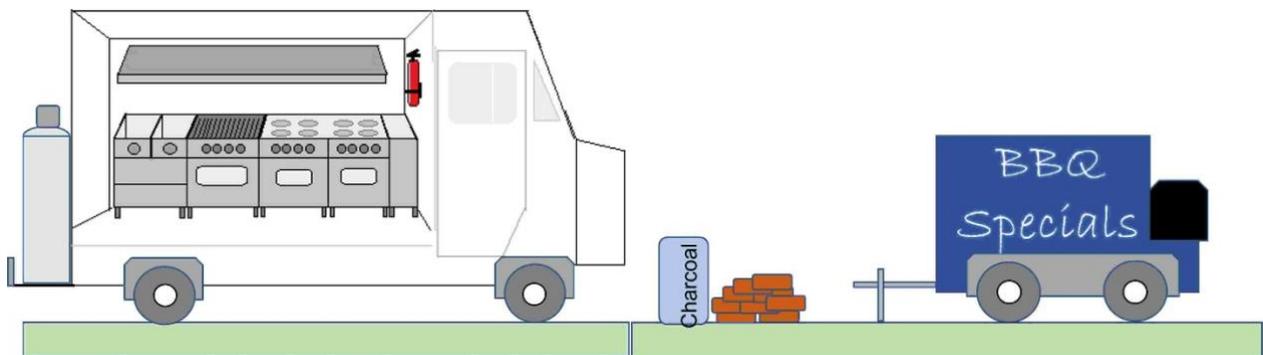


Treinamento de Segurança para Food Truck Móvel



Módulos

- 1) Introdução a OSHA
- 2) Segurança Básica do Trabalhador
- 3) Segurança de Incêndio em Operações de Cozinha
- 4) Segurança de Botijão de Propano
- 5) Treinamento em Extintor de Incêndio
- 6) Proprietários/Gerentes- Desenvolvendo Planos Escritos

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Food Truck Móvel

Treinamento de Segurança

Introdução e Noções Básicas sobre a *OSHA*

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Bem-Vindo!

- Apresentações
- Logística do Espaço
 - Saídas de Emergência, Banheiros
- Programação/Agenda do Dia
 - Introdução a *OSHA*
 - Noções Gerais de Segurança do Trabalhador
 - Segurança de Incêndio em Operações de Cozinha
 - Segurança de Gás Propano
 - Uso de Extintores de Incêndio

Por que o Treinamento é Necessário?

Incidentes com Food Truck nos Noticiários

[Filadelfia, 2014:](#) Um botijão de propano no food truck explode, matando duas e ferindo mais de uma dúzia de pessoas próximas. Iniciou sérias discussões sobre a necessidade de segurança específica de incêndio, regulamentações de segurança no uso de propano para a Indústria de Food Truck.

Carolina do Norte

- [Charlotte 2022](#)
- [Charlotte \(South End\) 2020](#)
- [Greensboro 2021](#)
- [Raleigh 2018](#)

Outros Acidentes

- [Newport News Jan 2023](#)
- [Fresno 2022](#)
- [Tallahassee 2022](#)
- [Orlando 2022](#)
- [Alabama 2022](#)
- Muitos outros- Google Food Truck Fogo (Notícias)

Estes websites/notícias foram publicados em inglês e podem ser traduzidos usando as ferramentas de tradução do navegador de internet.

Por que o Treinamento do Trabalhador para Food Trucks?

- Enorme crescimento da indústria de food truck nos últimos 15 anos
- Coberto por múltiplas agências regulatórias: Departamento de Transporte (veículos), departamentos locais de saúde (Segurança alimentar), departamentos locais de incêndio/bombeiros
- A Administração Nacional de Proteção contra Incêndio (NFPA-National Fire Protection Administration) atualizou seus padrões em 2018 para melhor endereçar a Segurança de Food Trucks, mas padrões de segurança podem ser diferentes, mesmo em comunidades vizinhas
 - Exemplo: [Clarksville \(TN\) a polícia diz que um vazamento de gás propano causou a explosão do food truck](#)
 - Food Truck foi permitido em Nashville (2022), detectores de gás não obrigatórios
 - A explosão ocorreu na residência do proprietário próxima a Clarksville, onde detectores de monóxido de carbono/propano são obrigatórios

Estes websites/notícias foram publicados em inglês e podem ser traduzidos usando as ferramentas de tradução do navegador de internet.

Por que o Treinamento do Trabalhador para Food Trucks?

- Algumas similaridades com restaurantes, fogões de cozinha vulneráveis
 - ~7500 incêndios em restaurantes/ano, media de 3 mortes, 110 feridos, e \$165 milhões em danos à propriedades por ano (NFPA 2017)
 - 61% dos incêndios envolveram equipamentos de cozinha (NFPA 2017)
- Perigos únicos
 - Botijões de Propano – possibilidade de criar condições explosivas
 - Espaços pequenos dentro dos trailers
 - Móvel, possibilidade de diferentes localizações, perigos nas estradas
- Pequenos Negócios possuem desafios únicos
 - Raramente possível em se ter um profissional de segurança designado
 - Falta de recursos de segurança/saúde
- Outras razões?

Propósito deste Treinamento

- **Propósito:** educar proprietários, gerentes e trabalhadores de operações de food truck para prevenir lesões, perdas de vida, e perdas financeiras devido a perigos de segurança no local de trabalho, especificamente incêndio e perigos relacionados.
- Com treinamento de sala de aula e treinamento prático em extintor de incêndio, nós intencionamos aumentar a confiança dos treinandos para endereçar perigos de segurança relacionados ao trabalho.

Introdução a OSHA

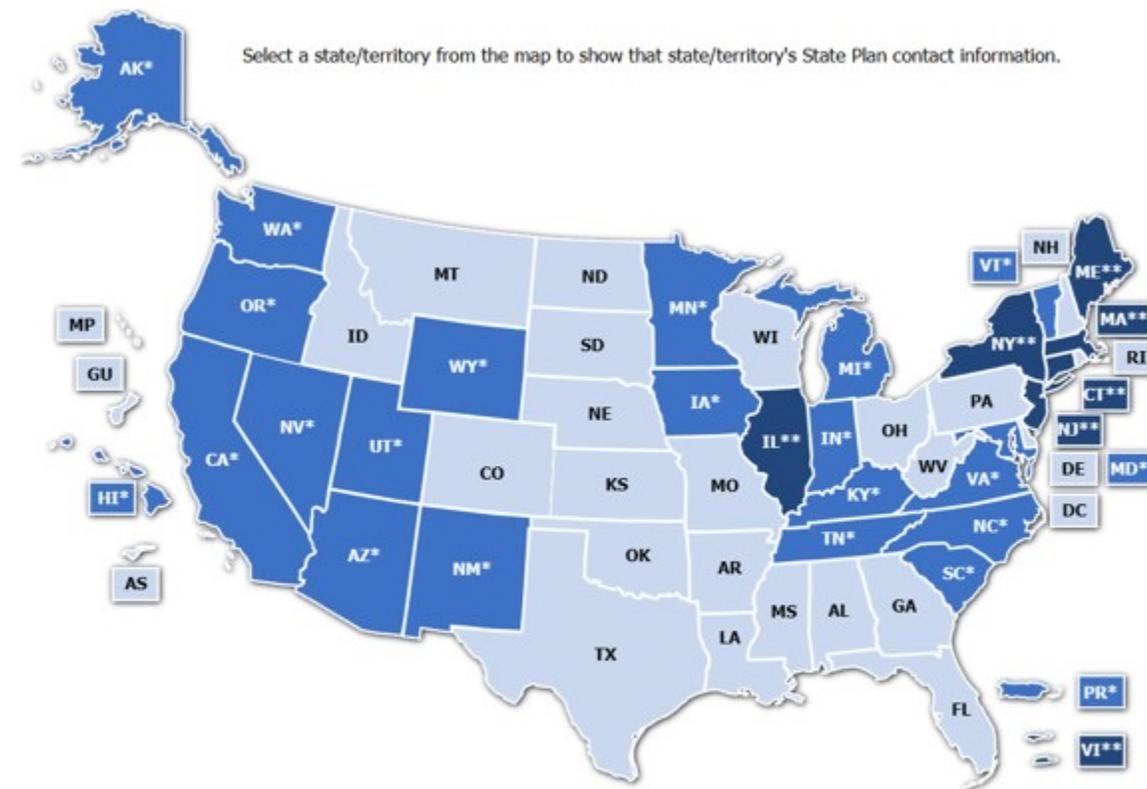
Quem é a OSHA e O Que a Instituição Faz?

Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA = The Occupational Safety and Health Administration)

- Parte do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos
- Fundada em 1970 (Lei de Segurança e Saúde Ocupacional Williams Steiger)
 - Missão: Salvar vidas, prevenir lesões, e proteger os trabalhadores Americanos contra os perigos de segurança e saúde no local de trabalho
- Estabelece responsabilidades e direitos para os empregadores e empregados
- Mantém um sistema de registros para lesões e mortes no local de trabalho
- Estabelece programas de treinamento de segurança
- Desenvolve e estabelece padrões de segurança

OSHA Federal e Estadual

- A Lei de Segurança e Saúde Ocupacional cobre empregadores e seus empregados seja através da OSHA federal ou através de Planos Estaduais aprovados pela OSHA
- 22 estados aprovaram planos cobrindo tanto o setor privado e servidores do governo local (Janeiro de 2023)
 - Planos Estaduais devem ser pelo menos tão eficazes quanto a OSHA na proteção dos trabalhadores



- O Plano Estadual aprovado pela OSHA deste estado cobre locais de trabalho do governo privado e estadual/local.
- O Plano Estadual aprovado pela OSHA deste estado cobre apenas funcionários do governo estadual/local.
- Este estado (sem asterisco *) é um estado federal da OSHA.

<https://www.osha.gov/stateplans>

Direitos dos Trabalhadores

Todos os trabalhadores têm o direito a:

- Um local de trabalho seguro
- Demonstrar uma preocupação de segurança ou de saúde com o seu empregador ou com a OSHA, ou relatar uma lesão ou doença relacionada com o trabalho, sem ser alvo de retaliação.
- Receber informação e formação sobre os perigos do trabalho
- Apresentar uma queixa junto da OSHA dentro de 30 dias se tiver sido alvo de retaliação por utilizar os seus direitos (Lei de Proteção ao Denunciante)



Segurança e Saúde no Trabalho É A LEI!

Todos os trabalhadores têm direito a:

- Um local de trabalho seguro.
- Demonstrar uma preocupação de segurança ou de saúde com o seu empregador ou com a OSHA, ou relatar uma lesão ou doença relacionada com o trabalho, sem ser alvo de retaliação.
- Receber informação e formação sobre os perigos do trabalho, incluindo todas as substâncias perigosas no seu local de trabalho.
- Solicitar uma inspeção da OSHA no seu local de trabalho se acreditar que há condições inseguras ou insalubres. OSHA manterá o seu nome em sigilo. Você tem o direito de ter um representante contactar à OSHA em seu nome.
- Participar (pessoalmente ou através do seu representante) numa inspeção da OSHA e falar em privado com o inspetor.
- Apresentar uma queixa junto da OSHA dentro de 30 dias (por telefone, on-line ou pelo correio), se tiver sido alvo de retaliação por utilizar os seus direitos.
- Ver todas as citações da OSHA emitidas ao seu empregador.
- Solicitar cópias dos seus registos médicos, testes que medem os riscos no local de trabalho, e o registo de lesões e doenças no local de trabalho.

Os empregadores devem:

- Fornecer aos funcionários um ambiente de trabalho livre de riscos reconhecidos. É ilegal retaliar contra um funcionário por uso de qualquer um dos seus direitos conforme a lei, inclusive informar uma preocupação de saúde e segurança com você ou à OSHA, ou reportar uma lesão ou doença relacionada com o trabalho.
- Cumprir todas as normas da OSHA aplicáveis.
- Comunicar à OSHA todos os óbitos relacionados com o trabalho dentro de 8 horas, e todas as internações hospitalares, amputações e perdas de um olho no prazo de 24 horas.
- Fornecer formação obrigatória para todos os trabalhadores numa linguagem e vocabulário que eles possam entender.
- Exibir este cartaz de forma bem visível no local de trabalho.
- Postar citações da OSHA no ou perto do local das alegadas violações.

ASSISTÊNCIA GRATUITA para identificar e corrigir riscos estão disponíveis aos empregadores de pequenas e médias empresas, sem citação ou penalidade, através de programas de consulta apoiados pela OSHA em todos os estados.

