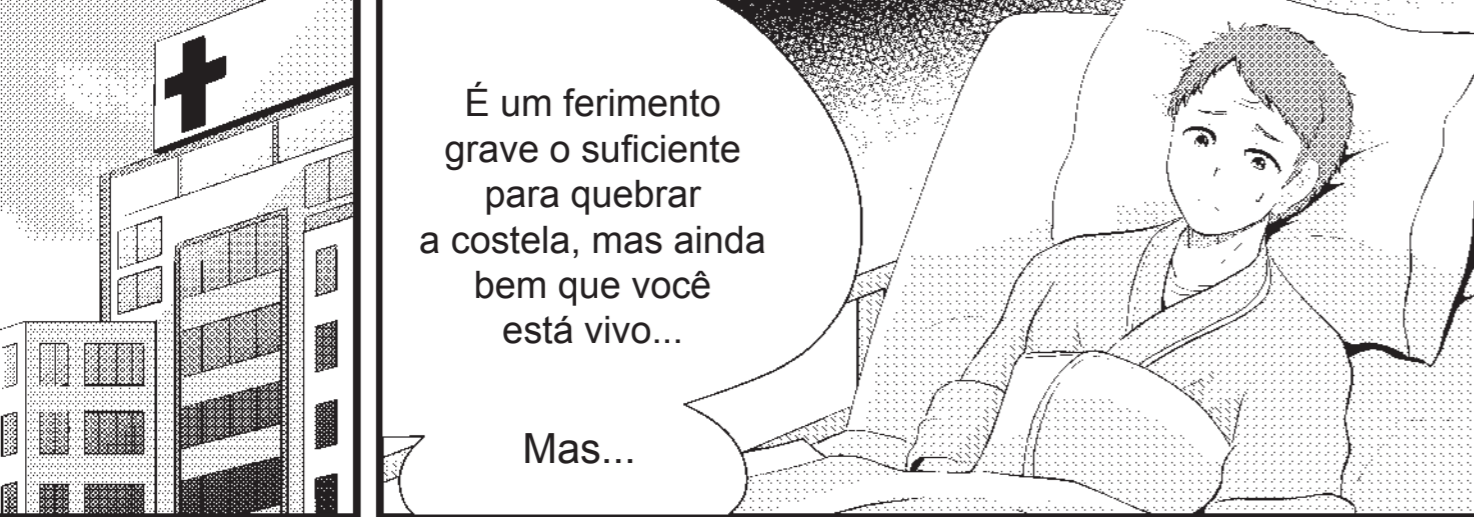
Hã...?!



Agh!



ピーポー
ピーポー
ピーポー....



CASE 1: Resumo

1 Use os EPI conforme as regras!



Use capacete para se deslocar nas áreas que exigirem o uso de capacete dentro da fábrica.

2 Respeite rigorosamente caminhando apenas pelos corredores de segurança!



Desloque-se pelos corredores de segurança nas áreas da fábrica.

TIPS

Tome cuidado com as empilhadeiras também!

Não passe na frente nem atrás das empilhadeiras.



