
Adequação às normas da RDC nº 216 em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar da rede estadual do Rio de Janeiro

Bárbara Amorim Silva¹

barbaraamorim@souunisuam.com.br

Sonia Regina Martins de Oliveira^{2,3}

Fernanda Rodrigues da Fonseca¹

Jaqueline Figueiredo Mendes da Silva¹

Mariana da Silva Oliveira¹

¹Centro Universitário Augusto Motta

²UniLaSalle

³Universidade Castelo Branco

Resumo

Uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) é um local que se dedica a preparar provimento nutricional a coletividades. Uma UAN hospitalar necessita de atenção tanto na parte sensorial do alimento, como às questões higiênico-sanitárias para garantir um alimento seguro em todas as suas etapas de produção, visando diminuir ao máximo a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos aos pacientes e seus colaboradores. Esse estudo foi realizado em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar localizada na cidade do Rio de Janeiro, com o objetivo de verificar a adequação das boas práticas de acordo com as normas da RDC nº 216/04 a fim de identificar os potenciais perigos à segurança dos alimentos e consequentemente a saúde dos comensais. Foi realizada uma pesquisa descritiva como um estudo de caso sendo desenvolvida através de pesquisas bibliográficas e uma abordagem quantitativa. Com o propósito de coletar os dados para avaliação da unidade foi utilizado um *checklist* da RDC nº 216/04 onde foram avaliados 151 itens, onde 3 itens não se aplicavam, então foram considerados apenas 148 para a contabilização dos resultados sendo encontradas conformidades e não conformidades no estabelecimento. Como resultado, encontrou-se um total de 65% de itens conformes e 35% não conformes, o presente estudo mostra maiores percentuais de não-conformidade relacionados ao armazenamento, transporte dos alimentos preparados (67%), edificações e instalações (61%), higienização (38%), controle de vetores e pragas urbanas (60%) e manejo de resíduos (50%), logo conclui que a UAN não segue parte das normas impostas pela ANVISA, sendo necessário para o funcionamento adequado a aplicação do *checklist* treinamentos de maneira recorrente, medidas corretivas para melhoria das condições higiênico-sanitárias bem como a atuação do responsável técnico com a formulação de um documento que apresenta estratégias e evidencie o quão benéfico isso seria para a unidade.

Palavras-chaves: Gestão Higiênico-Sanitário, Legislação, Boas Práticas, Checklist.

Abstract

A food and nutrition unit (UAN) is a place dedicated to preparing nutritional provision for communities. A hospital UAN needs attention both in the sensory part of the food, as well as in the hygienic-sanitary issues to guarantee a safe food in all its production stages, aiming to minimize the occurrence of Foodborne Diseases (DTA's) to patients and their collaborators. This study was carried out in a hospital food and nutrition unit located in the city of Rio de Janeiro, with the aim of verifying the adequacy of good practices in accordance with the rules of RDC nº 216/04 in order to identify potential dangers to food safety and consequently the health of diners. A descriptive research was carried out as a case study being developed through bibliographic research and a quantitative approach. For the purpose of collecting data for unit evaluation, a checklist from RDC nº 216/04 was used where 151 items were evaluated, where 3 items did not apply, so only 148 were considered for the accounting of results, with conformities and non-conformities found in the establishment. As a result, a total of 65% of compliant items and 35% non-compliant items were found. The present study shows higher percentages of non-compliance related to the storage and transport of prepared foods (67%), buildings and facilities (61%), hygiene (38%), vector and urban pest control (60%) and waste management (50%), therefore, it is concluded that (UAN) does not follow part of the rules imposed by the Health Surveillance, being necessary for the functioning the application of the check-list, training on a recurring basis, corrective measures to improve hygienic-sanitary conditions, as well as the role of the technician responsible with the formulation of a document, which presents strategies and shows how beneficial this would be for the unit.

Keywords: Hygienic-sanitary management, Legislation, Good Practices, Checklist.

INTRODUÇÃO

O alimento tem a função de proporcionar, manter ou recuperar a vitalidade das pessoas. Uma alimentação saudável assegura o devido funcionamento de todas as partes do corpo, desta forma, as situações contemporâneas necessitam não somente de refeições nutricionalmente equilibradas, mas também atenção em relação às condições higiênicas.

A alimentação produzida em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar tem por objetivo em restabelecer a saúde dos enfermos e também atender às necessidades alimentares dos funcionários que ali trabalham (Demário, Souza & Salles, 2010).

As elaborações das refeições em uma UAN precisam garantir a qualidade e a segurança alimentar, em respeito disto, é necessário que o estabelecimento respeite as normas das legislações higiênico-sanitárias governamentais. A administração imprópria na fase da produção alimentar pode originar doenças graves, visto que a instituição hospitalar tem o propósito de recuperar enfermidades. A inadequação sanitária pode agravar a situação dos pacientes internados e também prejudicar a saúde dos colaboradores que se alimentam no refeitório (Zalcman *et al.*, 2010).

Nos últimos anos, a população é exposta a várias Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) acometidos por presença de contaminações químicas, biológicas ou físicas. A consequência deste fato ocorre devido à inexistência da aplicação correta de higiene (BRASIL, 2020).

Wendisch (2010) garante que quando não se aplica a inspeção precisa nos processos de produção, higienização, condições estruturais físicas, manipulações, recebimentos,

armazenamentos e distribuições podem suceder fatos que são responsáveis por originar perigos nos alimentos.

Os imunodeprimidos, gestantes, idosos e crianças são indivíduos mais propensos a adquirirem as intoxicações e infecções alimentares, e dependendo dos determinados agentes patológicos em contato com o organismo humano, mesmo que estejam em pequenas quantidades, podem causar graves morbidades ou até mesmo mortalidades.

Para favorecer a qualidade de vida e diminuir as ocorrências de surtos causados por DTA, a UAN deve adotar procedimentos e padrões concedidos pela legislação imposta pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nesta ação, necessita-se de aplicar a ferramenta de Boas Práticas (BP), tal como, o Manual de Boas Práticas (MBP) que é regulamentada pela RDC nº 216/04 (Viana, Chaves & Lima, 2014).

