

# OTIMIZAÇÃO DO MANEJO DE RESÍDUOS EM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR, BA.

Renata Oliveira dos Santos Menezes ✉

Rejane Oliveira dos Anjos

Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

✉ renata.oliveira.nut@gmail.com

## RESUMO

Este trabalho teve por objetivo estabelecer horários e regras para o manejo de resíduos gerados pela unidade de alimentação e nutrição de um restaurante universitário. Foi realizada uma análise observacional para estabelecimento do diagnóstico de algumas inadequações relacionadas ao manejo de resíduos. Posteriormente, foi determinado o melhor horário de retirada dos resíduos, assim como as etapas que devem ser seguidas para evitar contaminação cruzada e, em seguida, os manipuladores foram capacitados para melhor realização desta atividade. No restaurante universitário avaliado não há um fluxo e horário ordenado para o manejo de resíduos e, na maioria das vezes, a coleta acontece de forma simultânea com o momento de manipulação dos alimentos prontos para consumo. Por esta razão, foram estabelecidos horários e regras e os manipuladores foram treinados para que o manejo de resíduos não coloque em risco o alimento servido na unidade de alimentação.

**Palavras-chave:** Descarte. Capacitação. Risco.

## ABSTRACT

*The aim of this study is to establish schedules and rules for the management of waste generated by the food and nutrition unit of a university restaurant. An observational analysis to establish the diagnosis of some inadequacies related to the management of waste was carried out. Later, it was determined the best time of removal of garbage, as well as the steps that must be followed to avoid cross-contamination, and then the handlers were able to better this activity. In rated university restaurant there is a flow and time ordered for the management of waste and most of the time the collection takes place simultaneously with the time of handling of food ready for consumption. For this reason, schedules and rules were established and handlers have been trained for the management of waste does not endanger the food served in the feed unit.*

**Keywords:** Waste. Trainig. Risk.

## INTRODUÇÃO

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é um sistema responsável pela produção de refeições, que ofereça equilíbrio nutricional dentro dos padrões dietéticos e higiênicos e que atenda às necessidades nutricionais de seus clientes e comensais, adequado aos recursos financeiros da unidade (TEIXEIRA et al., 1990).

Atualmente, o conceito e a prática da qualidade nos serviços de alimentação e nutrição tornaram-se importantes e fundamentais para as empresas, uma vez que há uma maior exigência e busca por serviços que garantem assegurar a saúde. E para garantir a qualidade dos alimentos, deve-se enfatizar estratégias que visem a prevenção da veiculação de agentes patogênicos e condições que oferecem maior risco (ABREU et al., 2011).

Dentre estas condições, o manejo de resíduos no serviço de alimentação, pode ser considerada uma das situações que podem trazer risco de contaminação ao alimento que está sendo produzido. Além disso, quando estes resíduos não são devidamente coletados, armazenados e eliminados, podem servir de atrativo para roedores e outras pragas urbanas, comprometendo ainda mais a qualidade do alimento destinados aos comensais (OPAS/INPPAZ, 2001).

Estes grandes problemas enfrentados numa UAN, muitas vezes podem estar associados a falhas no planejamento físico da unidade, em que, não envolve apenas a construção de uma edificação e suas instalações, mas também deve ser voltado para os processos de trabalho a serem realizados e para os fluxos de manipulação dos alimentos, resíduos, funcionários e clientes, caracterizando uma preocupação com o arranjo físico-funcional (S'ANTANA, 2012).

Para uma UAN manter um controle higienicossanitário eficiente é necessário também seguir leis estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Um dos instrumentos para a qualidade é a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas (MBP), assim como os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), que são procedimentos escritos de forma objetiva e que estabelecem instruções sequenciais para a realização das operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos, com a finalidade de garantir a segurança dos alimentos (BRASIL, 2004).

Dentre as recomendações do POP 04 é indicado que, para o manejo dos resíduos ocorrer de forma eficiente, os recipientes devem estar em locais que evitem contaminação cruzada e não devem ser removidos pelo mesmo local onde são recebidas ou circulam as matérias-primas. Sabendo das grandes falhas nos planejamentos físicos das UANs, é sugerido então que, não sendo possível este procedimento por limitação de *layout*, devem ser previstos horários de trânsitos distintos (BRASIL, 2002). Por isso o objetivo neste trabalho foi estabelecer horários e regras para o manejo de resíduos gerados pela unidade de alimentação e nutrição de um restaurante universitário.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado na Unidade de Alimentação e Nutrição de um Restaurante Universitário, situado na Universidade Federal da Bahia, na cidade de Salvador/BA, gerenciado por uma empresa terceirizada, que funciona durante 24 horas para servir, em torno de 2.000 refeições diárias, compreendendo almoço e jantar.