Este cartaz está disponível gratuitamente da OSHA.

Contacte a OSHA. Podemos ajudar.



1-800-321-OSHA (6742) • TTY 1-877-889-5627 • www.osha.gov

Responsabilidades do Empregador

Empregadores devem:

- Fornecer aos funcionários um ambiente de trabalho livre de riscos reconhecidos
- Cumprir todas as normas da OSHA aplicáveis
- Fornecer formação obrigatória para todos os trabalhadores numa linguagem e vocabulário que eles possam entender
- Comunicar à OSHA todos os óbitos relacionados com o trabalho e todas as internações hospitalares e amputações
- Postar citações da OSHA no ou perto do local das alegadas violações
- É ilegal retaliar qualquer empregado por usar qualquer de seus direitos, incluindo demonstrar uma preocupação de saúde ou segurança com o seu empregador ou com a OSHA (Proteção ao Denunciante)



Segurança e Saúde no Trabalho É A LEI!

Todos os trabalhadores têm direito a:

- Um local de trabalho seguro.
- Demonstrar uma preocupação de segurança ou de saúde com o seu empregador ou com a OSHA, ou relatar uma lesão ou doença relacionada com o trabalho, sem ser alvo de retaliação.
- Receber informação e formação sobre os perigos do trabalho, incluindo todas as substâncias perigosas no seu local de trabalho.
- Solicitar uma inspeção da OSHA no seu local de trabalho se acreditar que há condições inseguras ou insalubres. OSHA manterá o seu nome em sigilo. Você tem o direito de ter um representante contactar à OSHA em seu nome.
- Participar (pessoalmente ou através do seu representante) numa inspeção da OSHA e falar em privado com o inspetor.
- Apresentar uma queixa junto da OSHA dentro de 30 dias (por telefone, on-line ou pelo correio), se tiver sido alvo de retaliação por utilizar os seus direitos.
- Ver todas as citações da OSHA emitidas ao seu empregador.
- Solicitar cópias dos seus registos médicos, testes que medem os riscos no local de trabalho, e o registo de lesões e doenças no local de trabalho.

Os empregadores devem:

- Fornecer aos funcionários um ambiente de trabalho livre de riscos reconhecidos. É ilegal retaliar contra um funcionário por uso de qualquer um dos seus direitos conforme a lei, inclusive informar uma preocupação de saúde e segurança com você ou à OSHA, ou reportar uma lesão ou doença relacionada com o trabalho.
- Cumprir todas as normas da OSHA aplicáveis.
- Comunicar à OSHA todos os óbitos relacionados com o trabalho dentro de 8 horas, e todas as internações hospitalares, amputações e perdas de um olho no prazo de 24 horas.
- Fornecer formação obrigatória para todos os trabalhadores numa linguagem e vocabulário que eles possam entender.
- Exibir este cartaz de forma bem visível no local de trabalho.
- Postar citações da OSHA no ou perto do local das alegadas violações.

ASSISTÊNCIA GRATUITA para identificar e corrigir riscos estão disponíveis aos empregadores de pequenas e médias empresas, sem citação ou penalidade, através de programas de consulta apoiados pela OSHA em todos os estados.

Este cartaz está disponível gratuitamente de OSHA.

Contacte a OSHA. Podemos ajudar.



1-800-321-OSHA (6742) • TTY 1-877-889-5627 • www.osha.gov

OSHA fornece ajuda para pequenas empresas

Ajudando pequenas empresas



OSHA fornece recursos de segurança e saúde projetados especificamente para pequenas empresas. Encontre informações sobre a conformidade com os padrões da OSHA e receba conselhos em que você pode confiar por meio do Programa de Consulta no Local confidencial e gratuito da OSHA.

Cobertura OSHA

Recursos COVID-19

Guias de Conformidade

Programas de Segurança e Saúde

Conselhos em que você pode confiar

Manutenção de registros e relatórios

Manual de Pequenas Empresas

Recursos Gerais

<https://www.osha.gov/smallbusiness>

Programa de Consultoria no Local, *SHARP*

Consulta On-Site



<https://www.osha.gov/consultation>

- Serviços de consultoria de Segurança/Saúde do Trabalhador gratuitas para pequenos negócios
- Os serviços de consultoria são separados da fiscalização para ajudar empregadores a estabelecer e aperfeiçoar programas de saúde e segurança e atingir a conformidade



<https://www.osha.gov/sharp>

- O SHARP reconhece empregadores de pequenas empresas que tenham usado o Programa de Consultoria On-Site e que operam programas exemplares de segurança e saúde

Conformidade versus Boas Práticas

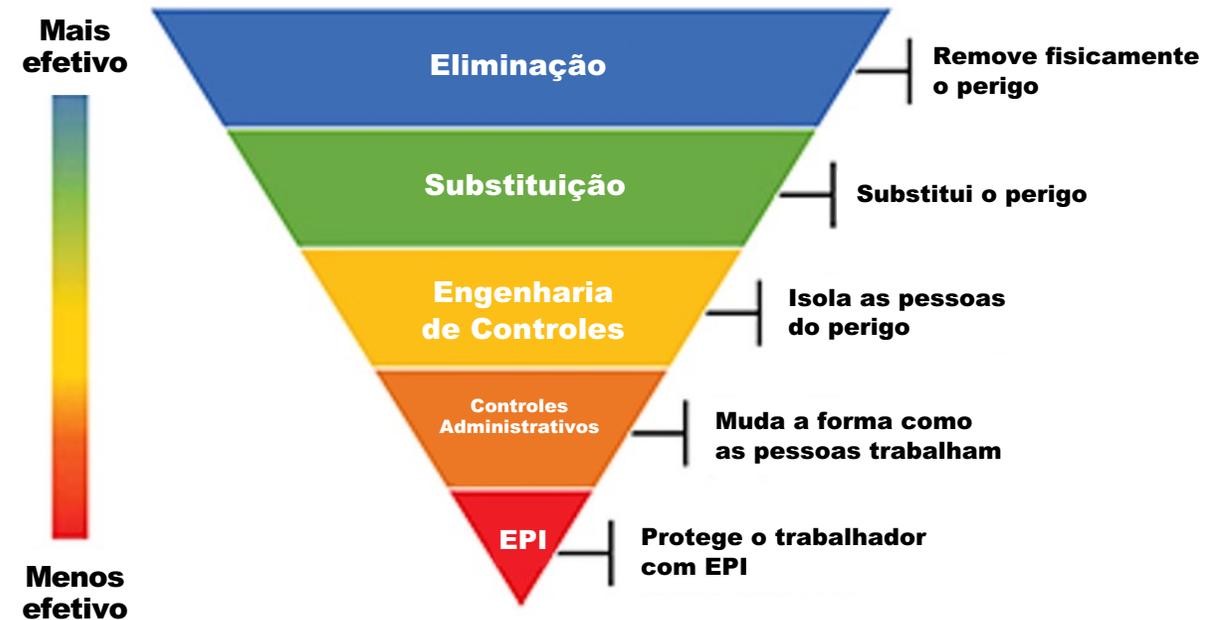
- Regulamentações da OSHA = Nível Mínimo de Conformidade
- Outras organizações/orientações podem ter diretrizes com níveis superiores de conformidade → Boas Práticas
- Por que elas podem não ser as mesmas?
 - As regulamentações da OSHA levam um tempo considerável para mudança/atualização
 - Novas indústrias/condições de trabalho, novos produtos sendo usados, nova ciência para avaliação – mudanças nas diretrizes levam tempo, em geral reativas

Objetivo: Implementar Soluções Efetivas

Hierarquia de Controles da NIOSH:

- Fornece um framework para controlar perigos no local de trabalho
 - Eliminação
 - Substituição
 - Engenharia
 - Administrativo (Práticas do Trabalho)
 - Equipamento de Proteção Individual (EPI)
- Vários controles podem ser mais efetivos do que implementar somente um

HIERARQUIA DE CONTROLES DA NIOSH



Mensagem Final

- A Missão da OSHA é proteger os trabalhadores
- A OSHA pode alcançar esta missão de múltiplas formas e fornecer recursos para ajudar pequenas empresas que podem ter recursos limitados
- Muitas soluções efetivas existem para endereçar perigos no local de trabalho
 - Engenharia e Controles Administrativos são altamente recomendados
- Informação e assistência podem ajudar você a proteger os seus trabalhadores, sua empresa e sua propriedade

Food Truck Móvel

Treinamento de Segurança

Parte 2: Perigos de Segurança Básica

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Segurança Básica do Trabalhador

- Planos de Ação de Emergência
- Meios de Saída
- Serviços Médicos, Primeiros-Socorros
- Escorregões, Tropeços, Quedas
- Busca de Recursos Adicionais que Podem se Aplicar ao seu Negócio de Food Truck

Por que planejamento e preparação importam?

Se Planejando para o Inesperado

- 2 de Janeiro de 2023- Jogo da NFL entre Cincinnati Bengals/Buffalo Bills
- Damar Hamlin fez um ataque, se levantou, balançou, desabou para trás
 - O corpo médico correu para o campo, avaliou a condição, tentou reanimação cardio-vascular e uso de desfibrilador para reiniciar o coração
 - Receber cuidados médicos necessários em poucos minutos aumentaram as chances de sobrevivência e recuperação
- A NFL tinha um **Plano de Ação de Emergência (PAE)**- ensaiado antes de cada temporada
- A Equipe/Corpo Médico se reúne antes de cada jogo para discutir Procedimentos de Saúde/Segurança
- O PAE pode não ser necessário a cada jogada, em todos os jogos- mas é essencial quando necessário
- Você está pronto(a) se uma emergência ocorrer? Você possui planos de emergência para o seu negócio?



Planos de Ação de Emergência (PAE)

- Propósito: Descrever ações a serem tomadas para garantir a segurança do trabalhador durante uma emergência
- Benefícios:
 - Menos confusão quando documentos escritos organizam ações
 - Poucas e menos lesões severas
 - Menos dano estrutural
- Quais são as emergências para o seu negócio?
 - Fogo? Tornado ou outra condição climática severa?
 - Violência de consumidores? Distúrbios cívicos?
 - Outros?



Requisitos dos Planos de Ação de Emergência (PAE)

Requisitos Principais:

- Formas para reportar incêndios e outras emergências
- Métodos de evacuação (Fogo vs Tornado vs Outras Emergências)
- Resgate e Deveres Médicos para empregados
- Contabilizando todos os empregados após uma evacuação de emergência
- Informação de Contato de Emergência

Não obrigatório, mas pode ser útil:

- Uma localização externa para armazenar originais ou cópias de registros essenciais

Requisitos de PAE (continuação)

- **Reportando Incêndios e outras Emergências:** 911, possivelmente outros
 - Como os primeiros a responder à emergência saberão a sua localização?
 - **Recomendação:** Afixe um envelope na porta de saída e facilmente removível na saída
 - Página da frente: **Localização detalhada** do caminhão/trailer/tenda para aquele turno
 - Informação de contato para os Bombeiros, Polícia, Ambulância, Proprietário/Gerente
 - Procedimentos para todas as emergências (Fogo, Tornado, Violência)
- **Métodos de Evacuação** (Incêndio vs Tornado vs Outras Emergências)
 - Incêndio- quando evacuar, para onde evacuar/distância segura
 - Tornado/Alagamento/Condição Climática Severa- Se abrigar no local? Evacuar?
 - Atos de Violência- Se abrigar no local? Evacuar?
 - Você irá ajudar visitantes/consumidores?

Métodos podem necessitar alteração dependendo da sua localização e condições

Requisitos de PAE (cont.)

- **Resgate e Deveres Médicos para Empregados**

- Retire-se do perigo imediato, chame o pessoal de emergência para assistência
- Se alguém estiver ferido, quem estará presente para assistir a(s) vítima(s)?
- Treinamento para Primeiros-Socorros? Choque? Reanimação cardio-vascular?

