

AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES, DA MATÉRIA-PRIMA RECEBIDA E DOS MANIPULADORES ENVOLVIDOS NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR

EVALUATION OF SUPPLIERS, RAW MATERIAL RECEIVED AND MANIPULATORS INVOLVED IN THE PRODUCTION OF MEALS IN A HOSPITAL FOOD AND NUTRITION UNIT

Eduarda Rech¹, Keterli Goes Prado¹ e Patricia Fassina²

RESUMO

Neste estudo, o objetivo foi avaliar os fornecedores de gêneros alimentícios perecíveis, não perecíveis e descartáveis e a matéria-prima fornecida por eles nas etapas de abastecimento e recebimento de mercadorias, bem como os manipuladores de alimentos envolvidos na produção de refeições de uma UAN hospitalar. Os dados foram coletados entre os meses de abril e maio de 2021 por meio da aplicação de um *checklist* baseado nas legislações vigentes para os serviços de alimentação, RDC 216/2004 e Portaria 78/2009. Os resultados foram apresentados em percentual de conformidade em relação aos critérios de avaliação. Verificou-se que 100% (n=9) dos fornecedores cumpria com as normas da legislação quanto à presença de alvarás de funcionamento e sanitário, comprometimento de entrega da matéria-prima e valores de custo dos gêneros alimentícios orçados. Quanto à análise do entregador, a maioria apresentava veículo de transporte adequado, porém fazia uso de uniforme e apresentação pessoal inadequados. Referente à matéria-prima fornecida, as carnes refrigeradas não apresentaram a temperatura adequada no ato do recebimento. Os manipuladores de alimentos apresentaram conformidades em quase todos os aspectos, com exceção ao asseio, pessoal quanto ao uso correto de touca e máscaras. Assim, conclui-se que os fornecedores, a matéria-prima fornecida e os manipuladores de alimentos apresentaram adequação na maioria dos critérios avaliados. A análise desses fatores dentro das UAN é imprescindível para assegurar boas práticas de produção, assim como fornecer insumos de qualidade e garantir segurança ao consumidor final.

Palavras-chave: Serviço hospitalar de nutrição, Alimentação coletiva. Segurança alimentar sanitária.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the providers of perishable, non-perishable and disposable foods and feedstock for the supplying and receiving goods as well as the food handlers involved in the production of meals of a hospital FNU. The data were collected between the months of April and May 2021 by means of a checklist based on the current legislation regarding the feeding services such as RDC 216/2004 and the Ordinance 78/2009. The results were presented in conformity percentage in relation to the evaluation criteria. We verified that 100% (n=9) of the providers fulfilled the legislation standards regarding the presence of business and health licenses, the delivery of feedstock and the cost values of the estimated foodstuff. In relation to the analysis of the deliverer, the majority presented adequate transport vehicles, however they used uniform and presented themselves in an improper way. In addition, regarding the feedstock, the refrigerated meat did not present the adequate temperature in the act of receipt. The food handlers presented conformities in almost every aspect except the personal cleanliness and the right use of hat and mask. Therefore, we conclude that the providers,

1 Estudante do Curso de Nutrição - Univates. E-mail: eduarda.rech@universo.univates.br; keterli.prado@universo.univates.br

2 Docente do Curso de Nutrição - Univates. E-mail: patriciafassina@univates.br

the supplied feedstock and the food handlers presented adequacy in the majority of the evaluated criteria. The analysis of these factors inside the FNU is fundamental to ensure good production practices as well as offer quality materials and guarantee the security to the final consumer.

Keywords: *Food Service Hospital, Collective Feeding, Food Safety.*

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são locais destinados para o preparo e distribuição de alimentos, os quais devem ser nutricionalmente adequados e seguros para os comensais (CAVALCANTE; ANTONIO; BARATTO, 2017). Segundo a RDC 216, de 15 de setembro de 2004, os serviços de alimentação realizam atividades como manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados para o consumo (BRASIL, 2004). Entre esses serviços estão as UANs dos serviços de saúde (BRASIL, 2014).

Para que o abastecimento alimentar coletivo atenda às características de refeições equilibradas, dentro dos padrões dietéticos e de higiene, torna-se necessária a inclusão de um serviço organizado por meio da existência de um programa composto por um conjunto de normas e procedimentos, além de ser ajustado com a situação financeira da empresa (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2019). Assim, na UAN dos serviços de saúde, inclusive a hospitalar, é preciso ainda maior atenção, considerando o estado debilitado de saúde do comensal, visto que as refeições atuam de forma direta no tratamento e recuperação do paciente (SOUZA *et al.*, 2013).