De acordo com Siqueira *et al.* (2018) para conservar a qualidade da elaboração, armazenamento e recebimento alimentar, é preciso efetuar inspeções diárias, garantindo a realização integral dos regulamentos técnicos de BP e descobrir prováveis falhas em determinadas estruturas, fases nos processos de produções e distribuições alimentares.

O problema

A RDC nº 216/04 é uma Resolução Federal, considerada atualmente um guia para direcionar as unidades de alimentação e nutrição em relação ao controle e segurança da qualidade dos alimentos (Gonçalves, Lima & Gaspareto, 2011). Nesse cenário, as Boas Práticas de Fabricação são ferramentas que devem ser seguidas por serviços de alimentação com o intuito de assegurar a qualidade higiênico-sanitária e a consonância com a legislação sanitária.

Partindo desta explanação, este trabalho levanta o seguinte problema: Qual a influência do cumprimento às normas da RDC nº 216/04 na saúde de pacientes e de funcionários de uma UAN?

Hipótese

De acordo com o exposto, a implementação das Boas Práticas através da RDC nº 216/04, garante um alimento mais seguro aos comensais do ponto de vista físico, químico e biológico, diminuindo a chance de contaminações, contribuindo na recuperação dos enfermos e encurtando seu tempo de internação, reduzindo o custo para o estado e aumentando a produtividade dos trabalhadores, conferindo aos mesmos mais saúde, energia e contribuindo de certa forma para a redução da taxa de absenteísmo.

Objetivo geral

Investigar uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar no cumprimento às boas práticas alimentares impostas pela RDC nº 216/04 e seu impacto na saúde dos pacientes e trabalhadores.

Objetivos específicos

- Identificar os possíveis perigos que podem danificar a integridade dos alimentos consumidos pelos pacientes e funcionários do local.
- Avaliar o risco sanitário e agravos relacionados.

- Evidenciar a importância do profissional nutricionista, a fim de garantir a qualidade e segurança do alimento.

Justificativa

Considerando a inevitabilidade contínua dos atos de controle sanitário no setor de serviços de alimentação e com o propósito de garantir a saúde da população perante aos perigos biológicos, químicos e físicos, em 2004 foi aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária o Regulamento Técnico de Boas práticas para serviços de Alimentação através da RDC nº 216 (ANVISA, 2004). Perante a essa lei, todo território nacional é encarregado de se adequar às exigências higiênico-sanitário gerais em espaços destinados a produções alimentícias.

Diante disto, a relevância deste trabalho está diretamente ligado às indispensáveis inspeções da qualidade em serviços alimentícios prestados aos consumidores do hospital público de grande porte que fica localizado na zona norte do Rio de Janeiro, a fim de comprovar se a instituição que está sendo estudada adota às normas de boas práticas que são estabelecidas pelos órgãos governamentais.

REVISÃO DE LITERATURA

Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT

Com o objetivo de melhorar o estado nutricional do trabalhador, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) foi instituído pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976 e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991, que priorizam o atendimento aos trabalhadores de baixa renda, isto é, aqueles que ganham até cinco salários mínimos mensais. Para usufruir das vantagens deste programa, as empresas precisam produzir suas refeições de acordo com os critérios definidos na Portaria Interministerial nº66/2006 e Portaria nº193/2006, que descrevem os parâmetros nutricionais que devem ser seguidos (Brasil, 2006).

Na década de 70, momento de crescimento do país, um dos maiores desafios frente a saúde do trabalhador eram as carências nutricionais, que geravam acidentes de trabalho, licenças médicas e absenteísmo. O debate da época era a baixa produção do trabalhador, por sua alimentação deficiente, e que conseqüentemente impactava no seu salário (Gomez & Costa, 1997). Um dos focos do PAT é o progresso no estado nutricional do trabalhador. Orienta-se perdurar um programa de educação alimentar contínuo, que tenha como objetivo incentivar as empresas e seus trabalhadores a seguirem um padrão de consumo alimentar saudável, retomando da dieta brasileira mudanças esperadas, que favorecerão numa grande melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores e um progresso na organização da empresa (Savio *et al.*, 2005).

As pessoas jurídicas que participam do PAT precisam garantir a qualidade e quantidade oferecida aos trabalhadores de acordo com valores estabelecidos pela Portaria nº193, de 05 de dezembro de 2006, que estabelece o valor energético total de 2000 kcal, considerando (almoço, jantar e ceia) como refeições principais devendo ter de 600 a 800 kcal, admitindo-se um acréscimo de 20% em relação ao valor energético total. Além de 7-10 g de fibras e 720-960 mg de sódio, contando com a presença de pelo menos 1 porção de frutas, verduras e legumes. Pensando nas refeições menores (desjejum e lanche), deverão conter cerca de 300 a 400 kcal

admitindo-se também um acréscimo de 20%. Além disso, devem ter de 4-5 g de fibras e em relação ao sódio de 360-480 mg com a presença de pelo menos 1 porção de fruta. Em relação ao percentual proteico calórico (NDPcal%) deverá estar entre 6 a 10% (Brasil, 2006).

Conforme a tabela 1, a alimentação do trabalhador deve se basear nos seguintes valores para cálculos de macronutrientes e micronutrientes no qual a alimentação do trabalhador deve conter diariamente 2000 kcal, gordura total de no máximo 30%, sódio menor ou igual a 2400mg e seus valores para cálculo de macronutrientes (Brasil, 2006).

Tabela 1. Valores para cálculo de macronutrientes e micronutrientes.

Nutrientes	Valores diários
Valor energético total	2000 calorias
Carboidrato	55-75%
Proteína	10-15%
Gordura total	15-30%
Gordura saturada	<10%
Fibra	>25g
Sódio	≤ 2400 mg

Fonte: Portaria nº193, de 05 de dezembro de 2006.

Diversos artigos relatam a ocorrência de excesso de peso e carências nutricionais por parte de usuários de programas de alimentação como o PAT. Segundo Veloso, Santana e Oliveira (2007) no seu estudo realizado na Bahia com 10.368 trabalhadores, cerca de 41,4% do grupo estudado que era pertencente ao PAT se encontravam com sobrepeso, um percentual bem maior quando comparado ao grupo não coberto a programas de alimentação, relatando por sua vez um cenário contrário do que se espera.