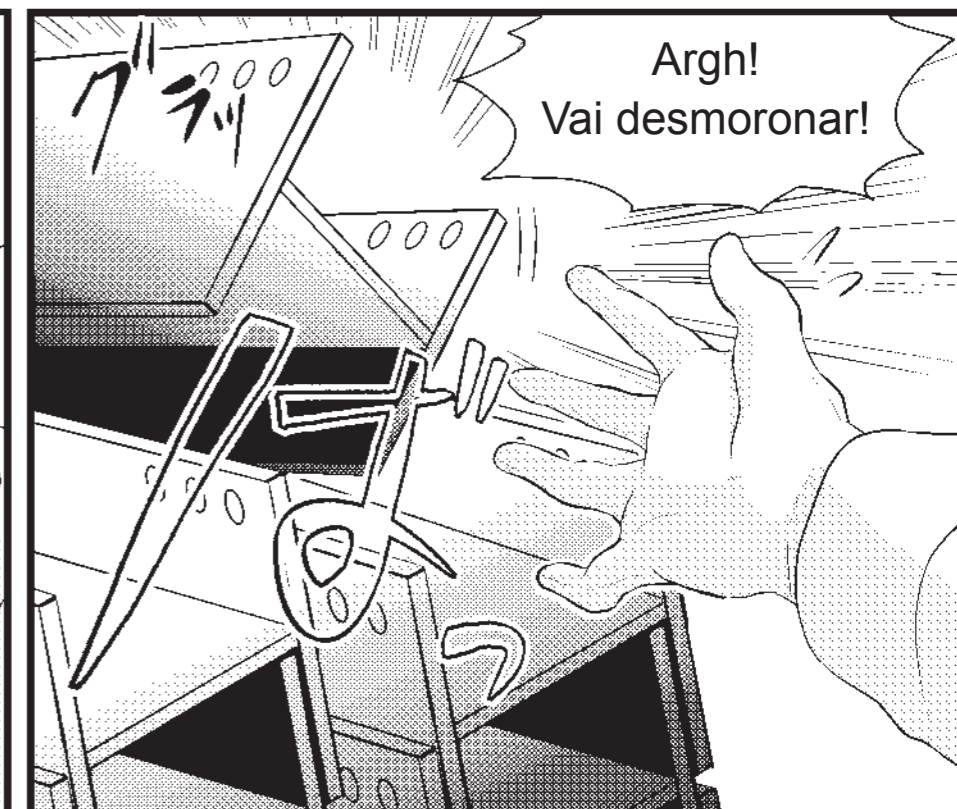
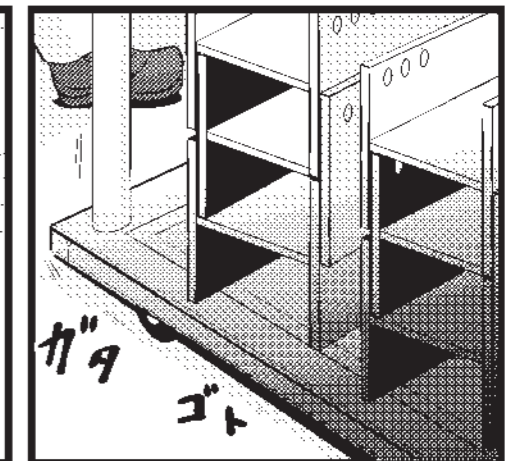
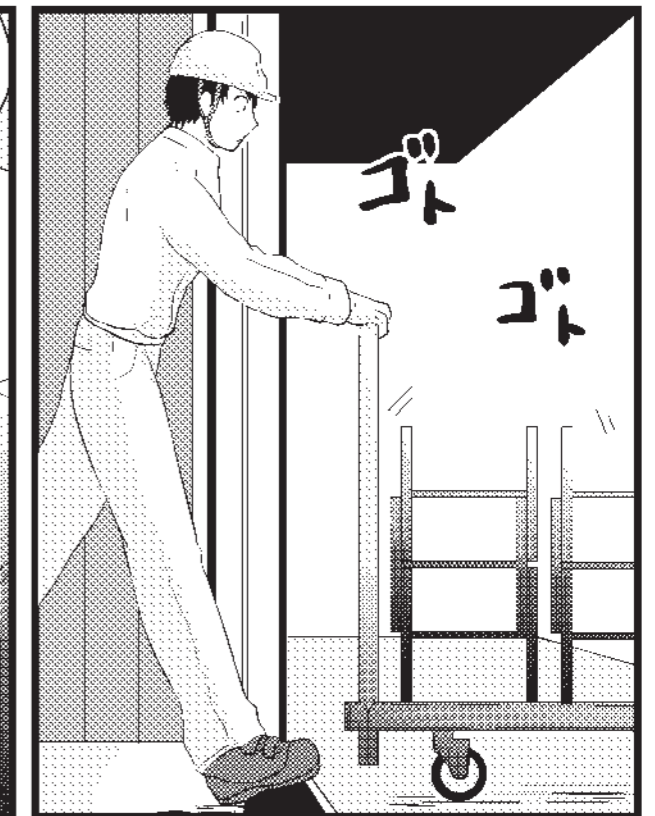
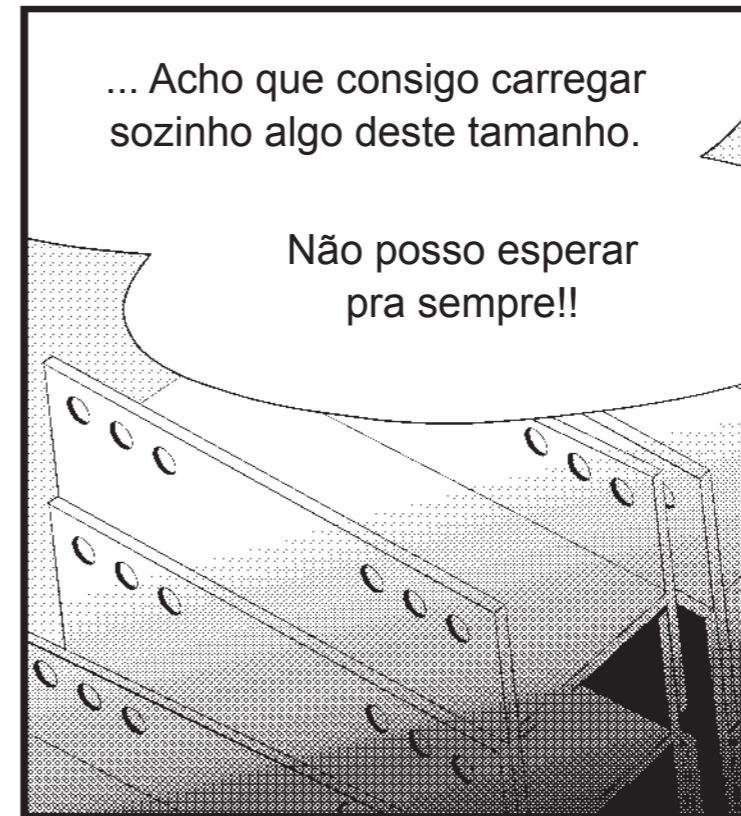
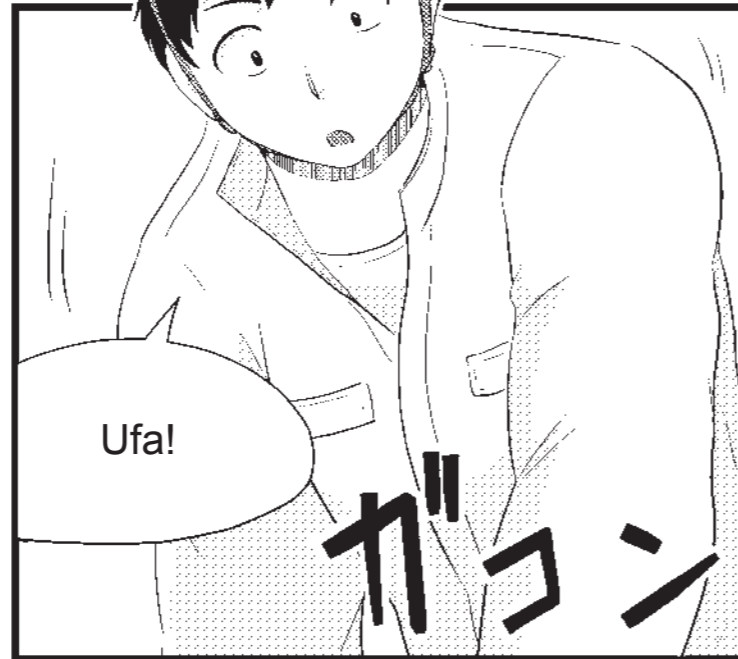
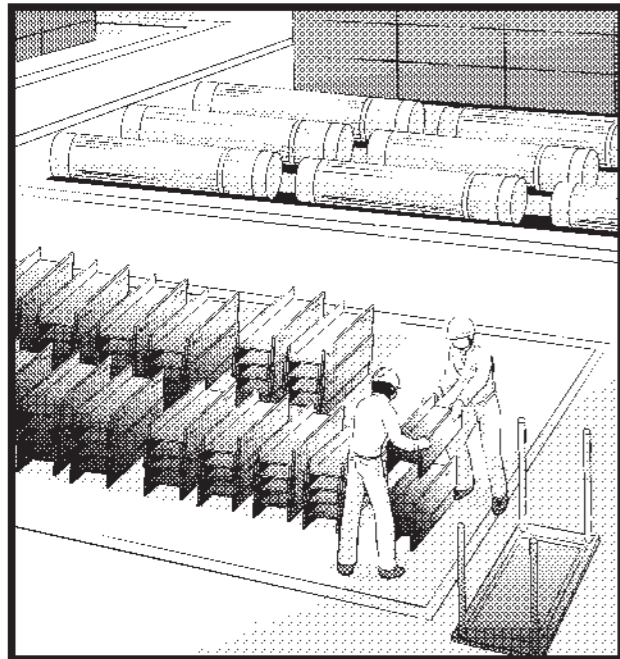
Ao passar por uma empilhadeira, verifique se ela está parada e sempre avise o operador ou sinalize.