Foi realizada uma avaliação na unidade, por meio de uma análise observacional no período de 05 a 08

de julho de 2016, a fim de verificar as condições em que o restaurante se encontra. A partir da observação, foi estabelecido o diagnóstico de algumas inadequações do restaurante, dentre elas, relacionadas ao manejo de resíduos. Foram observados os horários de retirada dos resíduos e os possíveis riscos que o manejo realizado poderia trazer para o produto final e, conseqüentemente, aos comensais.

Posteriormente, foi determinado o melhor horário de retirada dos resíduos, assim como as etapas que devem ser seguidas para evitar contaminação cruzada e, em seguida, os manipuladores foram capacitados para melhor realização desta atividade. Após a capacitação, inicialmente realizou-se um monitoramento visual diário, para constar as mudanças ocorridas com a implementação de novas regras. Posteriormente, foi proposto que este monitoramento poderá ser avaliado mensalmente ou sempre quando observadas irregularidades, através de uma escala de manejo dos resíduos, com informações referentes ao horário de realização da coleta, e informações referentes ao responsável pela atividade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No restaurante não há um fluxo e horário ordenado para o manejo dos resíduos. A sua retirada acontece sempre que os recipientes estão cheios, de modo que a frequência da coleta é maior nas áreas de preparo da salada, por conta da grande quantidade de hortaliças que são pré-higienizadas no local e na área da cozinha principal, onde a maior parte desses resíduos é por conta das embalagens descartadas.

Nota-se também que, durante a realização do manejo dos resíduos, não há uma interrupção das atividades, por parte dos cozinheiros na área da cozinha principal, onde na maioria

das vezes a coleta acontece de forma simultânea com o momento em que o alimento pronto está sendo colocado na cuba para o armazenamento.

Entretanto, observa-se que não é retirado nenhum resíduo no momento em que está sendo realizada a pesagem da alimentação transportada. Essa regra é estabelecida no restaurante para que seja evitada a contaminação cruzada entre os alimentos preparados e os resíduos gerados na unidade de alimentação.

Ao final da coleta, não se nota, com a frequência necessária, a higiene das mãos e das botas de acordo com o que é estabelecido pela literatura, considerando que a higiene do manipulador deve acontecer sempre após o término da atividade. Quando raramente se observa a realização da lavagem das mãos, esta não obedece aos requisitos estabelecidos no manual de boas práticas, segundo o qual deve ser utilizado sabonete líquido neutro e inodoro, papel toalha e produto antisséptico.

Essas falhas observadas durante o manejo dos resíduos podem trazer algumas implicações na qualidade do produto final, principalmente em relação à contaminação com micro-organismos patogênicos. Além disso, quando esses resíduos não são devidamente coletados, armazenados e eliminados, podem servir de atrativo para roedores e outras pragas urbanas, comprometendo ainda mais a qualidade do alimento destinados aos comensais (OPAS/INPPAZ, 2001). Por isso, algumas mudanças e estabelecimento de regras são necessárias para que haja uma diminuição do risco de contaminação por parte dos manipuladores dos resíduos gerados no serviço.

Foi elaborado, portanto, um quadro com os horários de retirada dos resíduos em cada setor da unidade (Quadro 1), considerando-se as áreas onde há maior acúmulo de resíduos durante as atividades e,

**Quadro 1** - Horário de manejo dos resíduos em cada setor do Restaurante Universitário.

SETOR	HORÁRIO	
	MANHÃ	TARDE
Área de preparo das Saladas	09:00 e 11:00	15:00 e 16:30
Cozinha Principal	09:15 e 10:15	14:30 e 15:30
Açougue	8:00 e 10:30	15:00 e 17:00
Área de lavagem dos utensílios	11:00 às 14:00	17:00 às 19:00
Área destinada ao preparo de opções ovolactovegetarianas	8:30 e 10:00	16:00
Recebimento/ Estoque seco/ Sala dos nutricionistas	1x /manhã e 1x/ tarde	

Fonte: Autoria própria

consequentemente, poderia ter mais influência no processo de contaminação.