Para que isso aconteça, é preciso que haja um nutricionista responsável pelo setor. Esse profissional, conforme a Resolução 600/2018, do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), coordena, planeja, organiza, realiza compras e atua na administração e gestão de pessoas (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2018). Em vista disso, a segurança na distribuição dos alimentos exige um cuidado extremo no processo de produção das refeições, desde a aquisição da matéria-prima, que envolve o contato direto com pessoas, tais como os entregadores e os veículos de transporte, até a política das empresas fornecedoras, as quais devem comprometer-se com o cliente, assegurando a qualidade dos insumos fornecidos (VIANA; ALENCAR, 2012).

Nesse contexto, a seleção de fornecedores torna-se importante, pois, além de monitorar seu desempenho, permite verificar os resultados esperados, sendo possível identificar inconformidades para encontrar soluções viáveis (SOUZA; LEITE; COSTA, 2016). Por conseguinte, a UAN necessita de fornecedores de matérias-primas que tenham comprometimento com o seu trabalho, a fim de evitar problemas com perdas durante a preparação de refeições ou, até mesmo, prováveis modificações sensoriais do alimento produzido, que, possivelmente, resultarão em aumento dos custos (BRITO, 2016).

Além dos fornecedores, entregadores e a matéria-prima envolvida no processo de produção, ainda se consideram os manipuladores que têm contato direto ou indireto com os alimentos,

independentemente de serem produzidos, vendidos, transportados, recebidos, preparados ou fornecidos (STOLARSKI *et al.*, 2015). Sendo assim, é fundamental que os manipuladores conheçam os principais fatores de contato que causam contaminação durante a manipulação dos alimentos, assim, assegurando a qualidade microbiológica e a saúde dos pacientes (MARMENTINI; RONQUI; ALVARENGA, 2010).

Diante do exposto, o objetivo neste estudo foi avaliar os fornecedores de gêneros alimentícios perecíveis, não perecíveis e descartáveis e a matéria-prima fornecida por eles nas etapas de abastecimento e recebimento de mercadorias, bem como os manipuladores de alimentos envolvidos na produção de refeições de uma UAN hospitalar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, com abordagem descritiva e de corte transversal, realizado nos meses de abril e maio de 2021, em uma UAN de um hospital privado, localizado em um município do Rio Grande do Sul. A unidade hospitalar em que a UAN está inserida dispõe de um total de 55 leitos, sendo oito cirúrgicos, oito obstétricos, oito pediátricos e 31 de clínica geral, distribuídos entre Sistema Único de Saúde (SUS) e privativos.

Desde 2002, a UAN conta com a responsabilidade técnica de uma nutricionista. A quantidade de refeições servidas mensalmente na Unidade em questão varia entre 932 e 1196, dependendo da quantidade de pacientes internados e funcionários que, de acordo com a convenção, têm direito a refeições, como almoço e jantar. O cardápio utilizado para a alimentação destes é de aproximadamente 1938 kcal, composto por 55% (263,20g) de carboidratos, 21% (101,88 g) de proteínas e 24% (51,88 g) de lipídios e é atualizado semanalmente.

Já para os pacientes internados existem seis tipos de cardápio diferenciados entre os padrões de dieta e os dias da semana, sendo estabelecidos conforme a necessidade do indivíduo. As dietas incluem dieta livre, leve, líquida completa, pastosa, hipossódica e hipoglicídica, as quais são distribuídas para pacientes SUS, convênio ou particular. Todos têm direito ao café da manhã, almoço completo e lanche da tarde. Porém, no jantar, os pacientes SUS recebem a mesma refeição servida no café da manhã, enquanto que os pacientes convênio e particulares podem optar pela mesma refeição do café da manhã ou jantar completo. Atualmente, a equipe da UAN é composta por duas cozinheiras e quatro copeiras, divididas entre os turnos manhã e tarde e uma nutricionista.

Para a coleta de dados, aplicou-se um *checklist* com 23 itens distribuídos em três grupos, elaborado pelas próprias autoras, baseado nas legislações vigentes para os serviços de alimentação, RDC 216/2004 (BRASIL, 2004) e Portaria estadual SES/RS 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009), com a finalidade de avaliar as etapas de abastecimento e recebimento de mercadorias, considerando as conformidades dos fornecedores e das matérias-primas fornecidas, bem como dos manipuladores de alimentos envolvidos na produção de refeições.

Em relação aos fornecedores, observou-se a autorização de funcionamento de empresas, conformidade de fornecimento dos gêneros alimentícios perecíveis, não perecíveis e descartáveis, orçamento do fornecedor e custo-benefício para a empresa. Quanto ao abastecimento, recebimento e manipuladores, avaliou-se, respectivamente, transporte de matérias-primas, ingredientes e embalagens, uniformização e higiene do entregador; recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens; uniformização, asseio pessoal e hábitos de higiene dos manipuladores.