Cuidado com as garras das empilhadeiras.



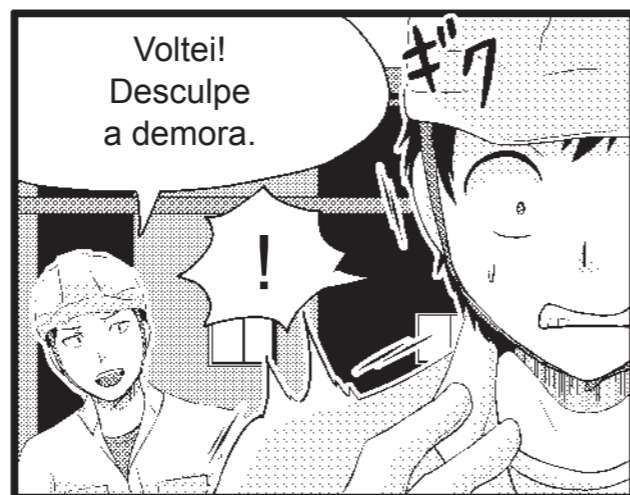
Mesmo que a empilhadeira esteja parada, tome cuidado para não tropeçar nas garras.

CASE 2
Cuidado com prensamentos!





Está doendo,
mas posso ser
repreendido...
Não vou contar
sobre isso.



Voltei!
Desculpe
a demora.



Consegui
fazer
sozinho.

Ué? Por acaso
você trabalhou
sozinho?



Por que você trabalhou sozinho?
Eu falei para não fazer isso!



Ei!! O que
aconteceu
com a sua mão?



Está inchada
pra caramba!



Supervisor!
Temos um
problema aqui!

+

〇〇整形外科

©Clínica Ortopédica XX

Não imaginei que estivesse fraturado.

Se o trabalho deve ser feito “em dupla”, você não pode fazer sozinho, mesmo que pareça simples, porque é perigoso.

Tem que seguir as instruções de trabalho direito!

A sua integridade física é o que mais importa!

E quando se machucar, comunique imediatamente em vez de esconder.

...!

Eu deveria ter comunicado imediatamente. Desculpe.

1 Siga as instruções de trabalho!

... Acho que consigo carregar sozinho algo deste tamanho.

Não posso esperar pra sempre!!

Não faça o trabalho sozinho, e sim com o número de pessoas indicado.

2 Se você se machucar, comunique imediatamente!

Está doendo, mas posso ser repreendido... Não vou contar sobre isso.

Está inchada pra caramba!

Se algo lhe acontecer, comunique, entre em contato, peça ajuda.

TIPS

Tome cuidado com os produtos de montagem temporária também!

