

## INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA NO FOOD TRUCK

BONAMIGO, Debora Fernanda.<sup>1</sup>  
CARRARO, Gabrielle Andressa<sup>2</sup>  
FORTUNATO, Adrielli Pereira da Silva<sup>3</sup>  
MAYER, Thais Regina Fogaça<sup>4</sup>  
REOLON, Erick Willy<sup>5</sup>

### RESUMO

Os food trucks estão invadindo as ruas das grandes cidades, pois cada vez mais vem se tornando comum o segmento alimentício de rua, e isso vem aumentando o número desses restaurantes móveis. Os food trucks são carros adaptados para atender as necessidades de uma cozinha de restaurante, mas com um espaço bem mais reduzido. Nas grandes cidades, esses restaurantes móveis já estão regularizados e tem uma legislação própria, e para que atenda todas essas necessidades, o mais ideal é que tenha alguns itens básicos para o preparo imediato dos alimentos. Um desses itens é a pia, que além da preocupação da instalação hidráulica, deve-se ter a preocupação do descarte e da reutilização da água utilizada. A instalação hidráulica pode ser feita de duas formas bem simples e a água pode ser totalmente reutilizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Food Truck, Hidráulica, Água, Armazenamento, Bomba D'água.

### HYDRAULIC INSTALLATION AND WATER REUSE TO FOOD TRUCK

The trucks foods are invading the streets of big cities, as more has become common to eat on the street, and this is increasing the number of these mobile restaurants. The trucks foods are cars tailored to meet the needs of a restaurant kitchen, but with a much reduced space. In large cities, these mobile restaurants are already settled and has its own legislation, and that meets all these needs is the most ideal that has some basic items for immediate food preparation. One such item is the sink, which in addition to the concern of the hydraulic system, we must be the concern of disposal and reuse of water used. The hydraulic system can be made two simple ways and water can be completely reused.

**KEYWORDS:** Hydraulic, Water, storage, Water Pump.

## 1. INTRODUÇÃO

O cotidiano acelerado das pessoas tem fomentado um olhar ainda mais atencioso ao aspecto da alimentação dessa geração. Alguns empresários vêm investindo gradativamente no segmento alimentício, que embora ainda seja relativamente novo aqui no Brasil, é uma prática bastante conhecida, principalmente nos Estados Unidos. Segundo Schlosser (2001), não só as inovações em relação ao *fast food* estão sendo exportadas para todo o planeta, como também esse novo modo de vida uniu-se ao jeans e a música pop como importante produto de exportação cultural. Logo o Food Truck, começa a ser incorporado. Mas ao passo que se tem novos conceitos envolvidos, surge também a necessidade de conhecer e até mesmo adaptá-lo a realidade em que se vive, como é o caso do Food Truck, pois não são todos que sabem como funciona e nem mesmo o que lhe compõe.

## 2.REFERENCIAL TEÓRICO

Um novo segmento alimentício está invadindo as ruas das cidades, literalmente, sendo sobre rodas pois e vão de encontro com as necessidades da nova geração, onde a vida agitada necessita de uma comida rápida, variada, saborosa e com preço acessível e o Food Truck veio para atender todas essas necessidades.

<sup>1</sup>BONAMIGO, Débora Fernanda. cursando o quarto período de design de interiores em Faculdade Dom Bosco.  
E-mail:deborah\_bonamigo@hotmail.com

<sup>2</sup>CARRARO, Gabrielle Andressa. cursando o quarto período de design de interiores em Faculdade Dom Bosco.  
E-mail:gabriellecarraro@hotmail.com

<sup>3</sup>FORTUNATO, Adrielli Pereira da Silva. cursando o quarto período de design de interiores em Faculdade Dom Bosco.  
E-mail:adrielli.aps@hotmail.com

<sup>4</sup>MAYER, Thais Regina Fogaça. cursando o quarto período de design de interiores em Faculdade Dom Bosco.  
E-mail: thaismayer3@gmail.com

<sup>5</sup>REOLON, Erick Willy. cursando o quarto período de design de interiores em Faculdade Dom Bosco.  
E-mail:erickreolon@hotmail.com

