

# ORIENTAÇÕES SOBRE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

## Microempreendedores Individuais – MEI

### ATIVIDADES DE BORRACHARIA

FICHA MEI n° 09

● Acidentes ● Exposição a fatores ergonômicos ● Exposição a agentes físicos ● Exposição a agentes químicos ● Exposição a agentes biológicos

#### Introdução

Esta ficha tem o objetivo de relacionar os principais perigos e riscos comumente presentes nas atividades do microempreendedor individual-MEI, bem como as medidas de prevenção e proteção a serem adotadas para resguardar sua saúde e integridade física e de seu empregado, quando houver. Trata-se de uma lista exemplificativa, devendo cada profissional avaliar riscos adicionais e/ou relacionados à sua situação específica. **No caso de trabalho em estabelecimentos de terceiros, a contratante deverá fornecer as informações sobre os riscos que possam afetar o MEI e incluí-lo nas suas ações de prevenção.** A observância desta ficha não dispensa o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis, especialmente as Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho (NR), conforme o caso.

#### Abrangência

Esta ficha abrange atividades do borracheiro, nas etapas de desmontagem, reparo e montagem de pneus e câmaras de ar, bem como remoção e recolocação dos conjuntos roda-pneu, ainda que em estabelecimentos de terceiros.

#### Possíveis consequências do trabalho e medidas de prevenção e proteção

Acidentes	Medidas de prevenção / proteção
Quedas do mesmo nível, especialmente em pisos molhados e/ou sujos de óleo ou graxa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organização e limpeza dos locais de trabalho;</li> <li>Uso de calçados com solado antiderrapante.</li> </ul>
Quedas de altura, principalmente em fossos / valas de manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção de fossos e valas com grades deslizantes ou guarda-corpos removíveis, protegendo todo seu perímetro quando não estejam em uso e mantendo fechadas as áreas não cobertas pelos veículos.</li> </ul>
Esmagamento pela queda de veículos sustentados por macacos, elevadores, cavaletes inadequados ou mal colocados, ou outros dispositivos de elevação e suporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de cavaletes compatíveis com a carga antes da introdução de qualquer parte do corpo sob veículos, jamais posicionando o corpo ou parte dele sob veículos sustentados apenas por macacos (especialmente hidráulicos);</li> <li>Todos os equipamentos de elevação e suporte, incluindo seus componentes e acessórios devem ser utilizados, inspecionados e mantidos adequadamente, conforme instruções do fabricante, bem como usados apenas para as tarefas a que se destinam, observando seus limites de projeto e instruções específicas, como local de apoio.</li> </ul>
Lesões nos pés resultantes da queda de partes de veículos (ex.: rodas), ferramentas ou outros objetos pesados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de calçados de segurança (com biqueira).</li> </ul>
Ruptura explosiva de vasos de pressão (reservatórios de compressores de ar), podendo causar danos consideráveis e até óbito; ruptura de mangueiras de ar comprimido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação adequada dos vasos de pressão;</li> <li>Realização de Inspeções de Segurança periódicas por Profissional Habilitado, com emissão de relatórios específicos;</li> </ul>