Os resultados foram apresentados em tabelas, considerando o percentual de conformidade dos critérios de avaliação nas etapas de abastecimento e recebimento de mercadorias, que incluíram os fornecedores das matérias-primas e o tipo de alimento recebido, perecíveis, não perecíveis e descartáveis. Na etapa de produção de refeições, os manipuladores também foram classificados em percentuais de conformidade quanto aos critérios de avaliação determinados.

O estudo foi realizado durante o estágio curricular obrigatório de Alimentação Institucional do curso de nutrição da Universidade do Vale do Taquari - Univates, com aprovação da nutricionista da UAN hospitalar, que também foi a supervisora local do referido estágio.

RESULTADOS

Foram avaliados nove fornecedores, sendo oito de gêneros alimentícios e um de gênero descartável, e os respectivos alimentos que foram entregues por eles, incluindo seis perecíveis, quatro não perecíveis e um insumo descartável, além de nove veículos e seis manipuladores.

Tabela 1 - Critérios de avaliação observados nos fornecedores de matéria-prima para a produção de refeições (n=9 fornecedores).

ETAPA	PROCEDIMENTO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	SIM (n)	SIM %	NÃO (n)	NÃO %
Autorização de funcionamento de empresas	Alvará de funcionamento	Cópia do documento	9	100	0	-
	Alvará sanitário	Cópia do documento	9	100	0	-
Conformidade de fornecimento dos gêneros alimentícios perecíveis, não perecíveis e descartáveis	Comprometimento de entrega	Matéria-prima enviada e entregue na quantidade, qualidade e data, conforme o solicitado	9	100	0	-
Orçamento do fornecedor	Valor dos gêneros alimentícios perecíveis, não perecíveis e descartáveis	Valor da matéria-prima entregue de acordo com o combinado no momento da compra	9	100	0	-
Custo-benefício para a empresa	Melhor custo-benefício de matéria-prima	Apresenta o melhor custo-benefício entre os fornecedores avaliados	9	100	0	-

n = número amostral; % = percentual.

Fonte: das autoras

A UAN recebe 13 fornecedores de gêneros alimentícios e descartáveis. Os fornecedores atendem a mais de uma categoria de alimento, sendo eles alimentos perecíveis, não perecíveis e descartáveis.

Para o fornecimento de descartáveis, como copos, facas, talheres e guardanapos, somam quatro fornecedores; para vegetais congelados, um fornecedor; gêneros secos, como farinha de trigo, arroz, feijão, biscoitos, açúcar, sal, quatro fornecedores; leite e derivados, dois fornecedores; verduras, frutas e legumes, um fornecedor; pães, um fornecedor e para carnes, dois fornecedores. A compra de matéria-prima é realizada de acordo com a necessidade semanal, quinzenal ou mensal para a maioria dos itens, em razão de a UAN não ter uma grande demanda de refeições e necessidade de estocar considerável quantidade de alimentos.

Na tabela 2, apresentam-se os dados de conformidade e não conformidade dos fornecedores de gêneros perecíveis, não perecíveis e descartáveis nas etapas de abastecimento e recebimento.

Tabela 2 - Critérios de avaliação observados nas etapas de abastecimento e recebimento de mercadorias perecíveis, não perecíveis e descartáveis (n=6 perecíveis, n=4 não perecíveis e n=1 descartáveis).

ETAPA	PROCEDIMENTO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	SIM (n)	SIM %	NÃO (n)	NÃO %
ALIMENTOS PERECÍVEIS						
Abastecimento	Transporte de matérias-primas, ingredientes e embalagens	Aspectos do veículo: condições adequadas de higiene e conservação	5	83,33	1	16,67
	Uniformização do entregador	Vestimenta: uso de touca/gorro na cabeça, camisa de cor clara com identificação da empresa, calça comprida e sapato fechado	1	16,67	5	83,33
	Apresentação e higiene pessoal do entregador	Apresentação: camiseta limpa, adequado para a atividade realizada, barba aparada, mãos limpas e unhas curtas, sem uso de adornos	2	33,33	4	66,67
Recebimento	Recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens	Embalagens: íntegras e rotulagem adequada	6	100	0	-
		Temperatura: congelados a - 12° C ou inferior, refrigerados a 7° C ou conforme rotulagem	5	83,33	1	16,67
		Produtos perecíveis: características sensoriais (cor, odor, aspecto, grau de maturação)	6	100	0	-
ALIMENTOS NÃO PERECÍVEIS						
Abastecimento	Transporte de matérias-primas, ingredientes e embalagens	Aspectos do veículo: condições adequadas de higiene e conservação	4	100	0	-
	Uniformização do entregador	Vestimenta: uso de touca/gorro na cabeça, camisa de cor clara com identificação da empresa, calça comprida e sapato fechado	0	-	4	100
	Apresentação e higiene pessoal do entregador	Apresentação: camiseta limpa, adequado para a atividade realizada, barba aparada, mãos limpas e unhas curtas, sem uso de adornos	1	25	3	75
Recebimento	Recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens	Embalagens: íntegras e rotulagem adequada	4	100	0	-