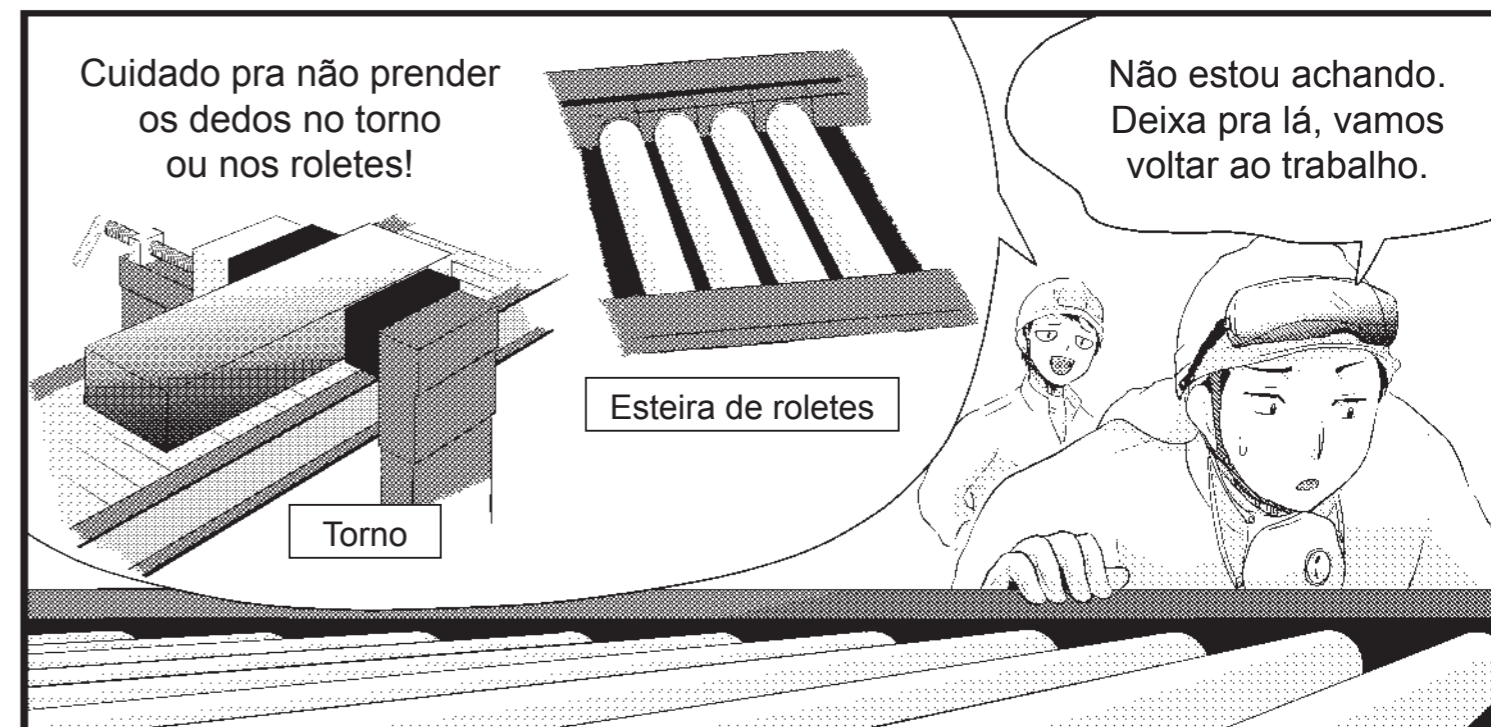
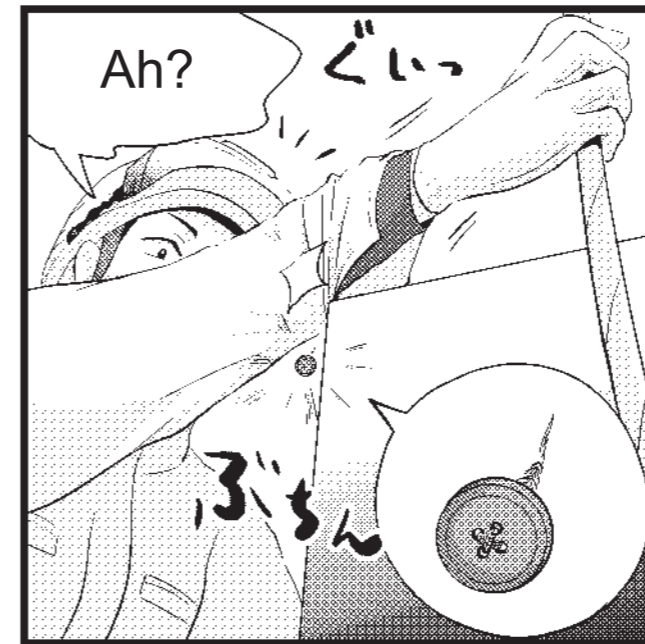
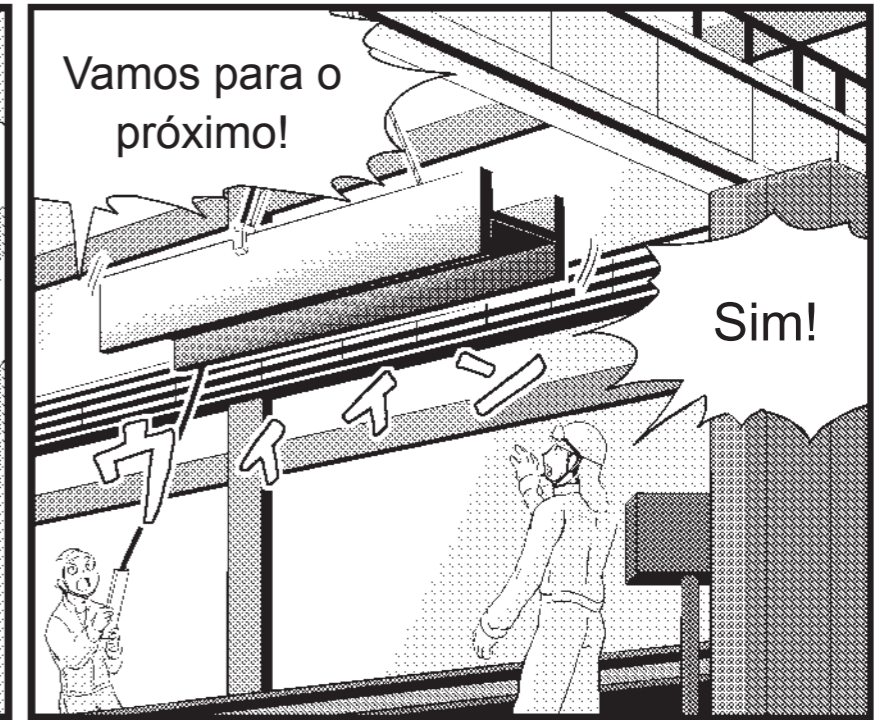
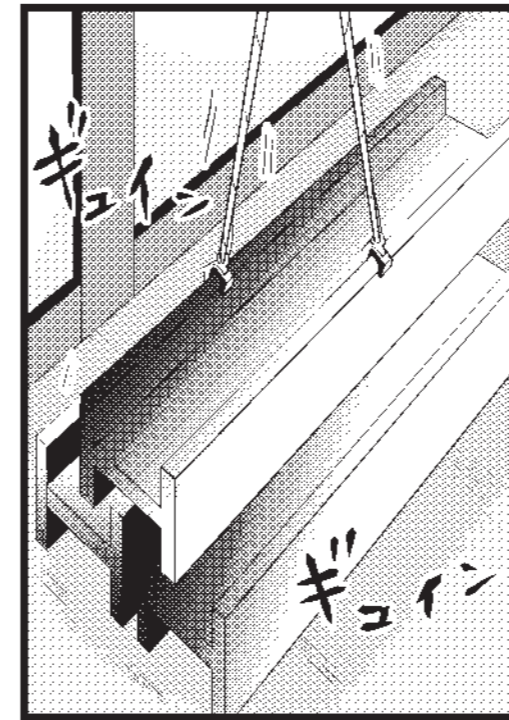
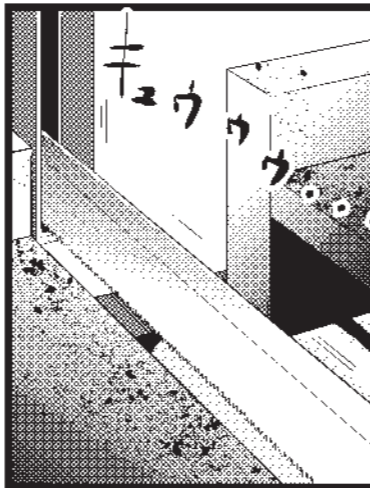
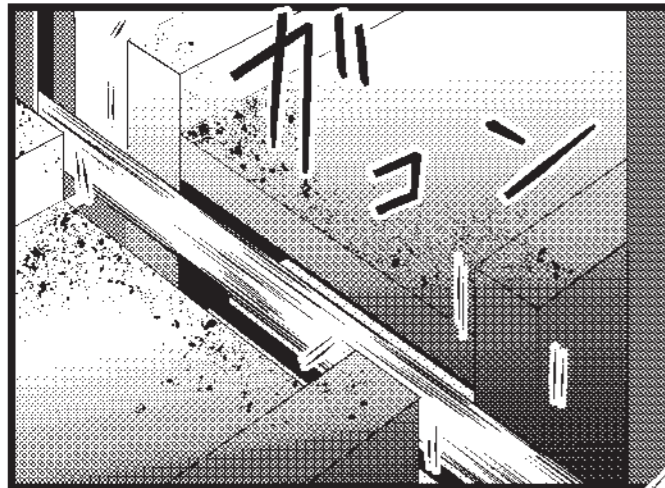