A retirada dos resíduos iniciará pelo açougue, uma vez que foi observado maior demanda logo pela manhã. Entretanto, a quantidade de resíduos gerados nesta área varia de acordo com o tipo de preparação, onde o maior volume de resíduo se estabelece nos dias em que é realizado o pré-preparo de frango (coxa e sobrecoxa), considerando que uma grande quantidade de pele é descartada. Nos dias em que é manipulada esse tipo de carne, ficou estabelecido que os horários de manejo dos resíduos aconteceriam às 08:00 horas e às 10:30 horas da manhã, enquanto que no período da tarde ocorreriam às 15:00 horas e 17:00 horas. Entretanto quando forem preparações diferentes e que não geram tantos resíduos, o horário de retirada será modificado para às 9:00 horas da manhã e 16:00 horas.

Já na área onde são elaboradas as preparações ovolactovegetarianas, ficou estabelecido que o horário de coleta será às 08:30 e 10:00 horas da manhã, e no período da tarde seria às 16:00 horas. Nesse setor a geração de resíduos é por conta da quantidade de embalagens dos produtos usados nas preparações, entretanto não é uma quantidade tão grande, quando comparada ao que é visto na área de preparo de saladas e na cozinha principal.

Os resíduos que ficam nas áreas de recebimento, estoque seco, sala dos nutricionistas e próximos das pias de lavagens de mãos na área da cozinha principal, serão retirados apenas uma vez no turno da manhã e uma vez no turno da tarde, quando necessário.

Na área de lavagem de utensílios, são gerados grandes volumes de resíduos no período das 11:00 horas até as 14:00 horas, bem como das 17:00 horas até às 19:00 horas, devido à quantidade de sobras provenientes da distribuição. Normalmente, o foco para retirada do resíduo é somente nesta área, visto que, nesse momento, a cozinha não se encontra em produção intensa.

A quantidade de resíduos gerados no setor de preparo de saladas é bastante volumosa, por conta que a matéria-prima não sofre pré-higienização antes de ser encaminhada para ser higienizada. Normalmente, a coleta nesse setor acontece várias vezes no dia, sempre que o recipiente se encontra cheio e isso dificulta determinar um horário para retirada do resíduo nessa área.

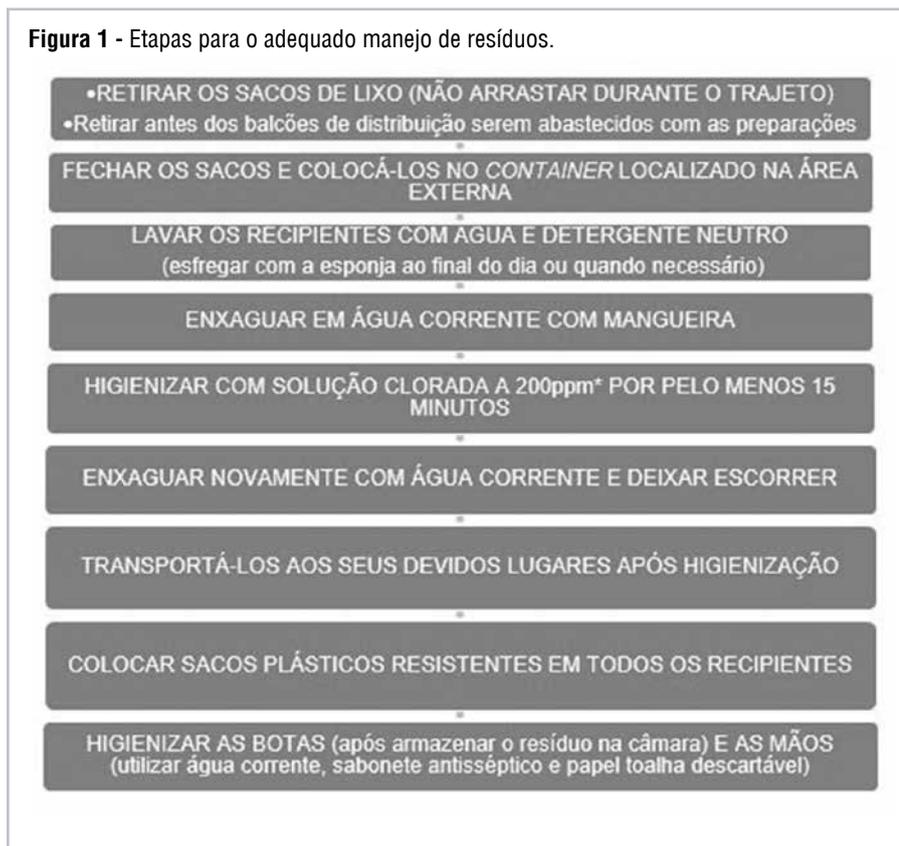
Para possibilitar o estabelecimento de horário nesse setor, foi sugerida a aquisição de um carro de detritos apenas para coletas dos resíduos gerados na pré-higienização dos folhosos. A aquisição desse equipamento favorecerá uma diminuição no volume de resíduos que é colocado na lixeira que se encontra no local atualmente, uma vez que esse tipo