INSUMOS DESCARTÁVEIS						
Abastecimento	Transporte de matérias-primas, ingredientes e embalagens	Aspectos do veículo: condições adequadas de higiene e conservação	1	100	0	-
	Uniformização do entregador	Vestimenta: uso de touca/gorro na cabeça, camisa de cor clara com identificação da empresa, calça comprida e sapato fechado	0	-	1	100
	Apresentação e higiene pessoal do entregador	Apresentação: camiseta limpa, adequado para a atividade realizada, barba aparada, mãos limpas e unhas curtas, sem uso de adornos	1	100	0	-
Recebimento	Recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens	Embalagens: íntegras e rotulagem adequada	1	100	0	-

n = número amostral; % = percentual.

Fonte: das autoras

No período da investigação, a equipe da UAN era composta por duas cozinheiras e quatro copeiras, divididas entre os turnos manhã e tarde, e uma nutricionista.

Na tabela 3, estão descritos os critérios de avaliação dos seis manipuladores de alimentos da UAN.

Tabela 3 - Critérios de avaliação observados nos manipuladores de alimentos na etapa de produção das refeições (n=6 manipuladores)

ETAPA	PROCEDIMENTO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	SIM (n)	SIM %	NÃO (n)	NÃO %
Manipuladores de alimentos	Uniformização do manipulador	Vestimenta: uso de touca, jaleco com mangas curtas ou compridas, calças compridas, calçados fechados, cobrindo a totalidade da roupa pessoal, limpo, em adequado estado de conservação, exclusivo à área de preparação de alimentos e trocados, no mínimo, diariamente	6	100	0	-
	Asseio pessoal	Apresentação: cabelos protegidos, uso de máscara, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos e sem barba	0	-	6	100
	Hábitos de higiene	Lavagem das mãos: ao chegar e ao sair do trabalho, antes da manipulação de alimentos, após qualquer interrupção ou troca de atividade e do uso de sanitários Manipuladores: não espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosse, não fumam, não manipulam dinheiro e não praticam outros atos que possam contaminar o alimento	6	100	0	-

n = número amostral; % = percentual.

Fonte: das autoras

DISCUSSÃO

Neste estudo, avaliaram-se os fornecedores de matéria-prima perecível, não perecível e descartável em relação à sua autorização de funcionamento, comprometimento com os prazos de entrega,

orçamento e custo-benefício, bem como os seus veículos de transporte, uniformização, apresentação e higiene pessoal dos seus entregadores e também dos seus próprios insumos fornecidos, além dos manipuladores envolvidos na produção de refeições de uma UAN.

Em relação à autorização de funcionamento, no presente estudo, todos os fornecedores possuíam alvará de funcionamento emitido pela Prefeitura do município e alvará de licença sanitária emitido pela Vigilância Sanitária do município. Divergindo do presente estudo, em supermercados de Santo Antônio de Jesus-BA, avaliados por Silva *et al.* (2017), 67,64% deles não possuíam cópia do alvará de funcionamento, enquanto que no estudo de Castro *et al.* (2018), verificou-se que a principal demanda do setor de Vigilância Sanitária em alimentos do município de Rosário do Sul-RS foi manter a regularização dos alvarás sanitários nos serviços de alimentação e fornecedores de alimentos inspecionados, fato que implicou ações corretivas a fim de contribuir para a garantia da segurança dos alimentos fornecidos ao consumidor.

Cabe ressaltar que o alvará sanitário ou Licença Sanitária é um documento emitido pela Vigilância Sanitária do município que concede a permissão para que o estabelecimento possa atuar no município, de caráter obrigatório, atestando que o local está atendendo às condições higiênico-sanitárias exigidas legalmente para os serviços de alimentação (SANTOS *et al.*, 2020). Porém, para a liberação do alvará sanitário, é imprescindível que a estrutura física seja inspecionada e aprovada pela Vigilância Sanitária do município. Para a emissão de alvará de funcionamento, é necessário que o local seja aprovado por fiscais da Prefeitura Municipal. Portanto, tanto para a obtenção do alvará sanitário como de funcionamento, a infraestrutura física, os recursos humanos, os equipamentos, insumos e materiais necessários à operacionalização do serviço devem atender às exigências da legislação vigente (AMORIM *et al.*, 2013).