De acordo com o SEBRAE (2015), a maioria dos veículos é formada por trailers, furgões, camionetes ou caminhões que são totalmente adaptados de acordo com a necessidade de cada segmento, e alguns itens são indispensáveis para que a infraestrutura seja eficiente e atenda ao objetivo do empreendimento, como mostra a figura abaixo:



**Figura 1 - Layout food trucks**  
**Fonte: Food truck carioca. Acesso: 30/09/2015**

Manipular alimentos, preparar refeições ou até mesmo a limpeza de utensílios é impossível de realizar sem água potável. Portanto, o planejamento da oferta de água, desde o layout do caminhão – considerando local de armazenamento – até o abastecimento em cada local onde se considera operar, é uma atividade indispensável, SEBRAE (2015).

A quantidade de água potável disponível em cada food truck, varia de acordo com as atividades e poderá ser armazenada em um reservatório fixo e de fácil acesso, para que a manutenção e a limpeza possam ser realizadas de maneira rápida e eficiente.

Segundo o SEBRAE (2015) a higienização deve ser realizada por empresa terceirizada, para que esta emita um certificado com validade de 6 meses, e neste certificado devem conter informações sobre o passo a passo da atividade, o estado de conservação do reservatório de água e a ficha técnica do cloro utilizado.

De acordo com a Portaria Federal n.º 1.469, de 29 de dezembro de 2000 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000), que dispõe sobre o "Controle e Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e Padrões de Potabilidade", a dosagem de cloro em um sistema produtor é determinada em função do tempo de contato, pH, características da água, tipo de rede, reservatório, entre outros. O valor recomendado mínimo é de 0,2 mg/L de cloro residual livre na rede de distribuição.

Entretanto, a maioria das instalações é precária, não dispendo de sanitários e de sistema de abastecimento de água potável, o que dificulta a higienização das mãos e dos utensílios utilizados no preparo das refeições e a manutenção da temperatura adequada dos alimentos (HUAMÁN, 1996; OLIVEIRA, et. al., 2007).

A estrutura física como móveis, equipamentos (fogão, chapa, grelha, banho-maria, pista fria, freezer, geladeiras, fritadeiras, dentre outros, conforme a atividade) e utensílios devem seguir a orientação das normas sanitárias em vigor. No planejamento da cozinha móvel, definir local para a instalação hidráulica da pia exclusiva para a higienização de mãos, sendo preferencialmente automática, e do kit completo para a lavagem e desinfecção, sabão líquido bactericida ou neutro e álcool gel para desinfecção, papel toalha 100% não reciclado. Tanto o sabão como o álcool sem perfume. Manter a ficha técnica do produto em pasta no caminhão. Caso não haja espaço físico para duas pias, instalar o kit higiene na pia de lavagem de utensílios. (SEBRAE, 2015)

Segundo o SEBRAE (2015), os resíduos gerados devem ter um compartimento próprio para seu destino, sejam eles a água suja, proveniente de lavagem de utensílios, que deve ficar armazenada e descartada depois, em local próprio. Ou sejam os resíduos sólidos, que devem ser descartados em lixeiras sem acionamento manual, em sacos plásticos e identificados, para que tenham o destino correto, sem atrair pragas e insetos durante o período de trabalho.

## 2.1 INSTALAÇÃO HIDRAULICA DO FOOD TRUCK

Um food truck deve ser prático e funcional, por isso seus móveis internos devem ser pensados de maneira simples e eficiente trazendo ao usuário uma experiência de aproveitamento e eficácia em suas atividades.

Um item indispensável para a higienização das mãos e de alimentos é a pia, que normalmente não ocupa muito espaço. A instalação hidráulica em um food truck, embora não seja complexa, necessita de atenção para que seja bem executada.

Existem duas maneiras para que a instalação hidráulica seja feita, a primeira é a instalação de um reservatório de água potável na parte superior dentro do food truck, de onde saem canos que levam a água limpa até a torneira e logo após remanejada para um novo reservatório em baixo do food truck que armazenará a água suja para posterior descarte em local adequado.

A segunda forma de instalação é com os dois reservatórios em baixo, ou seja, a caixa d'água com água potável é bombeada até a torneira, e depois de utilizada, é destinada até o outro reservatório onde estará toda a água para descarte.