O nutricionista que trabalha em serviços de alimentação que participam do PAT, tem como obrigação implementar educação nutricional nas unidades e realizar as responsabilidades a ele destinada. É necessário executar seu papel de profissional promotor de saúde e empenhar-se para que as exigências nutricionais exigidas pelo PAT sejam seguidas (Savio *et al.*, 2005).

A alimentação dos pacientes hospitalizados

Os hospitais são estruturas complexas e custosas definidas por dispor leitos, alimentação, cuidados médicos e de enfermagem regularmente e que tem como propósito restaurar a saúde do paciente. A dieta hospitalar é necessária para promover o aporte de nutrientes ao paciente hospitalizado, resguardando e recuperando seu estado nutricional por meio do seu papel co-terapêutico em doenças crônicas e agudas, além de ser uma prática que possui importância na vivência da internação por atender os atributos psicossensoriais e simbólicos do reconhecimento do indivíduo, podendo diminuir o sofrimento no momento em que o paciente está afastado de suas atividades cotidianas (Garcia, 2006).

A alimentação hospitalar teve início na Rússia por volta da metade do século XX em um combate, no qual a enfermeira *Florence Nightingale* apresentou a necessidade do suporte nutricional na melhora dos soldados feridos. Desse momento em diante a nutrição e dietética

começou a ter uma maior atenção, inicialmente pelos profissionais da enfermagem, e mais adiante com o surgimento dos cursos de nutrição (Abreu & Spinelli, 2011).

As unidades de alimentação hospitalares realizam uma função principal na recuperação e na assistência do tratamento de seus pacientes. Para isso, é necessário que além de oferecer o aporte nutricional correto, os alimentos estejam íntegros, isentos de contaminantes de origens físicas, químicas ou biológicas e que estejam sensorialmente aceitáveis (Gomes *et al.*, 2009).

Segundo Sousa e Campos (2003), em uma UAN hospitalar, todos os dias deve-se realizar uma análise dos locais ou situações com maior chance de gerar riscos à saúde do paciente e determinar controle para os mesmos, sinalizando se o alimento está de acordo com o que se espera, ou seja, dentro do que foi pré-planejado. Os hospitais são organizações onde os avanços científicos são usados para oferecer ao paciente os mais modernos serviços diagnósticos e terapêuticos.

No entanto, o uso da tecnologia não é isenta de perigos, podendo ocorrer infecções hospitalares, estas por sua vez são um dos mais antigos problemas (Couto, Pedrosa & Nogueira, 2009).

Em pacientes hospitalizados, a desnutrição é constantemente relatada e tem sido relacionada com o crescimento da morbimortalidade intra-hospitalar, entre as condições envolvidas com esta alteração nutricional estão presentes a redução do consumo alimentar, por causa das mudanças gastrointestinais, ausência de apetite, náuseas, vômitos, estomatites e/ou ao preconceito que o paciente tem com a dieta hospitalar ou ao próprio estado de doença do enfermo, que pode ser caracterizado pelo crescimento das suas necessidades metabólicas e nutricionais e a estados de catabolismo (Leandro-Merhi *et al.*, 2004).

O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI) informou que a desnutrição hospitalar atinge 48,1% dos pacientes internados em hospitais públicos (Waitzinberg, Caiaffa & Correia, 2001).

A avaliação nutricional é necessária na assistência das pessoas hospitalizadas, pois a mesma permite fazer a análise do diagnóstico do estado nutricional do paciente que se envolve diretamente na evolução clínica. Os indivíduos que estão desnutridos são mais sujeitos a infecções, possuindo elevadas dificuldades de cicatrizações, requerem maiores permanências no hospital e devido a este fato, necessitam de cuidados mais intensivos. É de grande importância à atuação do nutricionista na manutenção e no reconhecimento do estado nutricional dos hospitalizados, pois possuem habilidades de determinar os estados nutricionais dos pacientes e criar planos de cuidados nutrimentais. Além disso, são os únicos profissionais da área da saúde que são qualificados a prescrever dietas em quantidade e qualidade adequadas de formas individualizadas, permitindo precauções nos aparecimentos de complicações, auxiliando também na evolução dos quadros clínicos (Ferreira, 2007).

Doenças transmitidas por alimentos e métodos de contaminação

As DTAs são consideradas problemas de saúde pública e é uma das mais preocupantes causas de morbidades e mortalidade em toda a humanidade até mesmo nos países mais desenvolvidos. Com base no perfil epidemiológico indicado pelo Ministério da Saúde, no Brasil entre 2017 a 2018 foram relatados mais de 1.000 surtos, 17.832 enfermos, 2.355 hospitalizados e 21 óbitos e essa estatística tende a crescer ao passar dos anos. As DTAs são responsáveis por todos os episódios clínicos que se originam do consumo de alimentos que

passam por perigos químicos, biológicos e físicos. Esses ocorridos se dão devido à inexecução das boas práticas nos serviços de alimentação (Brasil, 2017).

As doenças advindas por meios alimentares, como a gastroenterite, são capazes de gerar surtos, manifestações estas no qual duas ou mais pessoas espelham os mesmos fenômenos causados nos equivalentes espaços de tempo por indícios epidemiológicos em razão do consumo dos mesmos alimentos contaminados (Marchi *et al.*, 2011).

Ferraz *et al.* (2015) identificou que em uma empresa de refeições coletivas, localizada no estado de São Paulo, apresentou 28 surtos alimentares, visto que as prováveis origens destes episódios estão associadas as estruturas físicas impróprias da cozinha, manipulações térmicas incorretas, águas contaminadas, erros na higienização de vegetais e alimentos cárneos, assim como inexistência na limpeza de utensílios e equipamentos.

Os sintomas de surtos alimentares são: anorexia, náuseas, vômitos, dor de estômago, diarreia, seguida ou não de febre, distúrbios digestivos, e fatos mais graves, como síndromes extraintestinais, podendo afetar diversos órgãos como o fígado, sistema nervoso central e terminações nervosas. Em submissão a determinados agentes etiológicos, o paciente pode apresentar também desnutrição significativa, insuficiência respiratória e renal aguda (Silva *et al.*, 2017).

As pessoas podem contrair diversas doenças de origem alimentar dependendo do perigo no qual estão sendo expostas, pode-se determinar que os perigos alimentares são procedentes de três tipos de contaminação: os químicos, biológicos e físicos (Welker *et al.*, 2010).