Quanto ao comprometimento com a entrega da matéria-prima precíval, não precíval e descartável nos quesitos de quantidade e qualidade, bem como no atendimento dos prazos de entrega, orçamento dos produtos, contendo o valor da matéria-prima entregue de acordo com o combinado no momento da compra, além do custo-benefício, todas as empresas fornecedoras do atual estudo atenderam a esses critérios. Em estudo realizado em uma UAN hospitalar da cidade de Santa Maria-RS, Baelz e Basso (2013) verificaram resultados semelhantes ao presente estudo ao avaliar fornecedores de matéria-prima e constatar que todos estavam cumprindo com a pontualidade na entrega e a oferta de produtos de qualidade. No estudo de Dare, Bernardo e Chaud (2018), em uma UAN de São Paulo-SP, também foram obtidos resultados satisfatórios nesse quesito, favorecendo a garantia da qualidade da matéria-prima recebida na UAN.

Fica evidente a importância de haver conformidade com a entrega da mercadoria nos setores de alimentação, pois a falta de pontualidade dos fornecedores ocasiona mudanças no estoque, tornando necessária a realização de compras emergenciais, modificando o cardápio e o custo das preparações, conforme constatação de Bello e Spinelli (2011) ao avaliarem a utilização de indicadores de

qualidade em UAN em restaurantes comerciais. A falta de compromisso dos fornecedores é um fator agravante, já que acarreta grandes prejuízos à produção, uma vez que pode levar à interrupção ou ao cancelamento do serviço, causando transtornos à instituição e seus gestores, gerando desperdícios de custo e tempo (SOUZA; BANDEIRA; MUNIZ, 2011). Ainda, para oferecer aos comensais de um serviço de alimentação um produto final com qualidade higiênico-sanitária, sem gerar custos elevados ao local e ainda garantir segurança alimentar e nutricional, é imprescindível trabalhar com fornecedores responsáveis que garantam condições favoráveis ao serviço prestado (SANTOS *et al.*, 2019).

Na etapa de abastecimento de insumos da UAN, no presente estudo, apenas um fornecedor de alimentos perecíveis não estava em conformidade com os aspectos de higiene do veículo ao realizar as entregas. Segundo a RDC 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o transporte de alimentos deve ser realizado em condições higiênico-sanitárias adequadas (BRASIL, 2004) e esse transporte deve garantir integridade das características físicas e sensoriais, bem como a qualidade sanitária e a estabilidade dos produtos transportados, trazendo segurança aos alimentos para os comensais (SOUSA; PONTES; NASCIMENTO, 2017). Em um restaurante universitário de uma Universidade Federal de Vitória-ES, avaliado por Cattafesta *et al.* (2012), foram constatadas inconformidades na análise dos veículos de transporte dos alimentos, sendo que estes não tinham licença sanitária para atuação do serviço, a cabine do motorista não era totalmente isolada dos alimentos, o assoalho, as paredes e os estrados encontravam-se em condições inadequadas de higiene e estrutura, apresentando descamação e ferrugem. Havia prateleiras de madeira revestidas lateralmente de metal, vestígio de insetos, umidade, odores fortes ou materiais estranhos, ausência de refrigeração e de um fluxo seguro para a retirada do alimento do carro de transporte e alocação dentro do restaurante, condições sanitárias mais precárias que aquelas evidenciadas no presente estudo.

No entanto, cabe ressaltar que, além das condições sanitárias do veículo de transporte dos gêneros alimentícios e descartáveis, os entregadores dos insumos também devem estar adequados quanto à vestimenta e ao uniforme pessoal, assim como à sua apresentação e higiene pessoal. Nesses quesitos, no presente estudo, apenas um dos funcionários responsáveis pela entrega das mercadorias perecíveis solicitadas pela UAN estava usando o uniforme conforme o estabelecido, enquanto que, em relação à apresentação e higiene pessoal, a maior parte deles não apresentou conformidade, pois não faziam o uso completo do uniforme ou até mesmo realizavam as entregas sem o devido uso da vestimenta, além de fazerem uso de barba e adornos. Em uma escola de ensino fundamental da Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina-SC, avaliada por Lima e Sousa (2011), também foi verificada falta de uniformização dos entregadores, além de falta de cuidados no manuseio dos alimentos durante as entregas, contrariando as determinações da legislação sanitária vigente.