- **Contabilizando Todos os Empregados após a Emergência**

- Localização de encontro central? Chamada telefônica/texto?
- Quem é responsável por verificar?
- **Itens necessários:** Lista de trabalhadores no local, informação de contato para todos os trabalhadores

- **Informação de Contato de Emergência**

- Se alguém for levado para o hospital, como você irá contatar a família da vítima?
- Itens necessários: Informação de aviso em caso de emergência para todos os trabalhadores

Planos de Ação de Emergência (PAE)- Treinamento

Treinando Empregados:

- Revise o plano com cada empregado
 - Após contratar um empregado
 - Se ocorrerem mudanças no plano ou nas ações/responsabilidades dos empregados
- Educação/treinamento:
 - Tipos de emergências
 - Ações em curso (evacuação ou abrigo no local)
 - Localização/uso de equipamento de emergência
 - Perigos especiais (geradores, propano)
 - Perigos de incêndio e plano de prevenção de incêndio
 - Desligamento de emergência

Planos de Ações de Emergência (PAE)- Resposta a Incêndios



O tipo mais comum de emergência para a maioria dos negócios é um incêndio.

Decisão: Devem os empregados evacuar ou estarem preparados para combater pequenos incêndios?

	Opção 1	Opção 2	Opção 3
Quem usa os extintores de incêndio?	Ninguém	Somente empregados designados podem usar	Todos os empregados estão autorizados a usar
Quem evacua?	Todos	Todos os outros não autorizados	Ninguém não autorizado
PAE, Prevenção de Incêndio, e Treinamento Requeridos?	Sim	Sim	Sim
Treinamento de Uso de Extintor de Incêndio Requerido para Empregados?	Não	Cada empregado autorizado deve ser treinado anualmente	Todos os empregados autorizados devem ser treinados anualmente
Requisitos Adicionais	Extintores de Incêndio devem ser inspecionados, testados e mantidos.		

Perigos de Incêndio e Planos de Prevenção a Incêndios

Propósito: Prevenir a ocorrência de um incêndio em um local de trabalho.

- Descrever as fontes de combustível que podem iniciar ou contribuir para o alastramento de um incêndio E equipamentos no local para controlar um incêndio (alarmes, sistemas de extinção)

Requisitos:

- Lista de todos os perigos de incêndio, fontes potenciais de ignição, e equipamentos de proteção contra incêndios
- Procedimentos para controlar acumulação de lixos inflamáveis/combustíveis
- Manutenção regular de proteção de segurança em equipamentos que produzem calor
- O nome/função da pessoa responsável pela fontes de combustíveis, manutenção de equipamento
- Empregados devem ser informados sobre os perigos de incêndio a que eles estão expostos e métodos de auto-proteção

Mais informação durante o Módulo de Segurança de Incêndio



Saídas (Saídas de Emergência)



Requisitos:

- Saídas de Emergência devem ser permanentes, marcadas, destrancadas, e desobstruídas
- Nenhum material ou equipamento pode ser colocado na rota de saída (permanentemente ou temporariamente)
- Portas devem estar destrancadas por dentro e trabalhadores devem ser capazes de abrir a porta de saída a qualquer momento sem chaves, ferramentas, ou conhecimento especial
- Uma porta de emergência articulada deve ser usada e abrir para fora em direção ao caminho de saída

Serviços Médicos, Kits de Primeiros-Socorros

Requisitos:

- Posto médico prontamente disponível ou pessoa treinada em Primeiros-Socorros no local de trabalho
- Sistema de comunicação para contatar serviços de ambulância
 - Os números de emergência devem estar afixados
 - A identificação da localização do local de trabalho deve estar afixado
- Suprimentos de Primeiros-Socorros
 - Materiais aprovados por um médico-consultor
 - Estar em um compartimento à prova d'água com pacotes individualmente selados para cada item
 - Periodicamente verificado para garantir que os materiais foram repostos após uso



Escorregões, Tropeços, Quedas

- Geralmente, os perigos mais comuns em muitos locais de trabalho
 - Áreas de cozinha pode estar congestionadas (tropeções) ou os pisos podem estar escorregadios por causa de óleo, água, ou comida neles (escorregões)
- A severidade do resultado pode depender do que mais está presente:
 - Superfícies aquecidas que podem ser contatadas durante a queda
 - Objetos pontiagudos que alguém pode entrar em contato
- Soluções:
 - Limpe imediatamente todos os líquidos entornados, vazados, espirrados
 - Não armazene óleo de cozinha no chão
 - Elimine áreas de trabalho congestionadas ou obstruídas (Nenhuma de saída de emergência congestionada)
 - Use tapetes anti-derrapantes
 - Repare qualquer superfície de piso irregular

Em Resumo

- Uma variedade de perigos de segurança gerais podem existir em food trucks, com alguns mais universais, alguns específicos para locais de trabalho particulares.
- Planos de Ação de Emergência (PAE) são necessários para todo local de trabalho tal que os trabalhadores saibam como responder em uma emergência.
- Meios de Saída devem sempre ser mantidos limpos e disponíveis para saídas rápidas em emergências como incêndios.
- Serviços médicos e Primeiros-Socorros devem ser planejados para em caso de emergência.
- Escorregões, Tropeções, e Quedas são uma fonte comum de lesões e devem ser endereçadas com uma variedade de controles de perigo.

Informações Adicionais de Segurança Disponíveis

O website da OSHA possui muitos recursos disponíveis, especificamente para PAEs e tópicos relacionados:

<https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures>

A OSHA possui materiais adicionais de segurança para Segurança de Trabalhadores de Restaurante (Jovem)

<https://www.osha.gov/etools/young-workers-restaurant-safety/posters>

- Segurança de limpeza
 - Manuseio seguro de facas
 - Para prevenir queimaduras
 - Levantamentos seguros
 - Drive-thru
 - Leis de Trabalho Infantil
-
- Consulte também o Folheto de Recursos Adicionais fornecido

* Estes websites/notícias foram publicados em inglês e podem ser traduzidos usando as ferramentas de tradução do navegador de internet.

Food Truck Móvel

Treinamento de Segurança

Módulo 4: Segurança de Incêndio em Operações de Cozinha

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Objetivos

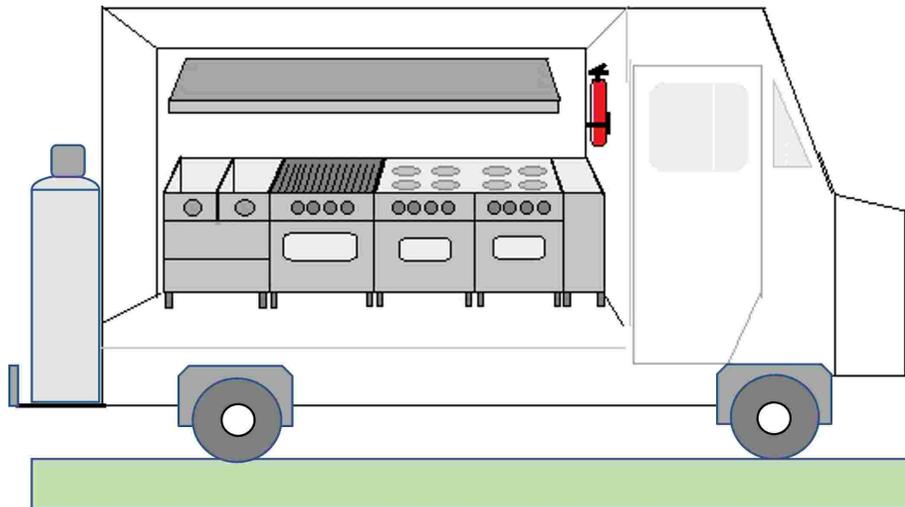
Após este módulo, o treinando será capaz de:

- Reconhecer os 3 perigos identificados como os mais sérios para food trucks
- Reconhecer que os controles de perigos necessários irão depender dos tipos de aquecedores e fontes de energia presentes
- Identificar formas para controlar perigos gerais de segurança de incêndio
- Identificar formas de controlar perigos associados ao uso de gerador
- Identificar formas de controlar perigos com o uso de combustível sólido

Que fontes de energia/calor você possui?

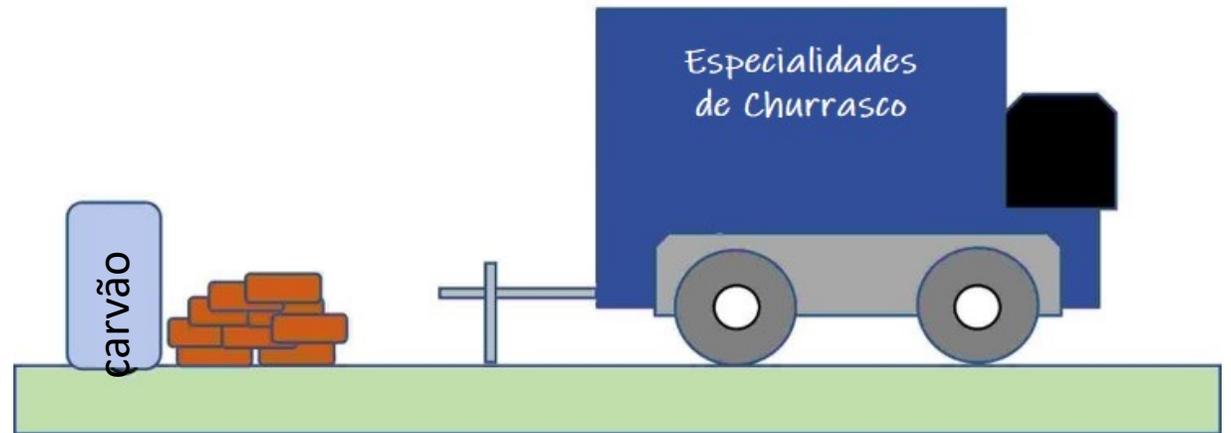
Tipo de Vendedor

- Food Truck
- Trailer de Comida
- Carrocinhas ou Tenda



Fontes de Calor e Energia

- Propano
- Combustível sólido (lenha, carvão, etc)
- Eletricidade (Gerador)



Áreas de Foco em Segurança de Food Truck

Propano:

- As estatísticas da NFPA indicam que em torno de 60% dos incêndios em veículos de Food Truck estão relacionados ao propano, e a maioria das lesões/mortes envolvem explosões de propano.

Geradores:

- Dois problemas estão presentes: perigos elétricos e monóxido de carbono, ambos podem provocar morte se não prevenidos.

Acessórios de Cozinha/Sistemas de Cobertura e Supressão:

- Vários tipos de acessórios de cozinha podem estar presentes e métodos para extinguir fogos para cada um devem estar presentes também.
- Todos estes itens podem necessitar considerações em um Plano de Prevenção de Incêndio no Ambiente de Trabalho

Planos de Prevenção de Incêndio

Propósito: Prevenir a ocorrência de incêndio em um ambiente de trabalho.

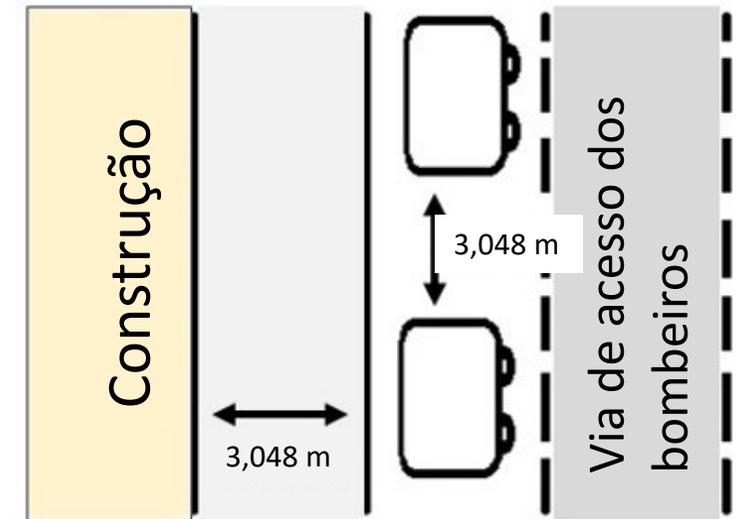
- Um Plano de Prevenção de Incêndio deve estar escrito, ser mantido no ambiente de trabalho, e estar disponível para os empregados revisarem.
- Requisitos:
 - Uma lista de todos os principais perigos de incêndio, armazenamento e manuseio próprio de materiais perigosos, fonte potenciais de ignição e seus controles, e o tipo de equipamento de proteção de incêndio necessário para cada perigo.
 - Procedimentos para controlar acúmulo de lixo inflamáveis e materiais combustíveis.
 - Procedimentos para manutenção regular de proteções nos equipamentos.
 - O nome dos empregados responsáveis por manter os equipamentos para prevenção de incêndio e para controlar os perigos de fontes de combustível.