Ao reverter um produto de montagem temporária montado e soldado, tenha os seguintes cuidados:

- Para componentes grandes e pesados, faça o trabalho em dupla.
- Caso vá reverter um componente, verifique se não há outros trabalhadores ao redor.
- Os trabalhadores ao redor também não devem aproximar-se durante a reversão dos componentes.

CASE 3

Manuseie as máquinas adequadamente!



Reinício do trabalho!

Ué?
A rotação da lâmina ficou lenta.

O corte está fazendo um barulho estranho, e começou a sair fumaça. Será que é uma pane?

A quantidade de lascas também diminuiu. Estão com uma aparência estranha, parecendo areia.

Aaargh!!

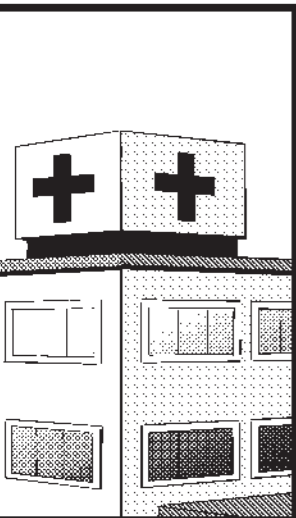
Hã?!

Parada de emergência

非常停止

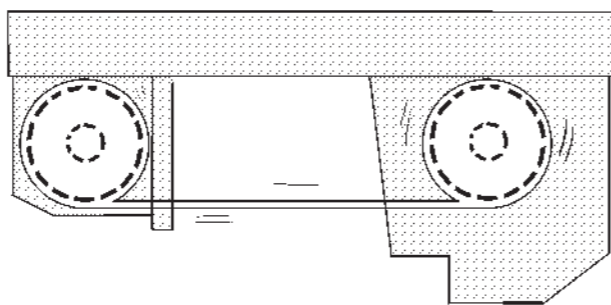
O que houve?!