Na etapa de recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens para a UAN hospitalar do presente estudo, todos os fornecedores avaliados entregaram produtos com embalagens de acordo com o estabelecido pela legislação vigente para os serviços de alimentação, sendo elas

íntegras e com rotulagem adequada, além de os alimentos perecíveis apresentarem adequadas características sensoriais em relação aos aspectos de cor, odor, aparência e grau de maturação. No estudo de Rebouças *et al.* (2021), das sete UANs avaliadas, entre elas institucionais, não institucionais e hospitalar, apenas uma das unidades apresentou inadequação quanto às matérias-primas, ingredientes e embalagens, indicando que a maioria das unidades estava cumprindo com os critérios previstos na RDC 216/2004. Na UAN localizada no município de São Paulo-SP, avaliada por Dare, Bernardo e Chaud (2018), também foram encontrados resultados satisfatórios, com 92,3% da matéria-prima, embalagens e ingredientes utilizados de acordo com o previsto na RDC 216/2004.

Na UAN do presente estudo, um dos fornecedores de matéria-prima perecível, especificamente de carnes resfriadas, não cumpriu com o aspecto da temperatura ideal no momento da entrega da mercadoria, sendo de até 7°C ou conforme rotulagem. Em vista disso, é importante destacar que a carne é um meio que favorece o desenvolvimento microbiano patogênico por apresentar alta atividade de água, ser rica em substâncias nitrogenadas, além de apresentar pH favorável para a proliferação de microrganismos causadores de doenças transmitidas por alimentos (BECKER; KIEL, 2011). Assim, o recebimento inadequado desse insumo perecível pode colocar em risco a segurança dos alimentos produzidos na UAN, tendo, por consequência, a agressão à saúde do consumidor, já que pode ocasionar alguma infecção ou toxinfecção alimentar.

No estudo de Baelz e Basso (2013), os alimentos resfriados encontravam-se dentro das recomendações estabelecidas para a temperatura, por mais que um de seus fornecedores não apresentasse transporte adequado para esse gênero alimentício. Diante disso, cabe destacar que os fornecedores têm responsabilidades que devem ser assumidas para garantir a segurança adequada e a qualidade dos alimentos tanto nos aspectos sanitários como sensoriais. Caso contrário, a incidência de doenças veiculadas pelos alimentos, independente da causa, tem impacto negativo sobre a reputação dos fornecedores de matéria-prima (BRITO, 2016). Ainda, cabe ao responsável técnico das UAN capacitar os funcionários responsáveis pelo recebimento dos insumos, pois, geralmente, esses profissionais que recebem as mercadorias não têm conhecimento técnico sobre os critérios de boas práticas exigidos para atender às conformidades sanitárias das matérias-primas recebidas, sendo necessário realizar o registro em planilha da temperatura dos alimentos congelados e refrigerados, conforme exigência das legislações vigentes para os serviços de alimentação. Assim, a correta utilização desses registros e o seu monitoramento podem evitar inconformidades e, conseqüentemente, as enfermidades relacionadas aos processos da manipulação de alimentos (BOFF; STRASBURG, 2018).

Em relação à etapa de produção de refeições, a RDC 216/2004 determina que os manipuladores de alimentos devem ter asseio corporal e usar uniformização adequada, com cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, jaleco com mangas curtas ou compridas, calças compridas, calçados fechados, cobrindo a totalidade da roupa pessoal, limpo, em adequado estado de conservação, exclusivo à área de preparação de

alimentos e trocados, no mínimo, diariamente. Assim, na avaliação das funcionárias da UAN do presente estudo, quanto a esse critério, foram encontradas inconformidades. Quanto ao asseio pessoal, os cabelos das funcionárias ficavam desprotegidos pela touca, e o uso da máscara era incorreto, sem proteger a boca e o nariz, podendo trazer perigos físicos e biológicos aos alimentos produzidos, sendo este equipamento de proteção individual, atualmente, de uso obrigatório, conforme exigência da Portaria SES 319/2020, que determina o protocolo de boas práticas para prevenção relacionada ao novo Coronavírus (COVID-19) a serem cumpridas pelos estabelecimentos que prestam serviços de alimentação, com consumo no local (RIO GRANDE DO SUL, 2020). Em 81,2% das UANs localizadas próximo à Universidade do Sergipe-SE, avaliadas no estudo de Oliveira *et al.* (2016), os manipuladores não utilizavam uniformes adequados para a área de produção e usavam adornos, não cumprindo com as boas práticas de manipulação de alimentos e também trazendo riscos para os alimentos manipulados. Em vista disso, considera-se, ainda, a importância da segurança dos alimentos produzidos nas UANs hospitalares, já que a clientela que recebe a alimentação são os próprios pacientes que já apresentam saúde debilitada.