<https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/emergency-standards/fire-prevention>

Estes websites/notícias foram publicados em inglês e podem ser traduzidos usando as ferramentas de tradução do navegador de internet.

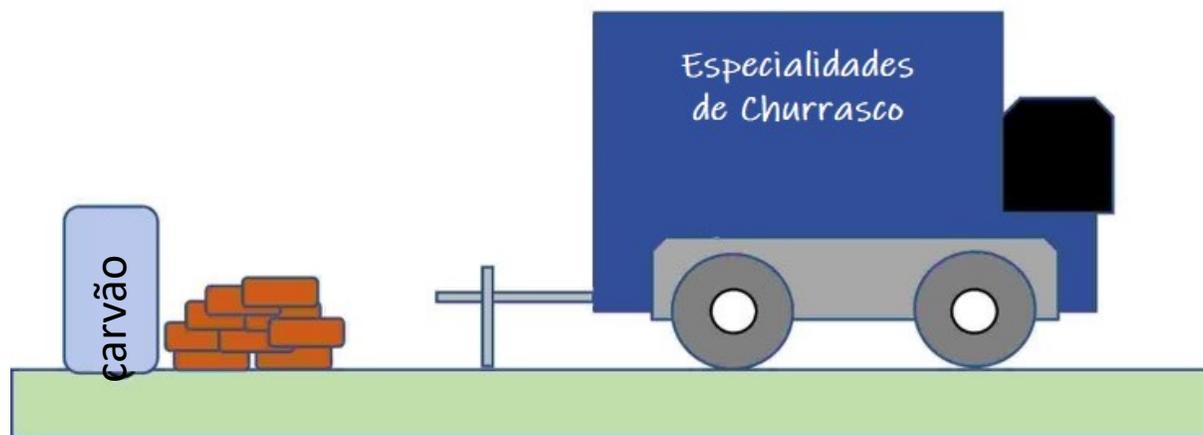
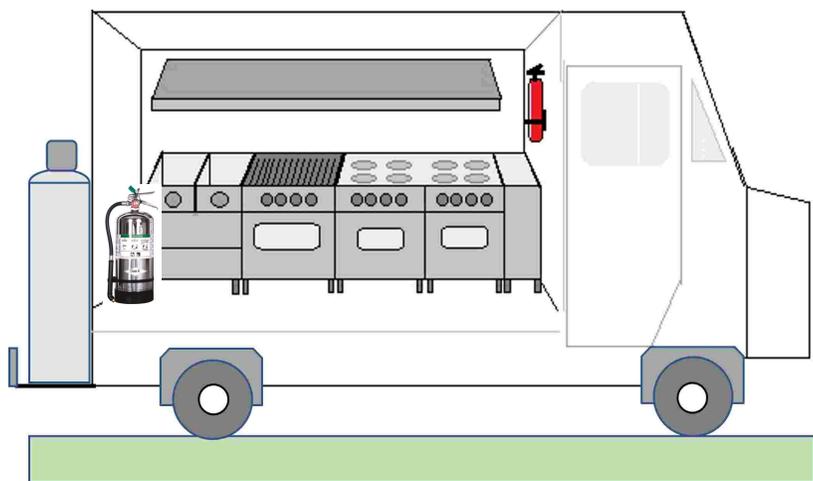
Orientações Gerais de Segurança de Incêndio

- Obtenção de licenças e permissões das autoridades locais.
- Garantir distância de no mínimo 3,048 metros de construções, estruturas, veículos, e qualquer material combustível.
- Verificar se o acesso de veículos do corpo de bombeiros está disponível através de vias e ruas de acesso.
- Garantir acesso aos hidrantes de incêndio.
- Garantir que as fontes de energia estão separadas do públicos por barreiras, protetores físicos, e cercas.



Orientações Gerais de Segurança de Incêndio (cont.)

- Verifique se os acessórios usando meio combustível estão protegidos por um sistema aprovado de extinção de incêndio.
- Verifique se extintores de incêndio portáteis foram selecionados e instalados em áreas de cozinha.
- **Nota:** A Segurança para Propano será abordada separadamente no Módulo 4



Lista de Verificação de Segurança de Combustível Sólido (Lenha, Carvão)

- Não armazene combustível acima de qualquer utensílio de produção de calor ou exaustão.
- Não armazene combustível a menos de 1 metro de qualquer utensílio de cozimento.
- Não armazene combustível próximo a qualquer líquido inflamável, fontes de ignição, químicos, e suprimentos de comida ou pacotes de mercadorias.
- Não armazene combustível no caminho da remoção de cinzas ou próximo a cinzas removidas.
- Remova cinzas, brasas, e outros detritos de combustão da fornalha em intervalos regulares e ao menos uma vez ao dia.
- Remova cinzas, brasas e outros detritos de combustão e coloque-os em um recipiente de metal fechado.



Segurança de Geradores e Eletricidade

- Wilson, NC 17 de Set de 2021
- Um trabalhador de 57 anos foi eletrocutado em um trailer de comida, aparentemente por uma extensão elétrica. Uma pessoa que passava no local e o encontrou sentiu um choque ao virá-lo. Os legistas do Departamento Médico Legal da Carolina do Norte listaram eletrocução como a causa da morte.
- A OSHA multou a companhia de food truck por 8 violações
 - O food truck estava abarrotado com suprimentos e acessórios
 - O piso estava molhado
 - Várias extensões elétricas foram usadas para puxar eletricidade do prédio para dentro do caminhão
 - Ambas as extremidades das extensões elétricas pareciam ter sido substituídas
- Anteriormente, um problema elétrico com o gerador causou um incêndio que queimou o interior do caminhão em agosto de 2020, e o caminhão estava agora puxando o trailer que foi envolvido.
- <https://restorationnewsmedia.com/articles/local-news/business-cited-fined-after-workers-electrocution/?pub=wilsontimes>

Segurança do Gerador

- Geradores elétricos portáteis fornecem energia para muitos food trucks, mas eles necessitam ser instalados e operados corretamente
 - Contrate um eletricista licenciado para instalar seu gerador e para ter certeza de que ele obedece aos códigos locais
 - Tenha certeza de que o gerador foi propriamente aterrado e que um interruptor apropriado de transferência é usado para conectar o gerador à cozinha portátil
 - Não sobrecarregue o gerador
 - Garanta que ele está desligado e frio para ser tocado antes de ser recarregado com combustível por um recipiente portátil
 - Utilize um Interruptor de Circuito por Falha de Aterramento para prevenir eletrocussões ou lesões por choque.



Segurança do Gerador (continuação)

- Orientações Adicionais

- Geradores devem ter uma distância de no mínimo 3,7 metros de aberturas e entradas de ar dentro de trailers/caminhões (e qualquer meio de entrada)
- Não opera o gerador em espaços confinados ou parcialmente fechados → monóxido de carbono
- Posicione-o longe de todas as construções e outros veículos de comida e operações
- Use detectores de monóxido de carbono em espaço confinados próximos para monitorar os níveis



Detectores de Gás dentro do Caminhão/Trailer

Gases podem se acumular dentro de áreas fechadas como caminhões de comida e trailers

- Monóxido de Carbono (CO)
 - Um gás invisível, sem cheiro que pode causar envenenamento por monóxido de carbono, morte
 - Pode ser produzido por geradores e outras máquinas
- Propano, outros gases inflamáveis
 - Pode resultar em explosões
 - Pode surgir de vazamentos entre as tubulações e os tanques e queimadores
- Detectores de gás podem salvar vidas!

Nota: Pode não ser aplicável para carrocinhas/tendas ao ar-livre.

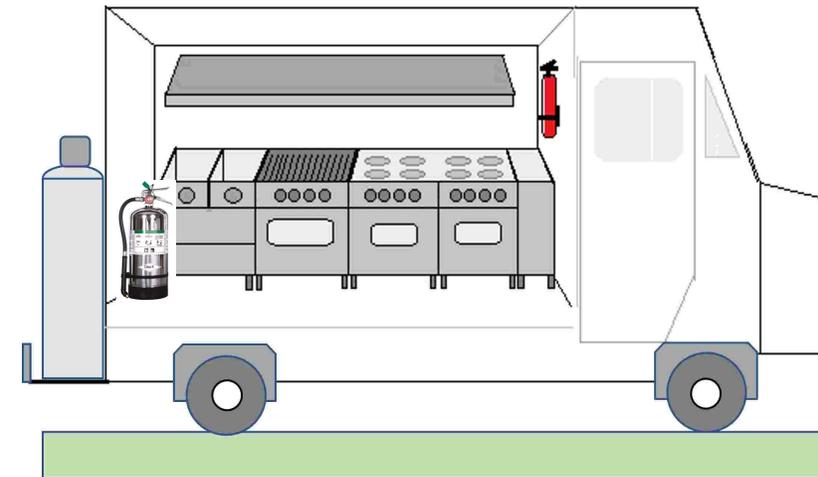


Superfícies de Cozimento

- Em lojas físicas de comida, incêndios na cozinha representam a maior fonte de perda
 - Vários incêndios em food trucks ocorreram após os queimadores terem sido deixados desacompanhados
- Lista de Verificação:
 - Não deixe o equipamento de cozimento desacompanhado enquanto ele estiver quente
 - Opere o equipamento de cozimento somente quando todas as janelas e fontes de ventilação estiverem totalmente abertas
 - Feche as válvulas de suprimento de gás quando o equipamento não estiver em uso
 - Mantenha o equipamento de cozimento, incluindo o sistema de ventilação limpo removendo regularmente a gordura.

Sistemas de Extinção de Fogo e Coberturas

- Sistemas de Extinção/Supressão de Fogo são comumente usados para proteger áreas de cozinha onde um incêndio pode se iniciar e se espalhar rapidamente
- Objetivo: Extinguir um incêndio em desenvolvimento rapidamente e alertar os ocupantes antes que um dano maior ocorra
- Orientação:
 - Contratar um serviço profissional para instalar o melhor sistema para o seu local de trabalho pode depender de vários fatores que o instalador irá analisar.
 - O sistema deverá ser inspecionado anualmente e operado/mantido em condições de trabalho.
 - Notifique os empregados como o sistema funciona. Se o sistema potencialmente expõe um trabalhador a material químico, uma comunicação de perigo sobre o perigo de material químico é necessária.



Em Resumo

- Vários perigos existem para operações de comida, incluindo food trucks/trailers
- Um plano de prevenção de incêndio deve existir para listar os perigos de segurança de incêndio e formas de controlá-los
- Geradores incluem ambos perigos de eletricidade e monóxido de carbono- use controles de segurança para eletricidade e detectores de gás dentro de espaços fechados para notificar a presença de gases perigosos
- Sistemas de Extinção de Incêndio são obrigatórios na maioria das jurisdições para rapidamente extinguir incêndios em cozinhas, mas inspeções e manutenção são necessárias.

Food Truck Móvel

Treinamento de Segurança

Parte 4: Segurança de Botijão de Propano

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Objetivos

Após este módulo, o treinando será capaz de:

- Identificar as propriedades básicas do propano e os perigos associados ao uso de botijão de propano
- Reconhecer e usar controles de perigo para reduzir o risco destes perigos

Segurança do Botijão de Propano

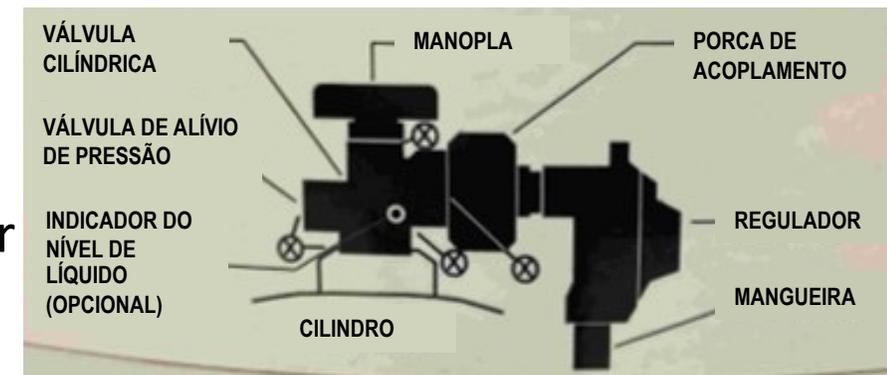
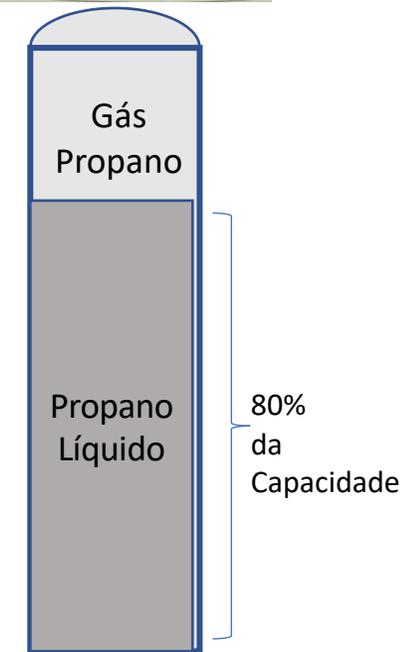
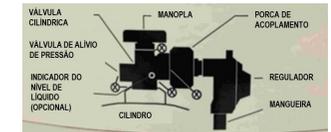
- Propano: Um Material Perigoso que Merece Respeito
 - O propano é um tipo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) que pode ser transportado em botijões e é usado para operações de cozinha
 - De acordo com a NFPA, 68% dos incêndios em food trucks são resultado de vazamentos ou falhas estruturais dos botijões de propano
 - Um botijão de 9 kg de propano = energia explosiva de 120 bastões de dinamite
- Nota: Advogados de Danos Pessoais estão começando a adicionar [Acidentes com Food Truck](#) * como um serviço especializado de litigação

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: Regulamentações Locais e Estaduais podem variar; as orientações fornecidas aqui são baseadas nas orientações da NFPA E a expectativa é de que os responsáveis irão buscar orientação das autoridades locais e profissionais propriamente treinados quando necessário.