### 2.1.1.FUNIONAMENTO DA BOMBA

O sistema de água do food truck possui uma caixa d'água de no mínimo 50 litros em baixo do assoalho ou em cima do food truck no compartimento de dentro e uma bomba de água elétrica de 12v para bombear a água até a torneira. Esta bomba é dotada de um sistema onde o pressostato faz com que ela entre em funcionamento automaticamente quando se abre a torneira. A bomba deve ser desligada quando o carro está em funcionamento, pois como ela trabalha sobre pressão, qualquer vazamento, por menor que seja, liga a bomba (ou numa situação de pane, seca, onde falta água no reservatório), fazendo com que ela funcione compensar a queda de pressão. (MACAMP, 2015)

## 3. METODOLOGIA

Para o presente estudo, foi realizada pesquisa a partir da análise de alguns artigos acadêmicos já publicados, dos quais foram obtidas informações relacionadas com o tema proposto. Outro instrumento de pesquisa foi o SEBRAE, onde o mesmo faz estudos de mercado para diversos segmentos.

A adoção plena de todas as normatizações vigentes garante que os alimentos comercializados na atividade dos Food Trucks, assim como nos demais segmentos de comidas de rua, sejam seguros para o consumo humano, ou seja, livres de contaminação química, física ou microbiológica. (SEBRAE, 2015)

Como o SEBRAE é referência no âmbito de empreendedorismo, suas informações tornam-se ainda mais valiosas para os empresários que pretendem investir em um segmento inovador como o Food Truck.

Logo, para este artigo foi de grande importância a contribuição das informações obtidas pelo SEBRAE, pois trás ao trabalho um olhar mais crítico ao tema, de maneira que agrega conteúdo de teor inovador ao segmento relativamente novo.

#### 4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Com base no estudo realizado para o desenvolvimento deste artigo, é possível perceber que são poucos os estados que têm a regulamentação do Food Truck definida, e os estados que possuem normas para este segmento, os empresários precisam se enquadrar a estes parâmetros para que consigam implementar e legalizar o seu comércio.

Outra barreira para quem deseja ter um Food Truck é a falta de empresas destinadas para a execução de um projeto totalmente voltado ao segmento em questão, pois o layout de cada carro precisa ser definido de maneira individual, de acordo com os alimentos que serão disponibilizados ao consumidor e as etapas que serão executadas dentro do automóvel.

Além do layout de maneira geral, a instalação hidráulica deve ser pensada de maneira que atenda as necessidades de cada atividade, assim poderão ser definidas a quantidade de água que o reservatório deverá comportar e a localização deste reservatório no Food Truck, pois são itens de suma importância para o bom funcionamento deste empreendimento.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Presente artigo possibilitou uma melhor compreensão de como é a organização hidráulica de um food truck, uma vez que o cuidado neste âmbito influencia também na higienização dos alimentos e do próprio veículo, além do armazenamento da água potável e o descarte da água utilizada.

Através do estudo, de acordo com vários autores e sites, foi possível analisar alguns conceitos sobre o tema abordado, bem como contribuir, com os resultados da pesquisa, para o aumento da literatura sobre este ramo alimentício.

#### REFERENCIAS

FOOD TRUCK CARIOCA. Monte seu truck. Disponível em: <http://www.foodtruckcarioca.com/monte-seu-truck/>. Data de acesso: 30/09/2015

HUAMÁN, JP. Las tecnologías apropiadas para la venta callejera de alimentos. Food, Nutrition and Agriculture. n.17/18, p. 62-69, 1996

MACAMP. Bomba de água. Disponível em: <http://portal.macamp.com.br/portal-conteudo-add.php?varId=1271>. Data de acesso: 05/10/2015

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria MS n.º 1.469, de 29 de dezembro de 2000. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 de janeiro de 2001. Disponível em: [http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria\\_MS\\_1469-00.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria_MS_1469-00.pdf). Data de acesso: 30/09/2015

SCHLOSSER, Eric. País Fast Food. São Paulo: Ática 2001.

SEBRAE. Food truck – Modelo de Negócio e sua regulamentação. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/32748b6a9b2d815bb459a3574ca39872/\\$File/5335a.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/32748b6a9b2d815bb459a3574ca39872/$File/5335a.pdf). Data de acesso: 30/09/2015