No entanto, em relação aos hábitos de higiene, todos os manipuladores avaliados no presente estudo apresentaram conformidades, cumprindo com as boas práticas para a produção segura de alimentos. A lavagem das mãos ocorria na chegada e na saída do trabalho, antes da manipulação dos alimentos, após quaisquer interrupções ou troca de atividade e o uso de sanitários. Também atendiam aos hábitos adequados durante a manipulação, sem espirrar sobre os alimentos, cuspir, tossir, fumar, manipular dinheiro, o que poderia contaminar o alimento. Diferenciando-se do presente estudo, Oliveira *et al.* (2020) realizaram um estudo em 34 serviços de alimentação da região Norte do Brasil e verificaram apenas 46,4% de adequação dos manipuladores de alimentos em todas as UANs avaliadas. As inadequações estavam relacionadas à fala enquanto manipulavam os alimentos, uso de adornos, unhas compridas com bases e esmaltes, sem uniformização adequada, além da antissepsia inadequada das mãos, manipulação de alimentos com lesões nas mãos, o que configura riscos químico, físico e biológico aos alimentos produzidos.

É importante mencionar que os achados do presente estudo têm algumas limitações que devem ser consideradas, como o número de fornecedores e a quantidade de alimentos avaliados. Isso porque a UAN em questão é pequena e não tem uma demanda elevada de insumos, o que dificultou a análise e obtenção dos dados para a pesquisa. Outrossim, há pouca discussão científica acerca do tema, principalmente em relação aos fornecedores, dificultando a análise dos achados com outros estudos.

CONCLUSÃO

Com relação aos fornecedores de matéria-prima, conclui-se que todos eles atenderam aos critérios exigidos pela UAN, sendo que possuíam os alvarás de funcionamento e sanitário, apresentavam

comprometimento de entrega da matéria-prima, cumpriram com os valores dos gêneros alimentícios conforme estabelecido no momento da compra e apresentavam custo- benefício adequado. Quanto aos critérios higiênico-sanitários dos fornecedores, na etapa de abastecimento, a maioria apresentou condições adequadas de higiene e conservação no veículo de transporte, ao passo que a maioria dos entregadores avaliados estava com inadequação em relação ao uniforme, apresentação e higiene pessoal. Porém, na etapa de recebimento das matérias-primas, todos apresentaram conformidade quanto às embalagens e características sensoriais, sendo que apenas um fornecedor não entregou a matéria-prima refrigerada na temperatura ideal.

Quanto aos manipuladores de alimentos, todos apresentaram conformidade com a uniformização, porém não fizeram uso adequado da touca e da máscara para a manipulação dos alimentos. Já em relação aos hábitos de higiene, todos apresentaram conformidade, estando de acordo com o esperado quanto à lavagem das mãos e a outros hábitos higiênico-sanitários de manipulação de alimentos no local de trabalho.

Assim, faz-se necessário intensificar as capacitações dos manipuladores de alimentos e exigir critérios higiênico-sanitários previstos na legislação vigente dos fornecedores frente ao seu estabelecimento, meios de transporte utilizados, uniformização, vestimenta e hábitos de higiene dos seus entregadores, além da matéria-prima fornecida. Além disso, é preciso treinar os responsáveis pelo recebimento dos insumos a observarem e registrarem as condições de recebimento para que o serviço de alimentação receba matéria-prima de qualidade e produza alimentos seguros para o consumidor.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N. ; PINTO, A. M. P. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 7. ed. São Paulo: Metha, 2019.

AMORIM, G. M. *et al.* Prestação de serviços de manutenção predial em estabelecimentos assistenciais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 1, p. 145-158, 2013.

BAELZ, K.; BASSO, C. Recebimento de gêneros alimentícios por um serviço de alimentação hospitalar da cidade de Santa Maria, RS. **Higiene Alimentar**, v. 27, n. 224-225, p. 186-189, 2013.

BECKER, A. K.; KIEL, G. Análise microbiológica de carne bovina in natura comercializada em supermercados de Cascavel - PR. **Revista Thêma et Scientia**, v. 2, n. 1, p. 149-155, 2011.

BELLO, M.; SPINELLI, M. G. N. Utilização de indicadores de qualidade em unidades de alimentação e nutrição e em restaurantes comerciais. *In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 7., 2011, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFPR, 2011. p. 1-15.

BOFF, J. M.; STRASBURG, V. J. Avaliação da efetividade de boas práticas em serviços de alimentação coletiva em uma capital brasileira. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 1, p. 1-9, jan. /abr., 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. RDC N° 216, de 15 de Setembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 set. 2004.