O que faz um botijão de propano perigoso?

- O propano é um gás com temperatura local
 - Seu preço varia por galão, mas é vendido por peso
 - 1 libra de propano = 0.236 galões (60°F/15,6°C), então 100 libras = 23,6 galões
 - 1 galão = 4,24 libras (o gás é mais pesado que o ar, mas mais leve que a água)
- O propano é pressurizado para permanecer no estado líquido dentro do botijão
 - Quando a válvula é aberta, o propano em forma gasosa circula para os queimadores
 - O aquecimento de um botijão armazenando propano causa a sua expansão, aumentando a pressão dentro do botijão
- Desafios:
 - Climas Quentes: necessitam espaço para a expansão do gás dentro do botijão
 - Climas Frios: baixas pressões podem necessitar recarregar mesmo quando o botijão não está vazio



O que causou o Acidente da Filadelfia em 2014?

1 de julho de 2014: Explosão de Food Truck na Filadelfia mata 2 e fere 13

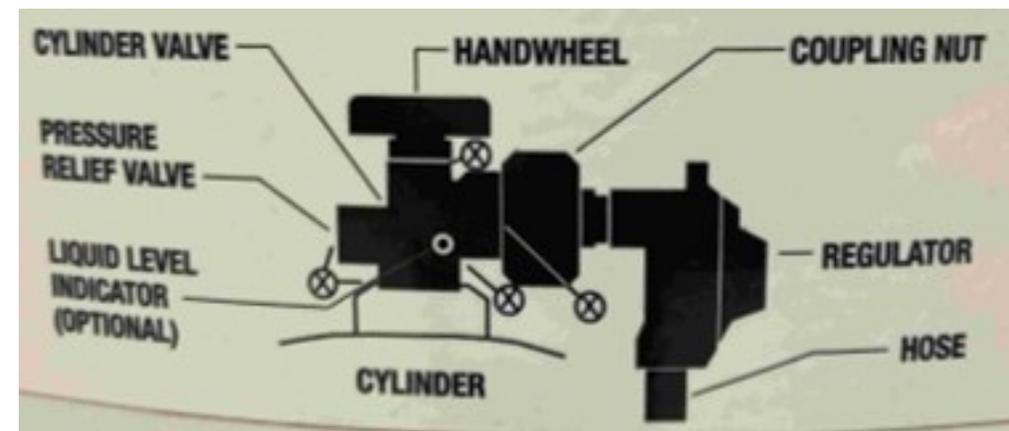
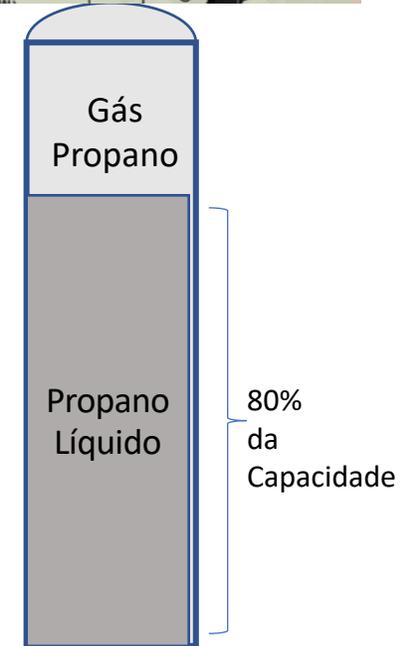
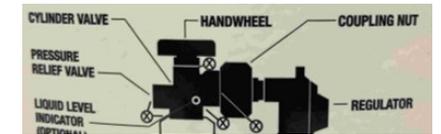
Explicação: <https://youtu.be/1YLLfOreaVE>

Fatores/Sequência de Eventos:

- O botijão de 100 galões de propano datado de 1948 não possuía válvula de alívio
- Altas temperaturas causaram a expansão do propano, a pressão cresceu sem a válvula de alívio
- Eventualmente, o botijão se rompeu, o propano líquido escapou e se transformou em gás
 - Fração de segundo no vídeo onde uma nuvem de vapor é vista antes da ignição
- Qualquer fonte de ignição próxima inflama o propano

O que faz o propano perigoso?

- O propano é pressurizado para permanecer no estado líquido dentro do botijão
 - Quando a válvula é aberta, o gás propano no estado gasoso circula para os queimadores
- Controles para prevenir acidentes (Engenharia, Práticas de Trabalho)
 - NÃO encha o botijão/cilindro mais do que 80%
 - Em um dia quente, o propano necessita de espaço para expandir sem se tornar um perigo
 - Válvula de Alívio de Pressão
 - Permite a liberação do propano se a pressão interior aumentar
 - Exterior Branco/Refletivo
 - Reflete o calor ao invés de absorvê-lo
 - Mantenha a distância de fontes de ignição
 - O gás propano liberado é mais denso que o ar e pode viajar



Lista de Verificação de Segurança de Botijão de Propano-Geral

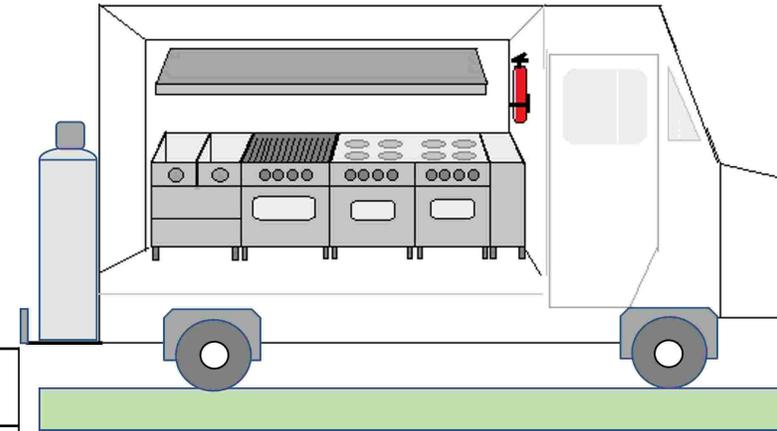
Verificação	Descrição
	Os botijões/cilindros de GPL não podem exceder 200 galões de capacidade individualmente ou no total combinado
	Os botijões/cilindros devem ser feitos de material resistente à corrosão (tal como alumínio) e estar livre de qualquer área enferrujada ou dano físico
	Se pintado, não existe uma cor obrigatória, mas é sugerido que seja uma cor clara reflexiva
	Os botijões/cilindros devem estar dentro da data de qualificação atual -1ª Requalificação: dentro de 12 anos da data de fabricação -Todas as outras: dentro de 5 anos depois
	Os botijões/cilindros não podem ficar dentro do veículo em qualquer circunstância, incluindo durante o uso ou transporte

Segurança de Propano Vídeo 1 (WorkSafe BC): <https://youtu.be/rHRwS2B3Vv0>

Segurança de Propano Vídeo 2 (WorkSafe BC): <https://youtu.be/vCSi6tXcRJs>



Localização/Montagem do Botijão de Propano



Verificação	Descrição
	Os botijões devem ser montados de forma segura no exterior do veículo em uma área aprovada. Eles não podem estar na frente ou no lado da unidade.
	Assegure que botijões de gás portáteis estão na posição vertical correta e protegidos para prevenir que tombem. Os botijões devem ser montados com segurança para prevenir choque, escorregamento ou rotação.
	Todos os botijões devem estar protegidos para prevenir danos por objetos soltos ou devido a tombamentos ou acidentes similares do veículo.
	Um para-choque protegendo os botijões montados na traseira devem se estender em no mínimo 16 centímetros do botijão e ser de fabricação substancialmente similar ou superior a resistência do para-choque existente para proteção do botijão no evento de uma colisão traseira.
	Rota de escape não bloqueada em caso de emergência.
	Deve estar no mínimo 3 metros distante de qualquer fonte de ignição



Sistemas de Tubulação/Mangueira de Propano



Verificação	Descrição
	Verifique se a válvula principal de desligamento em todos os botijões de gás estão prontamente acessíveis.
	Assegure que os botijões portáteis de gás estão na posição vertical correta e protegidos para prevenir que tombem.
	Execute o teste de vazamento em todas as conexões novas do sistema de gás.
	Execute o teste de vazamento em todas as conexões de gás afetadas pela reposição de um botijão permutável.
	Documente um teste de vazamento e mantenha a documentação disponível para revisão por um oficial autorizado.
	Assegure que no sistema de tubulação de gás, um conector flexível está instalado entre a saída reguladora e o sistema fixo de tubulação.



Sistemas de Tubulação/Mangueira de Propano (cont.)



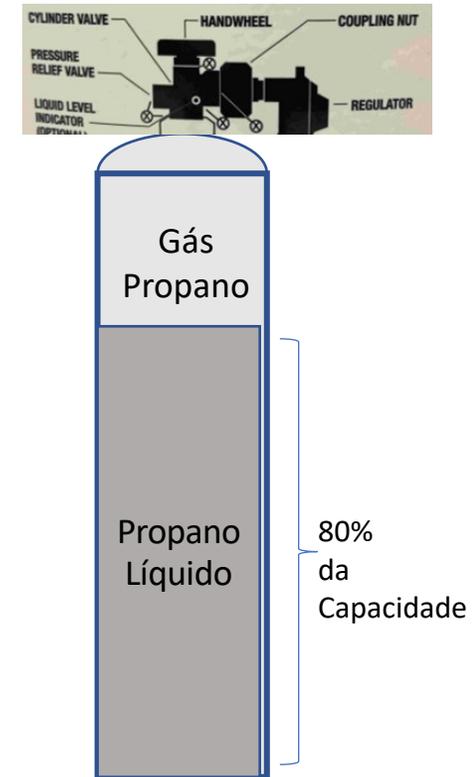
Verificação	Descrição
	Os materiais de tubulação usados devem ser aprovados para serviços de GLP. Instale um conector flexível entre a saída reguladora e o sistema fixo de tubulação.
	A tubulação deve estar protegida de vibração, abrasão e danos.
	Os sistemas de tubulação devem ser testados para vazamentos a pressões normais de operação para garantir um sistema à prova de gás.
	Testes de vazamentos devem ser executados após cada evento de trânsito. Vibrações e sobressaltos podem causar o afrouxamento dos acessórios.
	Os testes de vazamento são executados borrifando as conexões com uma solução líquida aprovada de detecção de vazamento. (Teste de bolha)
	Se forem encontrados vazamentos, a unidade não poderá operar até que seja permanentemente consertada.