Os perigos químicos provêm de três aspectos: os de origem, os adicionados e os produzidos. Os de origens são alimentos com elementos de composições naturalmente tóxicas que são encontrados em algas, vegetais, animais e fungos podendo destacar as cianotoxinas, solaminas, borracudas e muscarina. As substâncias químicas adicionadas são os agrotóxicos, pesticidas, raticidas, metais pesados, tais como o cádmio e o chumbo. As intoxicações que são produzidas intencionalmente podem-se destacar as aminas biogênicas, micro-organismos que são utilizados para ocorrer fermentação em determinados alimentos e bebidas (Silva Junior, 2005).

As aminas biogênicas em contato com o organismo de indivíduos que são imunologicamente sensíveis a essa substância, tem tendência maior ao envenenamento (Gomes, *et al.*, 2014).

Os perigos biológicos são agentes microscópicos motivadores de doenças que estão presentes nos alimentos e são classificados como micro-organismos infecciosos e/ ou que causam intoxicações (Franco & Landgraf, 2008).

Os agentes infecciosos são os que avolumam e expandem ou originam toxinas, substâncias estas que proporcionam os sinais da infecção acarretados por micro-organismos agressivos que podem se apoderar dos tecidos (*Salmonella spp*, *Shigella spp*, *Yersinia enterocolitica*, *Compylobacter*) ou toxigênicos onde as sintomatologias são causadas quando os agentes microbiológicos esporulam no intestino (*Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* e *Bacillus cereus*) (Forsythe, 2013).

As intoxicações são proporcionadas pela ingestão de alimentos com intensa propagação de micro-organismos (*Staphylococcus aureus* e *Clostridium botulinum*), possibilitando elevadas concentrações de toxinas na refeição causando malefícios a saúde (Silva Junior, 2005).

As origens advindas de todos os micro-organismos são distintas, podendo relacionar-se com execuções impróprias de manipulações, ingestão de alimentos de origens animais crus ou inadequadamente cozidos, espaço, higienização e temperaturas impróprias (Silva, Y., 2009).

Os perigos físicos são elementos lesivos e perceptíveis nos alimentos como, por exemplo, fragmentos de palha, plásticos, vidro, lascas de madeira. Esses tipos de objetos podem causar prejuízos à saúde, tais como perfurações na boca, no tubo digestório, estômago ou intestino. Para evitar contaminação relacionada aos agentes físicos, devem ser tomadas medidas de controle como monitoramentos e boas práticas nos serviços de alimentação e nutrição (Telles, 2012).

A implantação das boas práticas em área de produção de alimentos

De acordo com a ANVISA, as Boas Práticas alimentares é a soma dos métodos que devem ser admitidas em todos os serviços que manipulam alimentos (BRASIL, 2004). Esse método tem o intuito de assegurar as condições sanitárias do estabelecimento, logo proporcionando qualidade ao produto, evitando contaminações cruzadas, aumentando a produtividade da empresa, minimizando desperdícios e cumprindo a lei vigente (Veronezi & Caveião, 2015).

Em 2004, foi promulgada a RDC nº 216 que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação considerando a imposição de procedimentos de controle sanitário no campo alimentar (Brasil, 2004).

O objetivo desta resolução é decretar estratégias de Boas Práticas para serviços de alimentação, com o propósito de proporcionar segurança sanitária às refeições confeccionadas nos estabelecimentos. Essa norma demanda que exclusivos setores estejam em conformidades, tais como: a estrutura física da edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílios, a higienização dos mesmos, controle integrado de vetores e pragas urbanas, abastecimento de água, manejo dos resíduos, manipuladores, matérias-primas, ingredientes e embalagens, preparação do alimento, armazenamento e transporte, exposição ao consumo do alimento preparado, documentação, registro e responsabilidade (Barbosa, 2017).

A legislação RDC nº 216, com a inclusão dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), determinado pela RDC nº 275/02, formam um planejamento de garantia alimentar que é conveniente para o espaço da alimentação coletiva que, ao estarem introduzidos, permitem um equilíbrio de qualidade dos procedimentos de manejo nas UAN's (Kraemer & Saddy, 2007).

Para a simplificação da prática de controle de uma UAN, o nutricionista, que é o responsável técnico da área, usa um *checklist* referente às boas práticas exigidas pela RDC nº 216/04. A finalidade desse processo é facilitar a avaliação da situação higiênico-sanitário do local, logo contribuindo para certificar se as BP's estão sendo executadas conforme as regras impostas pela norma governamental (Cecon & Comarella, 2015).

Edificação, Instalação, Equipamentos, Móveis, Utensílios e a Higienização

A Edificação e as Instalações devem ser arquitetadas de maneira que a passagem não tenha o fluxo desenfreado, com o propósito de evitar cruzamento entre as etapas de elaboração alimentar, e assim favorecendo as realizações de manutenções, limpezas e desinfecções quando necessário. O posicionamento da edificação e instalações deve

corresponder uma com a outra, para que haja divisão física entre os serviços com o propósito de haver a diminuição de contaminação cruzada (Ferreira, *et al.*, 2011).

O piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável, precisam ser mantidos íntegros, conservados, isento de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores e descascamentos para não transmitir contaminantes aos alimentos. As portas precisam conter fechaduras automáticas e as frestas precisam ser vedadas com protetores de borracha. As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de maneira a facilitar a higienização dos ambientes (Pohren *et al.*, 2014).

O ar não pode incidir sobre a qualidade do alimento e para que isso não aconteça, é preciso que a área de produção tenha renovação do ar, garantindo que o meio esteja liberto de fungos, gases, fumaças, pós e vapores que podem comprometer as características dos alimentos. O ambiente para a elaboração das refeições deve ser higienizado logo após o término das atividades ou quantas vezes forem necessárias. Os produtos saneantes utilizados têm que estar regularizados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2004).

Lepesqueur *et al.* [s.d] ressalta que os equipamentos, utensílios, móveis e instalações são instrumentos primordiais para movimentar uma UAN, por isso, é essencial que esses objetos estejam livres de agentes que favoreçam a contaminação e, conseqüentemente provoque possíveis surtos de DTA, em função disso, é preciso que as higienizações e desinfecções sejam feitas corretamente. Para este efeito, é estabelecido que os trabalhos higiênicos sanitários sejam procedidos por funcionários comprovadamente habilitados.