Ele prendeu a mão na rotação da lâmina!



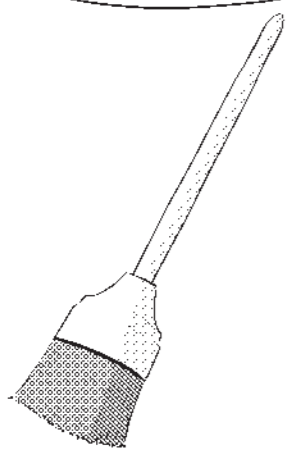
Mesmo que a máquina esteja girando lentamente, ela ainda tem muito mais força do que uma pessoa e não há possibilidade de vencer da máquina, por isso não se aproxime dela sem tomar os devidos cuidados.

Mesmo que pressione o botão de parada, a roda continua girando por dentro.



Sempre use um pincel para remover as lascas!

Você poderia ter perdido o braço!



Quando fizer algum ruído anormal, pare a máquina e chame imediatamente o responsável pelo local de trabalho!

Sim, senhor...



Além disso, não permaneça com a roupa de trabalho desabotoada!

Vou tomar mais cuidado.



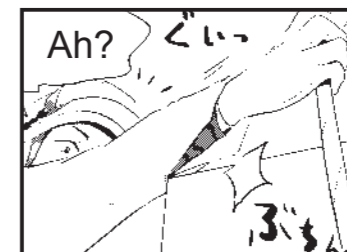
CASE 3: Resumo

1 Não toque na máquina antes de pará-la!



Principalmente nas partes móveis da máquina, não toque diretamente com a mão, e sim use um pincel ou uma escova.

2 Abotoe bem os punhos das mangas!



Abotoe bem os punhos das mangas antes de trabalhar, pois eles podem ficar presos no rotor.

TIPS

Caso ocorra um problema no trabalho com máquina

Desligue a fonte de alimentação e pare a máquina.