Teste da Bolha: <https://youtu.be/2GA4vwg8ay4>

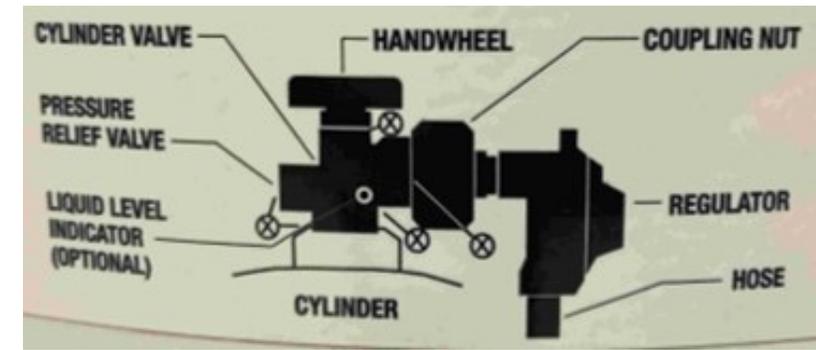


Reabastecendo os Botijões: A Regra de 80%

- O propano, como a água, irá se expandir quando aquecido, mas a quantidade de expansão do propano é 17x maior! (Para o mesmo volume e mudança de temperatura)
 - Se um tanque estiver 80% cheio (em volume) em um dia ameno de abril (primavera), o mesmo tanque poderá medir 85% ou mais (em volume) em 4 de julho (verão). (referência do hemisfério norte)
 - A mesma MASSA de propano, mas ocupando um VOLUME maior
- Deixar 20% de espaço no tanque é uma folga contra o crescimento de pressão durante dias quentes
- Quem está enchendo seus tanques? Qual método eles utilizam?
 - Somente use profissionais que estão treinados para lidar com propano, e não um posto de gasolina ou lojinha (por exemplo, eles podem explicar como eles fazem?)



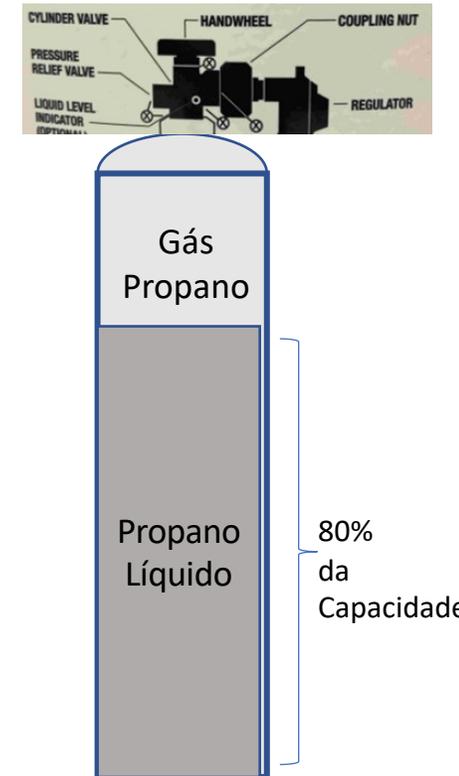
Reabastecendo os Botijões – Válvula de Transbordamento



** NÃO encha o botijão completamente, e então permita que a Válvula de Transbordamento libere o “extra” no ar.

Perigoso em múltiplos aspectos:

- Será a liberação previsível?
 - Quando você espera isso e o ar aberto? Ou
 - Quando você está em um evento com pessoas ao redor?
- Onde o propano liberado irá?
 - Ele irá descer e fluir pelo chão. Se uma fonte de ignição estiver próxima...



Reabastecimento- Como eu posso saber se o botijão está 80% cheio?

- Encontre o “Peso de Tara” do botijão
 - Pese o botijão quando ele estiver vazio

Tara: 6,8 kg
(= botijão vazio)

- Pese o botijão de propano antes de reabastecer
 - Se o peso do botijão > Peso de Tara, ainda existe algum propano no botijão

Atual: 7,7 kg
(= 6,8 kg Botijão + 0,9 kg LP)

- Calcule quanto peso total é necessário
 - Peso do Botijão (Tara) + Peso do Propano x 80%
 - Ex. 8 kg vazio + (9 kg x 80%) = 8 kg + 7,2 kg = 15,2 kg

Peso Total=
Peso Tara + Peso do Propano x 80%

Reabastecendo os Botijões de Propano- Discussão dos Desafios

Tópico 1: Botijões pequenos ou grandes (9-45 kg)?

- Opção 1: Botijões pequenos
 - Eventos? Conveniência?
- Opção 2: Botijões grandes
 - Maior capacidade para eventos cheios?
 - Quão facilmente é removido para reabastecimento?
 - Necessita ser removido para ser reabastecido?

Questão 2: Quando e como os botijões serão reabastecidos?

Opção 1: Um botijão-meio vazio antes do evento

- Completando o botijão até o limite-aceitável?

Opção 2: Dois botijões de 45 kg

- Use um até que esteja baixo, então troque para o 2º botijão e reabasteça o 1º botijão depois.

Proprietários: Quando você considera as opções, você considera a segurança? E quais riscos você está disposto a expor o seu negócio?

Em Resumo:

- Os botijões de propano apresentam um perigo único à indústria de food truck comparado com restaurantes em lojas.
- Vários controles de perigo devem ser usados para controlar os perigos dos botijões de propano.
- Quando reabastecendo os botijões de propano, a Regra de 80%-cheio deve ser seguida.
- As empresas devem usar somente profissionais com treinamento e experiência em propano para as necessidades de reabastecimento e instalação das tubulações/mangueiras.

Food Truck Móvel

Treinamento de Segurança

Parte 5: Treinamento em Extintor de Incêndio

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Objetivos

Após este módulo, o treinando será capaz de:

- Revisar a Decisão do PAE se os empregados irão enfrentar o incêndio ou evacuar
- Identificar os três requisitos para que o incêndio continue
- Classificar os tipos de incêndios pelas suas características
- Identificar os tipos de extintores de incêndio necessários para o seu negócio
- Operar um extintor de incêndio
- Identificar as condições quando NÃO enfrentar um incêndio

Propósito de um Extintor de Incêndio

Duas funções:

1. Controlar ou extinguir estágios de incêndio pequenos ou incipientes e,
2. Proteger rotas de evacuação que o incêndio pode bloquear diretamente e indiretamente com fumaça ou materiais queimando.

- Os extintores de incêndio são projetados para eliminar ou controlar pequenos incêndios
- Se não for controlado imediatamente, pequenos incêndios podem se espalhar fora do controle
- Instalações necessitam de tipos e localização próprias de extintores de incêndio como parte um plano de proteção contra incêndios

Revisão: Planos de Ação de Emergência (PAE)



Decisão: Devem os empregados evacuar ou estarem preparados para combater pequenos incêndios?

- Este módulo irá endereçar o Treinamento de Extintor de Incêndio para aqueles autorizados a usá-lo

	Opção 1	Opção 2	Opção 3
Quem usa os extintores de incêndio?	Ninguém	Somente empregados designados podem usar	Todos os empregados estão autorizados a usar
Quem evacua?	Todos	Todos os outros não autorizados	Ninguém não autorizado
PAE, Prevenção de Incêndio, e Treinamento Requeridos?	Sim	Sim	Sim
Treinamento de Uso de Extintor de Incêndio Requerido para Empregados?	Não	Cada empregado autorizado deve ser treinado anualmente	Todos os empregados autorizados devem ser treinados anualmente
Requisitos Adicionais	Extintores de Incêndio devem ser inspecionados, testados e mantidos.		

Definições

OSHA

- “Incêndio em estágio incipiente”
significa um incêndio que está no estágio inicial ou inicial e que pode ser controlado ou extinto por extintores de incêndio portáteis, tubo vertical classe II ou pequenos sistemas de mangueira sem a necessidade de roupas de proteção ou aparelho respiratório.

NFPA

- “Incêndio em estágio incipiente”
Um incêndio está **além** do estágio incipiente quando o uso de roupas de proteção térmica ou aparelhos respiratórios são necessários...

Triângulo do Fogo: O Fogo Necessita de 3 Elementos

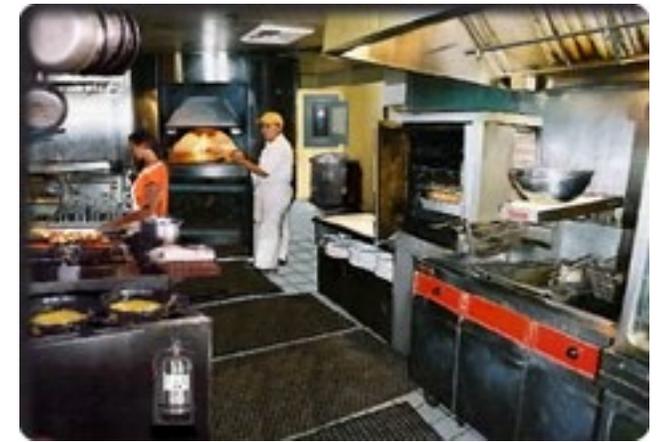
O Fogo necessita de 3 Elementos:

- **Remova um elemento → o fogo não sobrevive**
1. **Combustível:** Sem combustível, um fogo irá se extinguir.
 2. **Oxigênio:** Sem oxigênio suficiente, um incêndio não pode se iniciar e não pode continuar.
 3. **Calor:** Sem calor suficiente, um fogo não pode se iniciar e não pode continuar.

Nossa estratégia em Extinção do Incêndio usa: →
Remova um ou mais elementos antes que um fogo possa se espalhar fora do controle.



Cinco Categorias de Incêndio



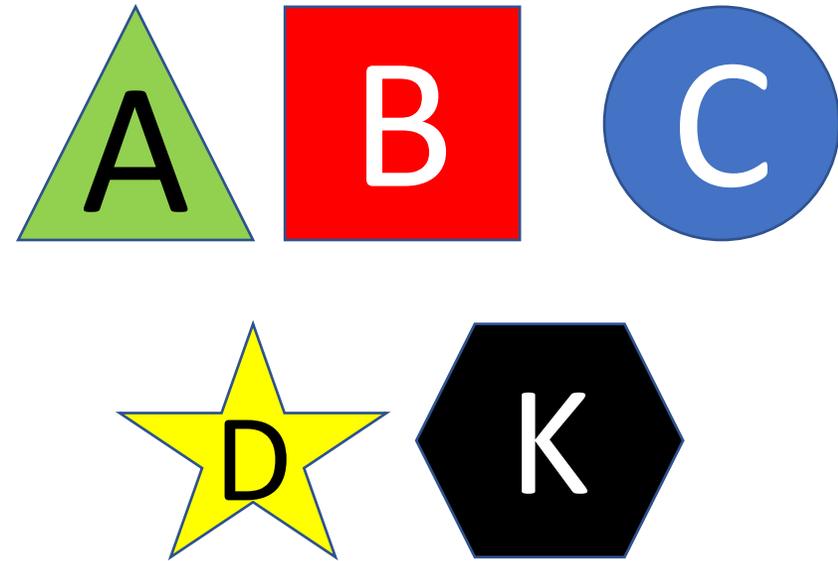
O Que está Presente na sua Operação?

<u>Sim</u>	<u>Não</u>	<u>Classe de Incêndio</u>	<u>Materiais</u>
		Incêndios Classe A	Materiais combustíveis (madeira, tecido, papel, borracha e muitos plásticos)
		Incêndios Class B	Líquidos Inflamáveis (gasolina, querosene, propano, álcools)
		Incêndios Classe C	Equipamento elétrico
		Incêndios Classe D	Metais (magnésio, sódio, lítio)
		Incêndios Classe K (Cozinhas)	Gordura/Óleos de Cozinha

Qual a possibilidade de cada um deles estar presente na maioria dos Food Trucks?

Tipos de Extintores de Incêndio

- Extintores de incêndio devem corresponder aos perigos presentes
- Tipos:
 - Classe A- Madeira, Papel, Plásticos (Água)
 - Classe AB- Madeira, Papel, e Inflamáveis (CO₂)
 - Classe BC- Inflamáveis + Elétrico (CO₂)
 - Classe ABC- Multipropósito (Pó Químico)
 - Classe K- Incêndios em Cozinha (Químico úmido)
 - Classe D- Incêndios de Metais
- Simplificação?