Controle integrado de vetores e pragas urbanas, manejo de resíduos e abastecimento de água

O ambiente de produção dos alimentos tem que adquirir atos progressivos e eficientes para limitar o aparecimento, hospedagem e a multiplicação de vetores e pragas urbanas, por isso, os ralos, os sistemas de exaustão, janelas, ou qualquer brecha, que podem facilitar a entrada de animais do meio externo para o interior da cozinha, devem conter telas milimetradas, e que as mesmas devem ser removíveis para facilitar a limpeza rotineira. Se as medidas de precauções não funcionarem, deve haver manejo químico por empresa especializada. Sobreposto o controle químico, para evitar contaminação nos alimentos, utensílios e equipamentos, há a necessidade de processos pré e pós-tratamentos (Brasil, 2004).

Com relação ao manejo dos resíduos, o estabelecimento precisa conter depósitos de lixo íntegros e que seja fácil para higienizá-los e é preciso que apresente em quantidades necessárias, para que assim atenda o volume total de resíduos, e os mesmos devem ser constantemente recolhidos e armazenados em uma área fechada e distantes das preparações e dos estoques alimentares (Brasil, 2004).

Em referência à água, para a manipulação dos alimentos, deve-se ter o consumo exclusivamente de água potável, inclusive o gelo e o vapor que tem comunicação direta com o alimento. O reservatório de água deve ser coberto por elementos que não altere a qualidade, o mesmo tem que estar desprovido de imperfeições e com conveniente condição de higiene e preservação. A limpeza deve ser feita de seis em seis meses e estar documentada (Michels, 2012).

Manipuladores

Em relação aos manipuladores é exigido que os estabelecimentos tenham registros sobre as condições de saúde dos mesmos (Opas, 2019).

Os manipuladores que possuem lesões ou indicativos de enfermidades que arriscam abalar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser distanciados das tarefas. A higiene e o comportamento pessoal dos manipuladores são métodos de proteção ao alimento. Sendo assim, é necessário lavar e fazer antissepsia das mãos ao chegar à área de produção, após qualquer intervalo das tarefas, ao entrarem em contato com objetos contaminados e idas aos sanitários (Alves, Giaretta & Costa, 2012).

É importante que os responsáveis da instituição proporcionem aos funcionários cartazes com informações aconselhando sobre a exata lavagem e antissepsia das mãos e outros hábitos de higiene. Os colaboradores têm que estar com os cabelos protegidos com toucas e não é autorizado o uso de barbas, adornos, maquiagens, unhas grandes e com esmaltes. Os visitantes e técnicos de manutenções ao adentrarem na UAN precisam exercer as exigências da instituição (Brasil, 2004).

Matérias-Primas, Ingredientes, Embalagens e Preparação Dos Alimentos

As matérias-primas, ingredientes e embalagens devem ser recepcionados em um local limpo e que não tenha contato direto com os alimentos preparados. É necessário que haja averiguação dos produtos quando recebidos, com intuito de observar se os mesmos encontram-se íntegros e com datas de validade adequadas. O armazenamento tem que ser sobre prateleiras, paletes ou estrados que devem ser impermeáveis e firmes, obedecendo aos distanciamentos mínimos para preservação da ventilação e higienização. Quando as matérias-primas e os ingredientes após forem abertos e não forem utilizados completamente, devem ser guardados e identificados com as seguintes informações: nomeação do produto, data que foi aberto e prazo de validade (Silva, A. A., 2015).

Quanto à preparação dos alimentos, é necessário que a quantidade de colaboradores, ferramentas e móveis estejam adaptáveis com as dimensões e as variedades das preparações alimentares. No decorrer da elaboração da refeição, é necessária determinada atenção, pois podem haver contaminações cruzadas, o ideal é não ter conexão entre os alimentos crus, alimentos semipreparados e os que já estão prontos. Com relação a higienização dos vegetais é ideal que sejam lavados em água corrente e colocados de molho no período de 15 minutos em água clorada com uma concentração de cloro de 100ppm. Todos os alimentos, antes do consumo, devem estar em temperaturas acima de 60°C (Bertin & Mendes, 2011).

No processo de resfriamento de um alimento que já foi preparado, com o intuito de evitar a proliferação de micro-organismos, a temperatura do alimento tem que ser reduzida de 60°C a 10°C no máximo 2 horas, logo, o mesmo para ser conservado sob refrigeração, deve ser submetido a temperaturas inferiores a 5°C ou congelado à temperatura inferior a -18°C. O consumo máximo de um alimento refrigerado em temperatura inferior a 5°C deve ser de até 5 dias. Os óleos e gorduras não podem ter temperaturas superiores a 180°C, sendo necessário substituí-los todas as vezes que as características físico-químicas ou sensoriais estejam claramente modificadas e com formação excessiva de espuma e fumaça (Brasil, 2004).

Armazenamento, Transporte dos Alimentos Preparados e Exposição ao Consumo

Os alimentos preparados que permanecem na área de armazenamento precisam conter a data de preparo, a data da validade, ser devidamente identificados com a designação do produto, permanecendo em local com condições de tempo e temperatura ideal estando devidamente protegidos em área livre de contaminantes (Brasil, 2004).

É importante que o alimento seco esteja armazenado em uma área apropriada, limpa, organizada, de fácil limpeza, em temperatura ambiente e livre de pragas e vetores, estando guardados em prateleiras ou em cima de paletes para não ficar diretamente no chão e afastado das paredes. Também é necessário seguir às especificações do próprio produto e às recomendações dos fabricantes que constam na rotulagem, com a data de validade, adotando o sistema PVPS (Tiscoski Filho, 2015).

Os alimentos prontos que serão transportados também devem permanecer em temperatura favorável, sendo monitorada a temperatura até o momento da entrega das refeições. O transporte deve ser devidamente higienizado, com cobertura para proteção da carga. E quando ocorrer o transporte do alimento, não pode transportar outra carga junto, sendo também necessário adotar medidas para garantir o controle da ausência de vetores e pragas, garantindo assim um alimento seguro (Kraemer & Saddy, 2007).