INSPEÇÃO  
DO TRABALHO

Acidentes	Medidas de prevenção / proteção
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Calibração e manutenção em boas condições de dispositivos de segurança e controle (válvulas de segurança, manômetros) e acessórios (ex.: pressostato), bem como manutenção em boas condições das mangueiras, tubulação, registros, conexões etc.;</li><li>▪ Realização das recomendações periódicas (ex.: drenagem, teste da válvula de segurança e inspeções visuais);</li><li>▪ Manutenção da documentação de segurança em dia.</li></ul>
Ruptura explosiva de pneus, inclusive com projeção de aros / rodas, ocasionando lesões sérias, podendo levar ao óbito.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Verificação do estado da roda, do pneu e de sua montagem correta antes do enchimento;</li><li>▪ Uso de procedimentos corretos para talonamento;</li><li>▪ Enchimento de pneus (inclusive os já montados em veículos) a distância e fora da direção de seu eixo de rodagem;</li><li>▪ Enchimento de pneus de maior porte, especialmente em rodas com aros removíveis, apenas a distância e com uso de gaiola específica;</li><li>▪ Não realização de qualquer tipo de reparo na roda, aro ou pneu sem seu esvaziamento completo, com remoção do núcleo da válvula.</li></ul>
Incêndio ou explosão de substâncias inflamáveis, especialmente solventes e colas.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Proibição do fumo ou outras fontes de ignição no trabalho com inflamáveis;</li><li>▪ Limpeza imediata de derramamentos ou vazamentos;</li><li>▪ Dimensionamento, instalação e sinalização adequada de sistemas de combate a incêndio.</li></ul>
Esmagamento ou pinçamento de dedos e mãos na montagem ou desmontagem de pneus.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uso de ferramentas e técnicas adequadas para montagem e desmontagem.</li></ul>
Perfurações e cortes causados por arestas afiadas de ferramentas de corte; abrasões causadas por contato com equipamentos mecanizados de lixamento, esmerilhamento, escovação.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uso adequado das ferramentas e apenas para os fins a que se destinam, observando as instruções e precauções de segurança específicas.</li></ul>
Lesões nos olhos por projeção de partículas em serviços de lixamento, esmerilhamento ou retífica, ou na operação de equipamentos de ar comprimido em serviços de limpeza ou similares.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uso de óculos de proteção ou protetor facial.</li></ul>
Eletrocussão como resultado de defeitos, falta de aterramento ou uso impróprio de ferramentas e equipamentos elétricos, portáteis ou estacionários, incluindo elevadores, compressores etc., ou sua fiação.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ligação, inspeção e manutenção adequada de todas as máquinas, equipamentos e ferramentas, bem como de seus componentes (ex.: cabos, fios, plugues, conectores, mangueiras etc.), conforme instruções do fabricante;</li><li>▪ Utilização de máquinas, equipamentos e ferramentas apenas para as tarefas a que se destinam, observando seus limites de projeto.</li></ul>
Queimaduras por contato com superfícies aquecidas, como canos de escapamento, tambores, discos ou pinças de freio, equipamentos de vulcanização, moldes etc.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Trabalho apenas em componentes frios; quando inviável, promover o uso de luvas.</li></ul>
Lesões osteomusculares (hérnia, ruptura de disco vertebral etc.) devido a esforço excessivo ao levantar, transportar ou manipular peças pesadas.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uso de dispositivos mecânicos para ajudar no levantamento;</li><li>▪ Treinamento e uso de técnicas seguras para levantamento e movimentação de cargas pesadas (ex.: rodas, especialmente de veículos pesados) ou incômodas.</li></ul>