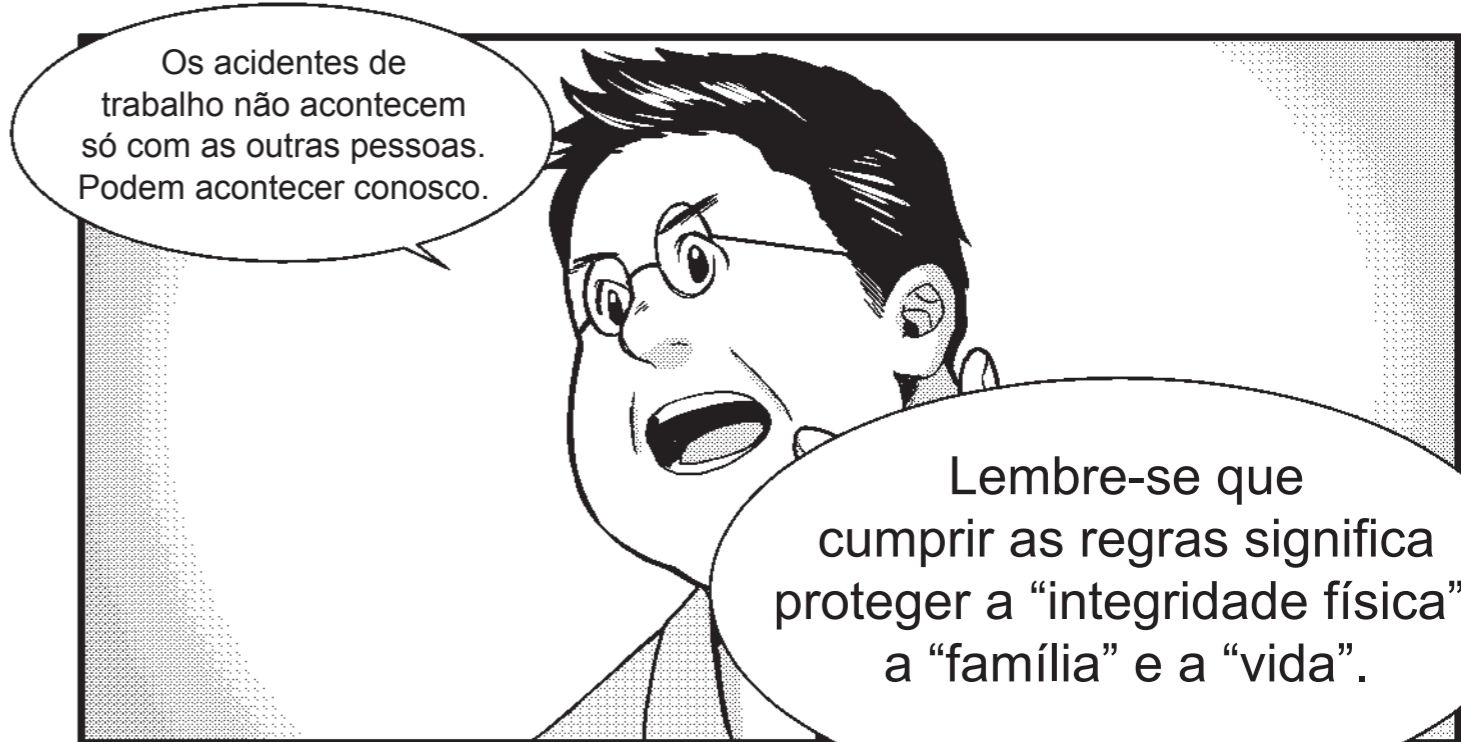
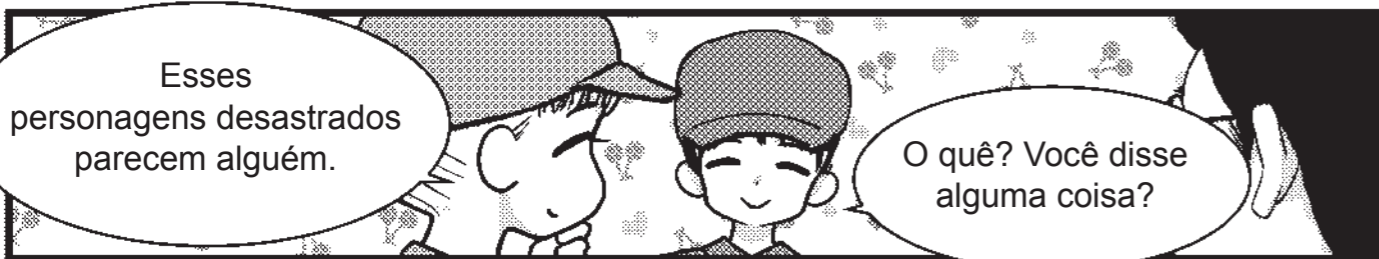
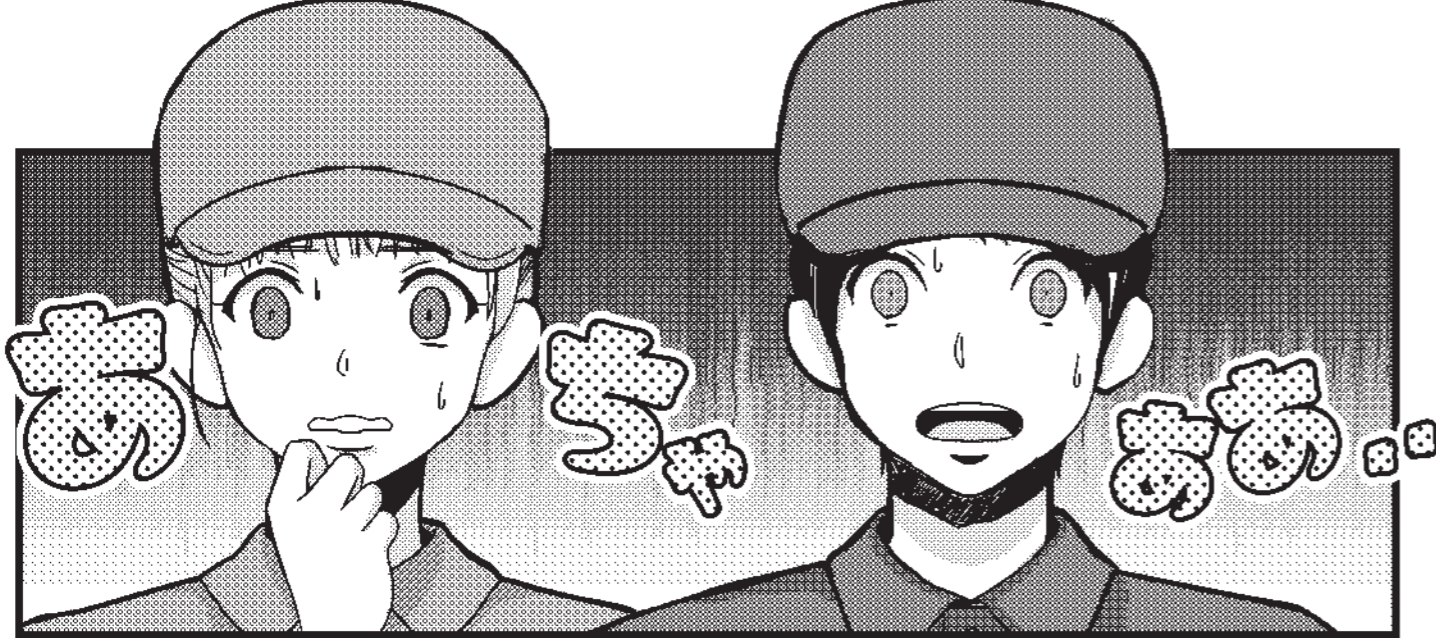


Caso ocorra um problema no trabalho com a máquina, primeiro desligue a fonte de alimentação.

Comunique o responsável pelo local de trabalho e aguarde as instruções de trabalho.



Não toque na máquina, comunique o seu superior e aguarde as instruções de trabalho.



Os acidentes de trabalho não acontecem só com as outras pessoas. Podem acontecer conosco.

Lembre-se que cumprir as regras significa proteger a "integridade física", a "família" e a "vida".



Para o caso de acontecer alguma coisa, a comunicação habitual no trabalho também é importante.



OK! Vou me esforçar todos os dias, seguindo as regras!

EPI, etc.

Se não servirem em você ou estiverem com algum defeito, consulte o responsável pelo local de trabalho!



Capacete

Protege a cabeça do impacto



Ajuste e aperte bem a tira do queixo para evitar que ela saia do lugar. Troque se sofrer impacto, mesmo que tenha sido uma única vez.