Com o intuito de garantir a segurança dos alimentos, é necessário que a área onde as refeições permanecerão expostas estejam organizadas e em condições higiênico-sanitárias adequadas. Os equipamentos, móveis e utensílios devem estar em quantidade suficiente para atender a demanda da UAN, em bom estado de conservação, funcionar adequadamente e compatíveis com as atividades. É importante que os equipamentos sejam mantidos em temperatura controlada, dimensionados e conter barreiras de proteção para evitar a contaminação do próprio consumidor ou de alguma outra fonte (Silva, L. C., *et al.*, 2015). De acordo com Barbosa (2017), é importante controlar o tempo e a temperatura dos alimentos durante a exposição para o porcionamento, ou o consumo, para que não haja contaminação, colocando em risco todo o processo produtivo, e conseqüentemente, a saúde dos pacientes e dos trabalhadores que ali se alimentam.

Os utensílios utilizados como pratos, copos, e talheres precisam ser descartáveis, porém, quando não forem feitos desse material, deverão ser higienizados corretamente, sendo armazenados em local apropriado. Os colaboradores necessitam tomar cuidado para não contaminar os alimentos, então é importante que higienizem os utensílios corretamente, utilizem luvas descartáveis ou que higienizem e façam a antisepsia das mãos sempre que forem manipular a comida. E não dispor de ornamentos e plantas na cozinha e no refeitório para não ser fonte de contaminação. E se a UAN realizar atividades onde tem contato direto com dinheiro, essa área deve ser reservada, visto que os responsáveis por essa atividade não podem ser os mesmos que manipulam os alimentos, sejam eles preparados ou embalados, a fim de não haver contaminação (Brasil, 2004).

Documentação, Registro e Responsabilidade

É importante possuir nos serviços de alimentação Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados, estando sempre à disposição da unidade para apresentar a autoridade sanitária quando for solicitado e também estando acessível para consulta de todos os colaboradores do estabelecimento. É importante que todos os

manipuladores respeitem e sigam às orientações contidas neles. E que esses registros sejam mantidos pelo período de no mínimo 30 (trinta) dias a partir da data da preparação dos alimentos (Brasil, 2004).

O Manual de Boas Práticas é um documento que necessita estar de acordo com a legislação sanitária, especificando o trabalho realizado no estabelecimento, descrevendo detalhadamente todos os processos e as rotinas realizadas do local. Os Procedimentos Operacionais Padronizados são procedimentos escritos de forma clara e objetiva, estabelecendo instruções sequenciais para a realização de determinadas operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos (Belphman & Szczerepa, 2019). Então, se todos os colaboradores seguirem essas especificações corretamente, garantirá a qualidade higiênico-sanitária da cozinha e a qualidade da alimentação produzida no local, sendo livre de contaminantes químicos, físicos e biológicos, tornando a alimentação mais segura (Bernardo, *et al.*, 2014).

Os Procedimentos Operacionais Padronizados precisam ser seguidos pelos estabelecimentos de manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como: cantinas, bufês, comissárias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, *delicatésens*, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres. Estes documentos devem ser específicos para cada empresa, seja de serviço próprio ou terceirizado, sendo que nesse documento é importante conter as etapas do procedimento, os materiais necessários para poder realizar a tarefa, a frequência a ser praticada e informar quem são os responsáveis por executar o POP, sempre especificando o nome, cargo e a função. Os serviços de alimentação devem ter os POPS, que constam na RDC nº 216, referentes aos itens de higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; higienização do reservatório e sobre a higiene e saúde dos manipuladores (Brasil, 2004).

As informações referentes ao POP das operações da higienização das instalações, equipamentos e móveis, têm que possuir o método da higienização, o tipo de superfície que será limpo e higienizado, os produtos com o princípio ativo e sua concentração, o tempo necessário de acordo com os produtos e todas as informações pertinentes que possa ajudar a facilitar a limpeza. E também sobre o desmonte, se for necessário desmontar algum equipamento ou móvel (Brasil, 2004).

Sobre o controle integrado de vetores e pragas urbanas, o POP deverá conter as medidas preventivas e corretivas que deverão ser adotadas para impedir o abrigo, a proliferação e o aparecimento de novos vetores e pragas para não contaminar o local e consequentemente os alimentos. Se essas medidas não forem o suficiente, pode ser necessário realizar o controle químico no local, contratando então uma empresa especializada, e ela terá que fornecer o comprovante da execução do serviço, incluindo todas as informações que a legislação sanitária estabelece (Brasil, 2004).

Para que essa dedetização ocorra sem que haja nenhuma contaminação química, é importante fazer a higienização adequada no local após o procedimento realizado. E para que não apareçam novamente deverá manter o ambiente de trabalho sempre limpo, organizado, livre de sujidades e retirar o lixo diariamente, colocando em local apropriado para não atrair novamente os vetores e pragas (Stolarski, *et al.*, 2015).

O POP da higienização do reservatório também precisará conter as mesmas informações e cuidados da higienização das instalações, equipamentos e móveis, sobre o método da higienização, quais os produtos utilizados com o princípio ativo e sua concentração, verificando o tempo dos mesmos de acordo com o fabricante, mesmo se uma empresa terceirizada for contratada, sendo apresentado o comprovante da realização do serviço, através de um certificado (Brasil, 2004).

A higienização das mãos é um procedimento básico, porém muito importante no âmbito hospitalar porque evita infecções, a contaminação alimentar e previne doenças. No entanto, ainda existem muitas pessoas que não sabem higienizar corretamente as mãos (Magnago *et al.*, 2019).

Diante do exposto, é importante possuir o POP referente à higiene e saúde dos manipuladores nos estabelecimentos que produzem e servem alimentos, principalmente nos hospitais. Nesse POP deverá conter todas as etapas da lavagem de mãos e antisepsia, como realizar a higienização, os produtos para a realização da atividade como o sabão neutro, álcool 70%, o papel toalha não reciclado branco e a periodicidade da tarefa. Entretanto, é necessário fazer um treinamento para capacitar os manipuladores para que eles possam realizar corretamente a higienização das mãos, especificando no documento, a carga horária, a frequência da sua realização, o conteúdo programático e os exames que os manipuladores forem submetidos. E caso os manipuladores apresentem alguma lesão, é preciso ter um documento com as medidas a serem seguidas, registrando todos esses arquivos para poder comprovar que tal procedimento é realizado (Brasil, 2004).