Tipos de Extintores de Incêndio

- Extintores de incêndio devem corresponder aos perigos presentes

- Tipos:

- ~~Classe A- Madeira, Papel, Plásticos (Água)~~

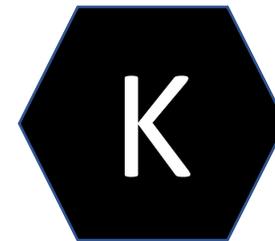
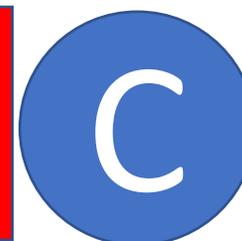
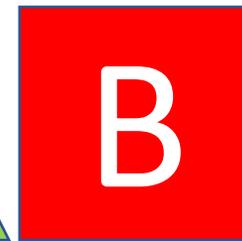
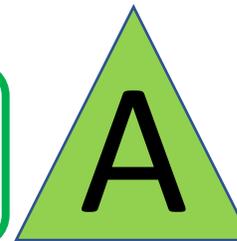
- ~~Classe AB- Madeira, Papel, e Inflamáveis~~

- ~~Classe BC- Inflamáveis + Elétrico (CO₂)~~

- Classe ABC- Multipropósito (Pó Químico)

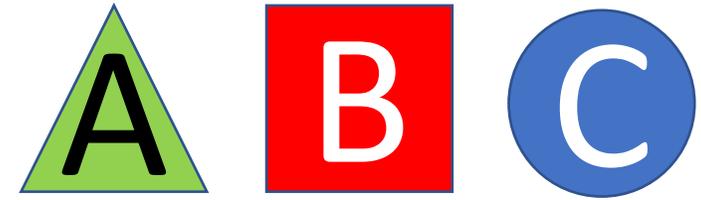
- Classe K- Incêndios de Cozinha (Químico Úmido)

- ~~Classe D- Incêndios em Metais~~



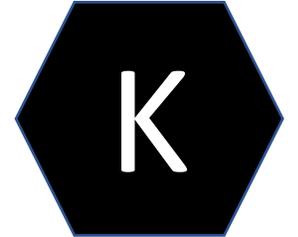
Extintor Classe ABC

- Multipropósito
 - Madeira, papel
 - Líquido Inflamável
 - Elétrico
- Contém Químico Seco
- O pó retardante de fogo separa o combustível do oxigênio
- O Medidor de Pressão Verifica o Nível de Preenchimento
- Nota: Levemente Corrosivo (Equipamento Elétrico)



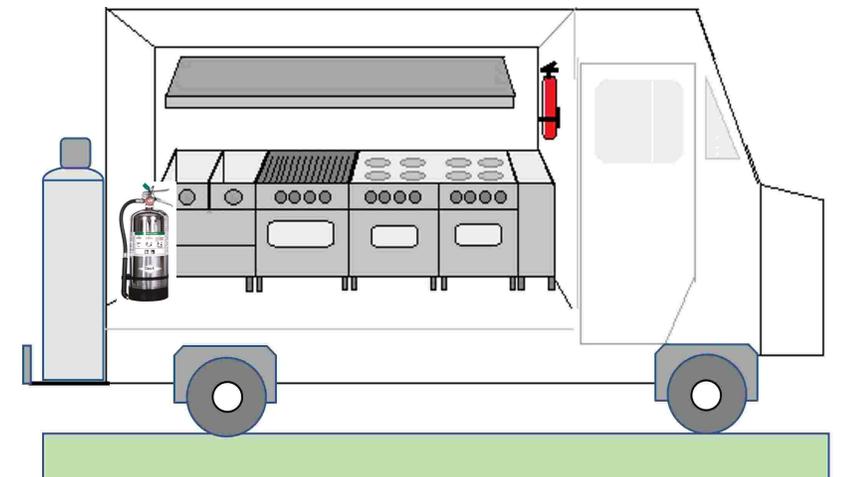
Extintor Classe K

- Classe K= Cozinha
 - Óleos/Gorduras de Cozinha
 - Necessário para todos os combustíveis sólidos de cozimento com um volume de fogo de 5 pés cúbicos (0,14 m³) ou mais (independente se uma cobertura/toldo está presente)
- Mistura de químicos secos e úmidos
 - Eletricamente condutora
 - A força elétrica do equipamento deve ser desligada primeiro
- O Medidor de Pressão Verifica o Nível de Preenchimento
- O fogo queima a altas temperaturas
 - Os agentes esfriam e separam combustível/oxigênio



Localização e Colocação

- Deve estar prontamente acessível e visível se um incêndio ocorrer
 - Perto das localizações de cozinha, não mais que 9 metros distante
 - A base deve ficar no mínimo 10 cm acima do piso
- Extintor de incêndio pesando < 18 kg (mais leve)
 - A parte superior não pode estar mais do que 1,5 metros do piso
- Extintor de incêndio pesando > 18 kg (mais pesado)
 - A parte superior não pode estar mais do que 1 metro do piso



Procedimentos para Responder a um Incêndio

Se ninguém está autorizado a usar um extintor de incêndio, todos devem evacuar

Se alguém está autorizado e treinado para usar um extintor de incêndio:

- 1) Soe um alarme, chame o corpo de bombeiros
- 2) Identifique uma rota de evacuação segura antes de se aproximar de um incêndio.
 - Não permita que o fogo, calor ou fumaça ficar entre você e a rota de evacuação
- 3) Selecione o extintor de incêndio apropriado
 - Para usar o Extintor Classe K, a eletricidade deve estar desligada no equipamento
- 4) Descarregue o extintor usando a técnica P.A.A.V. (P.A.S.S. em inglês)
- 5) Recue de um fogo extinto se ele reascender



**Evacue imediatamente se o extintor estiver vazio e o fogo não tiver apagado

**Evacue imediatamente se o fogo progredir além do estágio incipiente

É seguro combater um incêndio?

Critério	Seguro	NÃO Seguro
Dimensão do Fogo	<ul style="list-style-type: none">• O fogo não se espalhou• As chamas não estão mais altas do que a cabeça	<ul style="list-style-type: none">• O fogo se espalhou além da sua origem• As chamas alcançaram o teto
Condições do Ar	<ul style="list-style-type: none">• Existe fumaça, mas há uma visão clara do fogo• Nenhuma proteção respiratória é necessária	<ul style="list-style-type: none">• A fumaça bloqueia a visão do fogo• O ar está difícil de respirar• Uma proteção respiratória é necessária
Rota de evacuação/fuga	<ul style="list-style-type: none">• Rota de fuga desobstruída atrás de você	<ul style="list-style-type: none">• Rota de fuga atrás de você não é segura• O fogo não está contido, se espalhando

Se você tiver a menor dúvida sobre sua habilidade de combater o fogo ou das condições presentes, **EVACUE IMEDIATAMENTE!**

Use P.A.A.V. para Pequenos Incêndios

- Puxe Puxe o pino.
- Aponte Aponte o bico do extintor ou a mangueira para a base do fogo.
- Aperte Aperte o gatilho para liberar o agente extintor.
- Varra Varra de um lado para o outro na base do fogo até que ele esteja apagado.

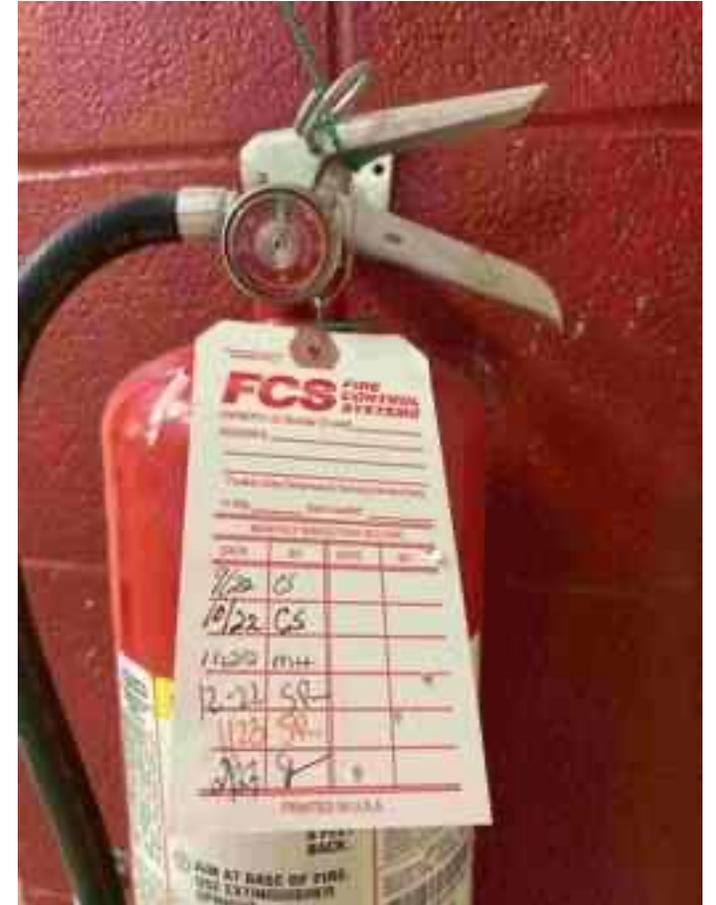
Observe a área.

Se o fogo reascender, repita os passos acima.



Inspeção, Manutenção, e Teste

- O empregador é responsável pela inspeção, manutenção e teste de um extintor de incêndio portátil no local de trabalho
 - Inspeções mensais
 - Inspeções anuais



Inspeções Mensais

Verificação/ Data	Descrição
	O Extintor de Incêndio está em seu local designado?
	Sem obstrução para o acesso ou visibilidade?
	O medidor de pressão está mostrando que o extintor está totalmente carregado (o indicador deve estar na zona verde)?
	O pino e o selo de lacre estão intáctos?
	O extintor está em boas condições e não mostra nenhum sinal de danos físicos, corrosão ou vazamento?

*Etiqueta no extintor ou arquivos em papel/eletrônico são ambos aceitos

*Necessidade: Mês/ano da inspeção e pessoa que conduziu a inspeção



Inspeções Anuais

Anualmente:

Use uma empresa terceirizada para as verificações de manutenção anuais

- Inspeções anuais do corpo de bombeiros

Assegure uma proteção substituta quando os extintores forem removidos para manutenção ou recarga

Teste Hidrostático:

Esta é uma técnica de teste de pressão usada para testar a força e vazamentos em tanques pressurizados tais como cilindros de gás.

- Deve ser realizado por alguém com equipamentos/instalações adequadas.
- Realizado a cada 5-12 anos, dependendo do extintor

Treinamento no Uso de Extintor de Incêndio

- Trabalhadores autorizados devem ser treinados em como utilizar um extintor de incêndio
- Este treinamento não precisa ser realizado com fogos/incêndios reais.
- Nosso treinamento se iniciará em poucos minutos.

Em Resumo:

- PAEs devem descrever se os empregados irão utilizar um extintor de incêndio para fogos
- Os extintores de incêndio são usados somente em pequenos incêndios (incipientes) e quando uma rota de evacuação/fuga desobstruída estiver presente.
- O(s) tipo(s) de extintor(es) de incêndio necessário(s) depende dos materiais presentes.
- Para a maioria dos food trucks, um extintor Classe ABC (pó químico) será necessário, e possivelmente um extintor Classe K se óleos de cozinha estão presentes.
- O método P.A.A.V. (P.A.S.S. em inglês) deve ser usado para extinguir pequenos incêndios.
- Os empregados devem ser treinados em como usar extintores de incêndio.

Food Truck Móvel

Treinamento de Segurança

Parte 6: Especificidades para Proprietários/Gerentes

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Objetivos

Após este módulo, o treinando será capaz de:

- Reconhecer os benefícios de ter um programa de segurança proativo
- Encontrar recursos para desenvolver seus próprios Planos de Saúde e Segurança para seus locais de trabalho

Hoje pode ter muita informação

- Acidentes passados podem lhe assustar
- A OSHA pode te assustar
- Processos judiciais futuros podem te assustar
- Mas... você tem a oportunidade de evitar que eles aconteçam!

- “Se você não pode ser um bom exemplo, você pode ter que ser um terrível alerta” Catherine Aird

- Você já deu o primeiro passo para melhorar a segurança de seu negócio participando deste curso! Mantenha o momento acontecendo!

Mentalidade do Gerenciamento de Segurança

- Onde estão os padrões da OSHA (e outros)?
- Se o seu único objetivo é conformidade, quão fácil é não alcançar essa meta? Quais são as consequências?
- Onde está você nessa escala hoje?
 - Os trabalhadores podem trazer problemas ao seu conhecimento sabendo que eles serão tratados?
 - Existe uma tendência de ser proativo ou reativo?
- Qual é o seu objetivo? Como você o alcançará?
- Quais os desafios/barreiras existentes?