BRASIL. RDC N° 52, de 29 de setembro de 2014. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 de setembro de 2014.

BRITO, A. P. **Identificação dos critérios para avaliação de fornecedores de gêneros alimentícios: um estudo de caso do RU da UFRN**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, 2016.

CASTRO, R. M. *et al.* Distribuição mensal das inspeções realizadas pela vigilância sanitária em alimentos de Rosário do Sul, RS. *In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE*, 10., 2018, Santana do Livramento. **Anais [...]**. Santana do Livramento: Universidade Federal do Pampa, 2018.

CATTAFESTA, M. *et al.* Condições higiênico-sanitárias de um restaurante universitário e as práticas alimentares de seus usuários. **Revista Brasileira de Pesquisa e Saúde**, v. 4, n. 14, p. 36-43, 2012.

CAVALCANTE, J. M.; ANTONIO, K. L. S.; BARATTO, I. Pesquisa de satisfação em um restaurante universitário no sudoeste do Paraná - PR. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 68, n. 11, p. 661-666, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS - CFN. Resolução CFN N° 600, de 25 de fevereiro de 2018. Brasília, DF, 25 fev. 2018.

DARE, C.; BERNARDO, D. R. D.; CHAUD, D. M. A. Avaliação das condições físicas e higiênico-sanitárias de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 1, p. 1-7, 2018.

LIMA, E. E.; SOUSA, A. A. Alimentos orgânicos na produção de refeições escolares: limites e possibilidades em uma escola pública em Florianópolis. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 2, p. 263-273, 2011.

MARMENTINI, R. P. ; RONQUI, L.; ALVARENGA, V. O. A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos. **Revista Científica Facimed**, p. 263-273, 2010.

OLIVEIRA, A. M. C. *et al.* Adequação de serviços de alimentação às boas práticas de fabricação. **Conexões Ciência e Tecnologia**, v. 14, n. 1, p. 30-36, 2020.

OLIVEIRA, J. M. *et al.* Condições higiênico-sanitárias de unidades produtoras de refeições comerciais localizadas no entorno da Universidade Federal de Sergipe. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, n. 2, p. 897-903, 2016.

REBOUÇAS, K. C. F. A. *et al.* Avaliação das condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais em Unidades de Alimentação e Nutrição de um estado do nordeste brasileiro. **Ensaio e Ciência**, v. 25, n. 1, p. 66-71, 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria SES Nº 319/2020. Secretária da Saúde. Porto Alegre, 01 de junho de 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria Nº 78/2009. Secretária da Saúde. Porto Alegre, 30 de janeiro de 2009.

SANTOS, C. M. S. *et al.* Avaliação da Estrutura Física de uma Unidade de Alimentação Escolar em Aracaju-SE. **Revista Ciência (In) Cena**, v. 2, n. 9, p. 40-51, 2019.

SANTOS, D. O. *et al.* Inspeções da vigilância sanitária em estabelecimentos da Cidade de Muritiba - Bahia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 78264-78273, 2020.

SILVA, L. S. G. R.; SILVA, I. M. M.; SILVA, R. M. Principais inadequações de supermercados verificadas nas notificações emitidas pela Vigilância Sanitária e Ambiental. **Magistra**, v. 29, n. 1 p. 1-7, 2017.

SOUSA, F. S.; PONTES, C. R.; NASCIMENTO, L. A. Temperatura de saladas transportadas servidas em um restaurante universitário. **Nutrivisa - Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 4, n. 1, 2017.

SOUZA, A. A. *et al.* Alimentação hospitalar: elementos para a construção de iniciativas humanizadoras. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 149-162, 2013.

SOUZA, E. C.; LEITE, A. J. D.; COSTA, A. F. M. Avaliação dos fornecedores de gêneros alimentícios de um serviço de nutrição e dietética hospitalar em Maceió-AL. **Higiene Alimentar**, v. 30, n. 262-263, p. 54-58, 2016.

SOUZA, V. A.; BANDEIRA, D. L.; JANISSEK-MUNIZ, R. Proposta de modelo de avaliação de fornecedor de materiais em empresas públicas: um estudo de caso na CEEE-D. *In*: CONVIBRA ADMINISTRAÇÃO - CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 9., 2011, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: CONVIBRA, 2011.

STOLARSKI, M. C. *et al.* **Boas práticas de manipulação de alimentos**. Secretaria de Estado da Educação SEED, Curitiba, PR, 2015. 81 p.

VIANA, J. C.; ALENCAR, L. H. Metodologias para seleção de fornecedores: uma revisão da literatura. **Production**, v. 22, n. 4, p. 625-636, 2012.