Óculos de proteção

Protegem os olhos contra objetos arremessados, pó e calor



Use-os conforme o tipo de objeto perigoso ou nocivo.

Luvas

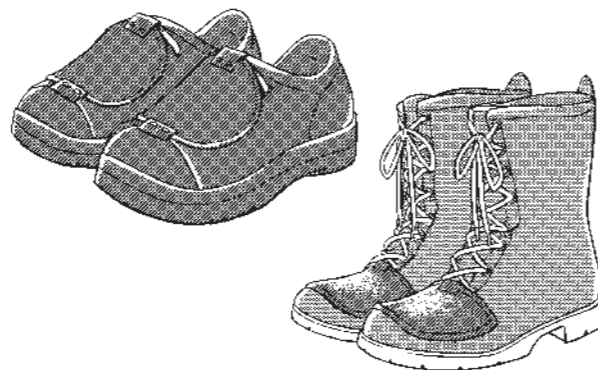
Protegem as mãos contra o calor, objetos afiados, etc.



Use-os conforme o tipo de objeto perigoso ou nocivo.

Botas de segurança

Protegem os pés contra objetos pesados



Use-os conforme o tipo de objeto perigoso ou nocivo.

Devem ser usados principalmente para solda

EPI de proteção respiratória

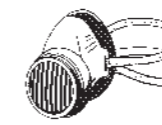
Previnem problemas de saúde causados por fumaça de solda e pó de solda, como pneumoconiose e neuropatias

Tipos de EPI de proteção respiratória

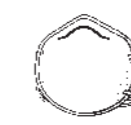
Máscara contra poeira



[Facial inteiro]



[Semifacial]

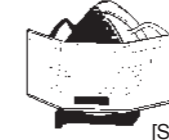


[Descartável]

Respiradores motorizados para purificação de ar



[Facial inteiro]



[Semifacial]

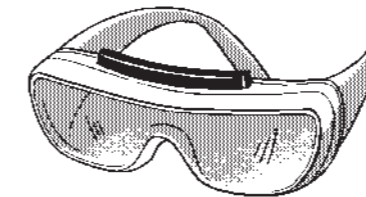
Respirador motorizado para purificação de ar (PAPR)

Possui maior desempenho de proteção do que as máscaras contra poeira e fornecem ar purificado através de um filtro por meio de um ventilador elétrico.

- Escolha a máscara adequada
 - Deve ser um produto aprovado em certificação nacional
 - Máscara protetora com desempenho de acordo com a concentração de fumaça de solda (a partir de 1º de abril de 2022)
- Verifique a adesão
 - Adesão ao rosto
 - Para respiradores com visor, faça um teste de adequação ao menos uma vez por ano (a partir de 1º de abril de 2023)
- Inspeção antes do trabalho
 - Válvula de escape, sujidades no visor, deformações
 - Entupimento no filtro
 - Deterioração da tira de ajuste

Óculos escuros

Protegem os olhos contra raios de luz nocivos

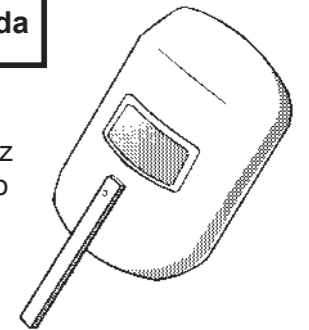


Ajuste-os perfeitamente no rosto.

Protetor facial para solda

Além de proteger os olhos contra raios de luz nocivos, protege o rosto contra respingos

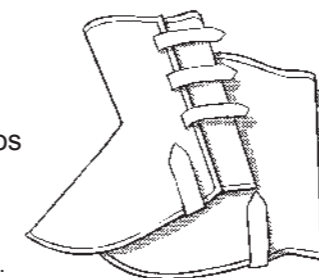
Use um que seja adequado para a finalidade.



Perneiras

Não permitem que os respingos entrem

Use de modo que não fiquem frouxas.



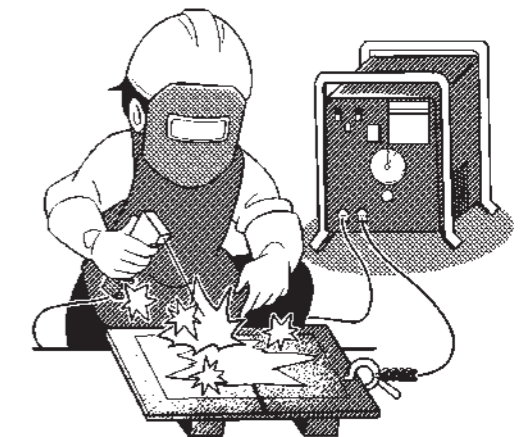
Avental

Protege o corpo contra respingos e calor

Coloque-o na posição mais alta possível.



Dispositivo automático de prevenção de choque elétrico para soldadores de arco de corrente alternada



Dispositivo que previne choque elétrico. Use sempre que solicitado pelo responsável pelo local de trabalho durante o trabalho de soldagem a arco de corrente alternada (soldagem a arco elétrico com eletrodo revestido).

Entendendo com quadinhos

Segurança e saúde em trabalhos de ferraria

Publicado em março de 2022

Publicação: Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-estar

Planejamento: Mizuho Research & Technologies Ltd.

Colaboração: Trabalho de criação de material didático sobre segurança e saúde relacionadas à ferraria

Produção: Sideranch Inc.



Informações sobre este material

Departamento de Segurança Ocupacional,
Divisão de Segurança e Higiene,
Secretaria de Normas Trabalhistas,
Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-estar