OSHA fornece ajuda para pequenas empresas

Ajudando pequenas empresas



OSHA fornece recursos de segurança e saúde projetados especificamente para pequenas empresas. Encontre informações sobre a conformidade com os padrões da OSHA e receba conselhos em que você pode confiar por meio do Programa de Consulta no Local confidencial e gratuito da OSHA.

Cobertura OSHA

Recursos COVID-19

Guias de Conformidade

Programas de Segurança e Saúde

Conselhos em que você pode confiar

Manutenção de registros e relatórios

Manual de Pequenas Empresas

Recursos Gerais

<https://www.osha.gov/smallbusiness>

Programa de Consultoria no Local, SHARP

Consulta On-Site



<https://www.osha.gov/consultation>

- Serviços de consultoria de Segurança/Saúde do Trabalhador gratuitas para pequenos negócios
- Os serviços de consultoria são separados da fiscalização para ajudar empregadores a estabelecer e aperfeiçoar programas de saúde e segurança e atingir a conformidade

<https://www.osha.gov/complianceassistance/cas>

- Assistência está disponível por Especialistas de Assistência à Conformidade
- O website da OSHA tem muitos recursos para pequenos negócios
- Depois que iniciar, você pode querer solicitar assistência para tópicos mais complicados

Exemplos de Planos e Modelos estão Disponíveis

Estes irão funcionar somente se você aplicá-los ao SEU local de trabalho individual

Planos de Ação de Emergência (PAEs):

- [eTool da OSHA para criar seu próprio plano](#)
- [Modelo de PAE da OSHA \(em inglês\)](#)

Planos de Prevenção de Incêndio:

- [eTool da OSHA](#)
- [Modelo de Plano de Prevenção de Incêndio \(em inglês\)](#)(NC DOL)

Planos adicionais estão disponíveis, mas podem depender das necessidades de seu negócio e dos perigos atuais existentes (por exemplo, Comunicação de Perigo, Patogênicos Transmitidos pelo Sangue, etc.)

* Estas páginas do website foram publicadas em Inglês e podem ser traduzidas usando as ferramentas de tradução do website.

Listas de Verificação para Segurança de Incêndio, Propano, Extintores de Incêndio

- <https://www.nfpa.org/Codes-and-Standards/Resources/Standards-in-action/Food-truck-safety>
- Você deve também verificar suas jurisdições locais- mesmo que elas ainda não tenham atualizado o código de incêndio, elas podem fazê-lo em algum momento no futuro
 - Sendo proativo você pode ficar à frente de mudanças quando elas ocorrerem
 - Você também pode ser um líder em promover práticas de trabalho seguras com seus colegas- muitos deles podem ser seus vizinhos em eventos futuros!

Requisitos do Empregador para Treinamento

- Empregadores devem fornecer treinamento para empregados nos perigos existentes no local de trabalho. Assegurar que os trabalhadores estão treinados em:
 - Procedimento adequado para emergências (Plano de Ação de Emergência)
 - Procedimento adequado para notificar o corpo de bombeiros
 - Os perigos de incêndio que estão presentes e como controlá-los
 - Método adequado para cortar fontes de combustível
 - Procedimento adequado para realizar o teste de vazamento de gás nas conexões
 - Uso adequado de extintores de incêndio portáteis e sistemas de extinção
 - Quaisquer outros perigos que podem afetar os empregados no local de trabalho
- Se não existir documentação de que o treinamento ocorreu, então ele não aconteceu.
- Mantenha registros por escrito dos treinamentos e outras importantes verificações que podem lhe proteger se um acidente ocorrer.

Tópicos Adicionais que Podem ser Aplicáveis

- Padrões de Comunicação de Perigo
 - Materiais químicos com Folhas de Dados de Segurança (FDS) incluindo materiais químicos de limpeza
- Patogênicos Transmitidos pelo Sangue
 - Existe exposição potencial à sangue ou outro fluido corporal durante um acidente? Como isso será tratado?
- Manutenção de Registros da OSHA
 - Este requisito pode depender do tamanho do seu negócio, quantos empregados você possui

Resumo

- Empregadores têm vários requisitos para fornecer um local de trabalho seguro para seus trabalhadores
- A OSHA reconhece que pequenos negócios podem ter recursos limitados e oferece seus serviços de consultoria como assistência
- Conclusão: Recursos estão disponíveis para ajudar você a tornar o seu local de trabalho um local seguro para você e seus empregados. Aproveite isto e compartilhe este conhecimento com os outros!

Recursos Adicionais para a Segurança do Trabalhador de Food Truck

* Todos os websites estão em inglês- o seu programa navegador poderá ser capaz de traduzir o website para a sua primeira língua (idioma).

Programas de Segurança e Saúde Gerais: <https://www.osha.gov/safety-management>

Manual de Segurança e Saúde para Pequenas Empresas (inglês ou espanhol):
<https://www.osha.gov/smallbusiness#sm-bus-hb>

Caso de Negócios para Segurança e Saúde: <https://www.osha.gov/businesscase/benefits>

Recursos para Pequenos Negócios: <https://www.osha.gov/smallbusiness> and
<https://www.osha.gov/publications/bytopic/small-business>

Consultoria para Pequenos Negócios:
<https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/3357consultation-sm.pdf>

Direitos do Trabalhador:
https://www.dol.gov/sites/dolgov/files/ofccp/regs/compliance/factsheets/FACT_Workplace_Aug2016_ENGESQA508c.pdf

Direitos relacionados a Segurança: <https://www.worker.gov/rights/safety-rights/>

Proteções para o Trabalhador: <https://www.worker.gov/>

Planos de Ação de Emergência (PAEs)

Geral: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures>

O que é um PAE? <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/eap>

Eu preciso de um PAE? <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/eap/develop-implement>

Incêndio, Resgate, e Serviços Médicos: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/eap/fire-rescue-medical>

Crie o Seu Próprio Plano de Ação de Emergência: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/expert-systems/create-eap>

Amostra de um PAE OSHA: https://www.osha.gov/sites/default/files/2019-03/sample_emergencyactionplan.doc

Planos de Prevenção de Incêndio:

Requisitos: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/emergency-standards/fire-prevention>

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Amostra de Modelo 1: <https://www.mass.gov/doc/fire-prevention-plan/download>

Amostra de Modelo 2:

https://connect.ncdot.gov/resources/safety/Tepl/TEPPL%20All%20Documents%20Library/W38_EAandFirePrev.pdf

Rotas de Saída/Evacuação:

Requisitos de Projeto e Construção: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/emergency-standards/design-construction>

Manutenção, Salvaguardas, e Recursos Operacionais:

<https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/emergency-standards/maintenance-safeguards-features>

Segurança de Incêndio Geral/Segurança em Cozinhas:

Segurança de Jovens Trabalhadores em Restaurantes: <https://www.osha.gov/etools/young-workers-restaurant-safety/cooking>

Tópicos: Queimaduras, Fritadeiras, Perigos Elétricos, Riscos de Incêndio, Perigos de Calor, Escorregões/Tropeções/Quedas, Tensões e Distensões

Cartazes: <https://www.osha.gov/etools/young-workers-restaurant-safety/posters>

Tópicos: Os mesmos tópicos acima + Segurança de Limpeza, Manuseio Seguro de Facas, Levantamento de Peso mais Seguro, Drive-Thru, Direitos, Leis de Trabalho Infantil

Sistemas de Extinção de Incêndio: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/emergency-standards/fixed-extinguishing>

Segurança de Tanque de Propano:

Segurança de Propano em Food Truck: Perigos no Movimento (80s):

<https://youtu.be/rHRwS2B3Vv0>

Sinais de Alerta em Segurança de Tanques de Propano (WorkSafeBC, 85s):

<https://youtu.be/vCSi6tXcRJs>

Teste do Sabão (WorkSafeBC, 130s): <https://youtu.be/2GA4vwwg8ay4>

Folheto de Conhecimento para Operações de Food Truck – Requalificação de Tanques de Gás Comprimido (Departamento de Transporte Americano): <https://www.nfpa.org/-/media/Files/Public-Education/By-topic/Food-trucks/FoodTrucksOperatorAwarenessFlyer.ashx>

- Os cilindros são obrigados a serem requalificados or substituídos a cada 5-12 anos, dependendo do tipo de cilindro, condição, e método anterior de requalificação

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Guia de Requalificação para Cilindros de Propano (Departamento de Transporte Americano):
https://www.nfpa.org/-/media/Files/Public-Education/By-topic/Food-trucks/FoodTrucksrequal_propane_cylinders.ashx

Extintores de Incêndio

Extintores de Incêndio Portáteis: <https://www.osha.gov/etools/evacuation-plans-procedures/emergency-standards/portable-extinguishers>

Guia para Inspeção de Extintores de Incêndio, Teste, e Manutenção (NFPA):
<https://www.nfpa.org/News-and-Research/Publications-and-media/Blogs-Landing-Page/NFPA-Today/Blog-Posts/2020/10/30/guide-to-fire-extinguisher-inspection-testing-and-maintenance>

Localização e Posicionamento de Extintores de Incêndio Ficha Informativa (NFPA):
<https://www.nfpa.org/fireextinguisherfactsheet>

Documentos da NFPA (Associação Nacional de Proteção Contra Incêndio):

NFPA Segurança de Food Truck: <https://www.nfpa.org/Codes-and-Standards/Resources/Standards-in-action/Food-truck-safety>

Folheto Informativo de Food Truck: <http://www.nfpa.org/-/media/Files/Public-Education/By-topic/Food-trucks/FoodTruckFactSheet.pdf>

Incêndio nas Estruturas em Estabelecimentos de Comida e Bebida: <https://www.nfpa.org/-/media/Files/News-and-Research/Fire-statistics-and-reports/Building-and-life-safety/oseating.pdf> (Estatísticas para Restaurantes de Tijolo/Argamassa, que são diferentes mas relevantes)

Nota: 61% dos incêndios em restaurantes envolveram um equipamento de cozimento (2010-2014)- 3 mortes. 110 feridos, \$165 milhões em danos à propriedades a cada ano

- Fritadeiras estavam envolvidas em 21% dos incêndios, fogões responderam por 14%
- 68% dos incêndios foram de pequenas proporções e não se espalharam além da fonte original
- Materiais de cozinha foram os itens de ignição em 43% dos incêndios
- Falha na limpeza foi o fator em 22% dos incêndios

Segurança de Incêndio em Food Truck (Audiência= Corpo de Bombeiros ou quando comprar um Food Truck novo): <https://www.youtube.com/watch?v=ReXCNq2MbLk&t=915s>

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.

Padrão de Comunicação de Perigo:

<https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3695.pdf#page=36>

Folheto Informativo de Segurança de Propano: <https://www.amerigas.com/-/media/project/amerigas/files/propane-sds--phillips-propane-sds-2020.pdf>

Padrão de Comunicação de Perigo e Modelo da OSHA de Planos e Programas para Patógenos Transmitidos pelo Sangue: <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3186.pdf>

Food Truck Accidents (Examples from the last 10 years)

Philadelphia, 2014

Philadelphia 2014 Video 2: <https://www.youtube.com/watch?v=fBv5eFyJiwA>

Animation of Cause: <https://www.youtube.com/watch?v=1YLLfOreaVE>

North Carolina

- [Charlotte 2022- no injuries, home lost](#)
- [Charlotte \(South End\) 2020- 1 injured, Food truck explosion in North Carolina caught on camera | WAVY.com](#)
- [Greensboro 2021- firefighter injured](#)
- [Raleigh 2018: no injuries](#)

Other Accidents

- [Newport News Jan 2023- 2 injured](#)
- [Fresno 2022- 2 injured with burns, 2nd Article](#)
- [Tallahassee 2022- 2 injured](#)
- [Orlando 2022- woman critically injured, Article 2](#)
- [Alabama 2022- 1 injured, Video](#)
- [DC Food Truck Fire with Explosion \(10 min video\)](#)
- [Fire Destroys N. Portland Food Carts](#)
- [3 people injured in Wyoming food truck explosion](#)
- [Eugene, OR Explosion](#)
- [Portland, OR Food Truck Fire](#)
- [Utah \(2nd degree burns\)](#)
- [Clarksville, TN Nov 2022: Food Truck Propane Leak](#)
- [Lafayette, LA- Oct 2022: Food Truck fire overnight after burner left on](#)

Este material foi produzido sob o projeto número SH-39170-SH2 da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional, Departamento de Trabalho dos Estados Unidos. Este não necessariamente reflete as visões ou políticas do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, nem a menção de marcas, produtos comerciais ou organizações implica o endosso pelo Governo Americano.