<b>Exposição a agentes físicos</b>	<b>Medidas de prevenção / proteção</b>
Perda auditiva por exposição a ruído excessivo, especialmente do compressor de ar e em serviços de lixamento ou esmerilhamento com ferramentas motorizadas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Manutenção adequada de equipamentos e ferramentas;</li><li>Substituição de equipamentos ruidosos por outros mais silenciosos;</li><li>Segregação de equipamentos ruidosos (ex.: compressor de ar) em ambiente isolado;</li><li>Quando as demais medidas sejam inviáveis ou insuficientes, ou em serviços específicos com alta exposição (ex.: esmerilhamento), uso de proteção auditiva adequada.</li></ul>
Exposição à vibração em mãos e braços, proveniente de ferramentas motorizadas, podendo resultar no desenvolvimento de síndrome do túnel do carpo e problemas vasculares.	<ul style="list-style-type: none"><li>Adoção de pausas em atividades com exposição a impactos, vibrações, sobrecarga muscular ou esforço repetitivo.</li></ul>
<b>Exposição a agentes químicos</b>	<b>Medidas de prevenção / proteção</b>
Dermatoses ou alergias relacionadas à exposição a vários produtos químicos utilizados em adesivos, cimento de borracha e outros aditivos usados no processamento da borracha, bem como látex em compostos de borracha.	<ul style="list-style-type: none"><li>Uso de luvas resistentes aos produtos químicos; caso impraticável, uso de creme protetor.</li></ul>
Problemas respiratórios relacionados à exposição a poeira comum e negro de fumo liberados em serviços de lixamento, escovação mecânica ou esmerilhamento em borracha.	<ul style="list-style-type: none"><li>Uso de ventilação exaustora nos serviços com liberação de poeira; quando inviável, uso de proteção respiratória.</li></ul>
Problemas respiratórios e/ou alterações hematológicas por exposição a solventes orgânicos contidos em adesivos e cimento de borracha, bem como a solventes clorados contidos em adesivos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Uso e manipulação de solventes, adesivos ou similares apenas em ambientes bem ventilados;</li><li>Observância das instruções das embalagens e, conforme o caso, das Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ);</li><li>Caso necessário, uso de proteção respiratória com filtro químico apropriado;</li><li>Controle médico.</li></ul>
<b>Exposição a agentes biológicos</b>	<b>Medidas de prevenção / proteção</b>
Potencial de maior exposição a doenças infecciosas transmitidas por mosquitos (febre amarela, malária, dengue, zika, encefalites etc.), devido à água acumulada em pneus armazenados ao ar livre ou em banheiras utilizadas na localização de furos; pneus armazenados também podem funcionar como criadouros de outras pragas peçonhentas ou transmissoras de doenças, como escorpiões, aranhas ou ratos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Armazenamento de pneus de maneira organizada e em locais cobertos;</li><li>Tratamento e/ou troca frequente da água da banheira;</li><li>Controle químico / biológico de pragas (ex.: dedetização / desratização).</li></ul>
<b>Exposição a fatores ergonômicos</b>	<b>Medidas de prevenção / proteção</b>
Lesões lombares e outras lesões osteomusculares relacionadas ao levantamento de peso e/ou posturas inadequadas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Uso de dispositivos mecânicos para ajudar no levantamento e movimentação de cargas (ex.: carrinhos, girafas etc.);</li><li>Treinamento e uso de técnicas seguras para levantamento e movimentação de cargas pesadas ou incômodas.</li></ul>
Lesões por esforços excessivos ou repetitivos, especialmente desaperto e aperto de porcas / parafusos de rodas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Uso de ferramentas mecanizadas (ex.: chave de impacto) para desaperto e aperto de porcas / parafusos;</li><li>Uso de chave/torquímetro com braço de comprimento suficiente para minimizar o esforço no desaperto inicial ou aperto final.</li></ul>

## Observações

1. Recomenda-se a realização de exames periódicos de saúde, efetuados por médico conhecedor do trabalho realizado, sendo que tais exames são obrigatórios para o empregado do MEI, quando houver.
2. As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho apresentam uma série de medidas de prevenção para saúde e segurança dos trabalhadores e podem ser consultadas no sítio eletrônico < <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>>.

## Referências

1. OIT – Organização Internacional do Trabalho. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th Ed. Geneva, 1998.
2. OIT – Organização Internacional do Trabalho. International Hazard Datasheet on Occupations (HDO) - Mechanic, Automobile. Geneva, 2000.
3. OIT – Organização Internacional do Trabalho. International Hazard Datasheet on Occupations (HDO) - Tire Vulcanizer. Geneva, 2000.
4. BRASIL, Subsecretaria de Inspeção do Trabalho, Ministério da Economia. Norma Regulamentadora 13 – NR-13. Brasília, 2018.

## Relação de MEI/CNAE alcançados por esta ficha

BORRACHEIRO(A) INDEPENDENTE

4520-0/06