de resíduo é o que provoca maior volume no recipiente de resíduo e, consequentemente, facilita o estabelecimento de horário para retirada do mesmo (manhã: 9:00 e 11:00 horas e tarde: 15:00 e 16:30 horas).

Já na cozinha principal, a quantidade de resíduos gerados é devido ao grande número de embalagens plásticas e de produtos enlatados utilizados em muitas preparações, bem como devido à pré-higienização de hortaliças que acontece no local. Além do horário do manejo de resíduos ser estabelecido (manhã: 09:15 e 10:15 horas, tarde: 14:30 e 15:30 horas), foi proposto, também que essas embalagens devem ser armazenadas em outro recipiente e devem ser retiradas de forma imediata do local de preparo dos alimentos, mesmo que não seja armazenado no container da área externa, mas no recipiente que se encontra próximo à área de saída de resíduos.

Além de traçar o melhor horário para retirada, foram determinadas algumas regras enquanto é realizado o manejo dos resíduos. Os cozinheiros e auxiliares de cozinha devem respeitar o horário de retirada do lixo e evitar manusear o alimento pronto no local. Os ASGs (Auxiliares de Serviços Gerais), também devem ficar atentos ao momento de coleta dos resíduos e sinalizar sempre que verificarem que está ocorrendo a manipulação da preparação pronta.

Além disso, deve-se atentar para

**Figura 1** - Etapas para o adequado manejo de resíduos.

a melhor forma de fazer o manejo dos resíduos em todos os setores da unidade de alimentação. Para isso, foram elaboradas, de acordo com o POP 04 – “manejo de resíduos”, algumas etapas de como deve ocorrer a coleta de forma que evite a contaminação cruzada.

Para a compreensão das mudanças estabelecidas, os manipuladores (ASGs o chefe de cozinha e os auxiliares) foram capacitados. Foi realizada uma explicação prévia do que é contaminação e qual a melhor forma de evitá-la por parte dos resíduos gerados no serviço de alimentação. Para avaliar o aprendizado, foi realizada uma avaliação individual oral, antes e depois do treinamento, quando foram obtidos resultados significativos, uma vez que os manipuladores responderam todas as questões de forma correta, mostrando domínio do assunto.

Para assegurar que os manipuladores estão realizando as atividades

no horário determinado foi implementada uma escala com data, horário, setor e responsável pelo manejo dos resíduos. Estabeleceu-se ainda que a realização das etapas definidas para melhor forma de manejo dos resíduos, deve sofrer fiscalização constante, a fim de garantir maior segurança e qualidade dos alimentos servidos no restaurante universitário.

#### CONCLUSÃO

No restaurante universitário avaliado não há um fluxo e horário ordenado para o manejo do resíduo e, na maioria das vezes, a coleta acontece de forma simultânea com o momento de manipulação dos alimentos prontos para consumo. Nota-se também quem ao final da coleta, a higiene das mãos não ocorre de forma adequada. Estas falhas observadas durante o manejo dos resíduos podem trazer implicações na qualidade do

produto final, principalmente em relação à contaminação com micro-organismos patogênicos. Por isso, foram estabelecidos horários e regras e os manipuladores foram treinados para que o manejo do resíduo não coloque em risco o alimento servido na unidade de alimentação.

#### REFERÊNCIAS

- ABREU, ES; SPLINELLI, MGN; PINTO, AMS. **Gestão de unidade de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 4ª edição, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados Aplicados aos Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **DOU**, Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **DOU**, Brasília, 2004.
- OPAS/INPPAZ. Organização Pan Americana da Saúde. **HACCP: Instrumento Essencial para a Inocuidade de Alimentos**. Buenos Aires, Argentina, 2001.
- S'ANTANA, HMP. **Planejamento físico - funcional de unidades de alimentação e nutrição**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2012.
- TEIXEIRA, SMFG; OLIVEIRA, ZMC; REGO, JC; BISCONTINI, TMB. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição**. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1990.