Segundo Belphman e Szczerepa (2019), o nutricionista é o profissional mais adequado para a elaboração e implementação desses documentos nos estabelecimentos e com isso, garantirá um serviço de qualidade em qualquer unidade de alimentação, principalmente nas unidades hospitalares, prevenindo a contaminação dos alimentos e garantindo assim a segurança alimentar dos pacientes.

É importante que o responsável que for manipular os alimentos seja devidamente capacitado, comprovando mediante documentação que foi submetido ao curso de capacitação, tendo se especializado nos temas de: contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas. A realização dos treinamentos periódicos é muito importante porque pode ajudar a reduzir as contaminações, já que a manipulação incorreta e a não adoção de normas relativas à higiene de alimentos favorecem à contaminação por micro-organismos (Ribeiro, 2017).

METODOLOGIA

O presente trabalho é uma pesquisa descritiva realizada como um estudo de caso, sendo desenvolvida por meio de pesquisas bibliográficas e uma abordagem quantitativa em uma cozinha hospitalar da rede pública localizada na zona norte da cidade do Rio de Janeiro. Para coletar os dados primários, foi utilizada, como instrumento de coleta, uma lista de verificação (*checklist*) adaptada da Resolução nº RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004, do Ministério da Saúde, onde foi observado se os itens estão em conformidade ou não.

Foi analisado um total de 151 itens, dos quais 3 itens não se aplicavam, então foram considerados apenas 148 para a contabilização dos resultados, sendo verificada as condições

higiênico-sanitárias a partir da observação dos seguintes itens: edificações e instalações (n=38), higienização de instalações (n=13), controle integrado de vetores e pragas (n=5), abastecimento de água (n=9), manejo de resíduos (n=6), manipuladores (n=13), matérias-primas, ingredientes e embalagens (n=17), preparação do alimento (n=21), armazenamento e transporte dos alimentos preparados (n=4), Exposição ao consumo (n=9), Documentação e registro (n=14), Responsabilidade (n=2).

Para poder preencher o *checklist*, foram definidas as opções de resposta: Quando a UAN conseguir atender o item especificado foi de “conforme” (C), quando a unidade não cumpriu o item observado foi “não conforme” (NC) e quando o item foi considerado não pertinente foi “não se aplica” (NA). Porém, para poder contabilizar os itens no final, os 3 itens “não aplicáveis” foram excluídos do cálculo, sendo só utilizados os 148 itens aplicáveis do local para a contabilização dos resultados.

O percentual de adequações foi calculado de acordo com as respostas dos itens avaliados, considerando a soma total da resposta C e o total de itens avaliados, utilizando a seguinte equação: adequação (%) = (total de NC / totais de itens) x 100. Os dados referentes à aplicação do *checklist* foram tabulados no programa *Microsoft Office Excel 2007* e a lista de verificação foi aplicada pelas próprias autoras por meio de observação direta e por informações obtidas com a nutricionista da UAN.

Neste estudo, foram utilizados também como dados secundários uma classificação de acordo com o item D da RDC nº 275 de 2002, para que a UAN pudesse ser avaliada segundo o grupo de risco sanitário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dados primários

Avaliação de cada item do checklist

A seguir serão apresentadas as descrições de todos os itens avaliados que estão conformes e não conformes na UAN, de acordo com os resultados encontrados no gráfico 1, a partir do *checklist* utilizado.

Foi verificado que na UAN do hospital, no bloco de edificações e instalações, foram encontradas 39% itens em conformidades e 61% não conformes, isso se dá devido ao fluxo que se encontra desordenado, causando cruzamentos entre os funcionários, logo proporcionando possível contaminação cruzada, porém há paredes divisórias entre as atividades e as instalações que são compatíveis com o número de alimentos produzidos.

Os pisos, as paredes e o teto apresentam-se em estado precário. O piso está com rachaduras e trincas, conseqüentemente dificultando a limpeza. A parede se encontra com rupturas, facilitando as infiltrações e descascamentos. E o teto aponta a existência de goteiras. As portas das áreas de produção e de armazenamentos não possuem fechamentos automáticos. Tanto as portas, quanto as janelas têm os batentes desajustados e também não são mantidas constantemente limpas. Na parte externa de todas as janelas há ausência de telas milimétricas.

O estabelecimento possui instalações apropriadas de esgoto, sendo o mesmo localizado na área externa da cozinha. Os ralos estão com faltas de grelhas e sifonados. Há

presença de objetos em desusos no interior na cozinha, possibilitando esconderijos de animais.

A iluminação não está suficiente para proporcionar uma boa visualização das atividades de produção alimentar ou de higienização. Segundo Soares (2015), todo local de trabalho tem que ter a iluminação apropriada, sendo natural ou artificial, a fim de evitar ofuscamentos, sombras, reflexos ou contrastes em excesso. A iluminação em geral deve ser difusa do tipo fluorescente e branca, desse modo auxilia não só a boa visualização dos colaboradores, mas conjuntamente conserva a cor natural dos alimentos e ainda não modifica a temperatura do mesmo. As luminárias não possuem proteções contra queda e possíveis acidentes de explosões. No entanto, as instalações elétricas estão embutidas e protegidas.

A ventilação do local está inapropriada, conforme a RDC nº 216, pois o ambiente deve garantir a regeneração do ar a fim de proporcionar conforto térmico de modo a evitar fungos, gases, fumaças, gorduras e condensação de vapores. O fluxo de ar na cozinha deve ser equilibrado por meio de exaustores, porém esse equipamento no local inspecionado encontra-se queimado, e não é realizada manutenção periódica.

Os vestiários dos funcionários estão conservados, apesar de não terem portas com fechamentos automáticos. Nas instalações sanitárias há lavatórios com papel toalha não reciclável, sabonete líquido inodoro e antisséptico para a higienização correta das mãos. Há um lavatório exclusivo para a lavagem das mãos, não sendo o suficiente para o número de funcionários que trabalham na cozinha.

Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato direto com os alimentos são de materiais inox, estão em bom estado de conservação, são resistentes à corrosão e aos produtos de limpeza e desinfecção. Não tem registros de manutenção programada e periódica.

As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados para expor os alimentos no refeitório são lisas, laváveis, isentas de rugosidades ou outras imperfeições que comprometam a higienização ou que seja fonte de contaminação.

Foram encontradas na UAN 62% de conformidade em consideração a Higienização dos Equipamentos e Instalações e 38% de não conformidade. No espaço de elaboração dos alimentos a periodicidade da limpeza se mostra satisfatória, inclusive após a conclusão da produção das refeições. Os funcionários auxiliares de limpeza são orientados a não fazerem a utilização de substâncias com odores em todos os setores, mas empregam produtos saneantes que são registrados pelo Ministério da Saúde seguindo as orientações indicadas pelo fabricante. Esses produtos são identificados e guardados em espaços apropriados juntamente com os utensílios de limpeza que estão disponíveis em número insuficiente.

Sobre o controle integrado de vetores e pragas urbanas, os resultados encontrados na UAN analisada foi 60% de não conformidade, uma vez que as instalações, equipamentos, móveis e utensílios não estão desprovidos desses animais e não há aplicação de atos consecutivos de controle que interdita a atração, o abrigo e a circulação desses agentes, dado que não há frestas vedadas integralmente, os lixos não são fechados completamente, existem objetos em desusos nas áreas internas da cozinha, assim como não é feito controle químico periodicamente por empresas especializadas. Foram identificados 40% de conformidade, a higienização do local pós controle químico pelo funcionário do próprio estabelecimento colaborou para este percentual. Existem procedimentos pré e pós esse ato, com o propósito de não contaminar os utensílios, equipamentos e conseqüentemente os alimentos. Os utensílios utilizados neste processo são higienizados antes de serem usadas. Elaborado em

1997, o controle integrado de vetores e pragas é essencial para a saúde dos colaboradores e pacientes internados do hospital pelo motivo de beneficiar um local abstergido e salubre, e assim, precavendo as DTAs (BRASIL) [s.d]. A supervisão feita em uma UAN tem por objetivo prevenir e/ou minimizar a proliferação de agentes transmissores de doenças, como por exemplo, os roedores, aves e insetos, visto que esses animais são veículos de micro-organismos, tais como as bactérias, fungos, vírus, protozoários ou helmintos (ZUBEN, 2006).

A respeito do abastecimento de água, por determinações jurídicas, a água disponibilizada para o uso humano, de modo nenhum pode manifestar perigo à saúde do consumidor, em outras palavras, os micro-organismos causadores de doenças precisam se manter inexistentes, particularmente a *Escherichia Coli* e os *Coliformes Termotolerantes* (Silva *et al.*, 2013). Na UAN inspecionada, foram detectados 67% de conformidades ao abastecimento de água, dado que somente é utilizada água potável para a produção das refeições, o gelo consumido em alimentos e bebidas e os vapores utilizados para manter o aquecimento das refeições, advêm de água potável. E o resultado de 33% analisados e considerados não conforme é devido ao reservatório de água, pois o mesmo é revestido por materiais que podem comprometer a qualidade da água e não é limpo semestralmente.

Quanto ao manejo de resíduos, 50% dos itens se encontram em não conformidade, pois os recipientes de lixo possuem danos, apresentando maior risco à exposição do lixo, difícil transporte por tamanho não adequado e rodas defeituosas. Os coletores de lixo presentes na área de preparação dos alimentos não possuem tampas com acionamento por pedal, considerando um risco ainda maior para contaminação. Já no que diz respeito às conformidades os recipientes de lixo estão em quantidades suficientes, a coleta é feita com uma boa frequência e os resíduos das lixeiras são estocados em locais adequados, apresentando assim 50% de conformidade de acordo com a RDC nº 216.

No que diz a respeito aos manipuladores, 31% dos itens se encontram em não conformidade, não foram encontrados registros de exames de saúde de funcionários, bem como, uniformes inadequados para certas funções e falta de higienização nos mesmos, o que representa um alto risco em âmbito hospitalar, além de frequentes hábitos por parte de manipuladores de alimentos, como conversas no momento de envase de refeições de pacientes, uso de cigarro em momentos de descanso, sem devida higienização para o retorno das atividades, como troca de uniforme, mantendo o cheiro de nicotina no ambiente. Neste item foi avaliado em 69% de conformidade, observa-se um cuidado em caso de enfermidades com o manipulador, que gera seu afastamento caso não esteja apto, bem como, a presença de cartazes sobre a antissepsia das mãos e hábitos de higiene nos sanitários, além disso, ocorre uma inspeção para verificação de adornos, barbas, usos de toucas, de visitantes e equipes, e treinamentos sobre higiene pessoal, entre outros assuntos, ficando registrados em documentação. Segundo Abreu e Spinelli (2011), os dados oficiais de vários estudos mostram que a morbimortalidade de trabalhadores brasileiros, cresceu ao longo dos anos, evidenciando o dever de procurar meios de promoção de condições seguras e saudáveis aos trabalhadores.

Em referência as matérias-primas, ingredientes e embalagens, 24% dos itens apresentam não conformidade. Não foram apresentadas ações que evitem a contaminação dos novos produtos com os alimentos em preparo. O transporte de insumos para o estoque passa pela da cozinha. Embalagens primárias com algumas violações que indicam dúvidas quanto sua procedência e/ou transporte, além de problemas de ventilação no estoque, pondo em risco alimentos perecíveis, presença de sujidades em prateleiras, e alimentos muito próximos uns dos outros. Este item foi avaliado com um total de 76% conformidade. A criação

de critérios para avaliação de fornecedores, a recepção de matéria-prima em local próprio e limpo, com devida inspeção e a verificação de temperatura no recebimento e no armazenamento contribuíram para este percentual. No estoque os produtos apresentam etiquetas para identificação, além de um ambiente limpo e organizado, respeitando os prazos de validade e o PVPS, ficando armazenados em prateleiras e paletes, o último obedecendo aos critérios de ser de material liso, resistente, impermeável e lavável, a fim de evitar contaminação de produtos que permaneçam sobre os mesmos.

Em relação à preparação dos alimentos, cerca de 86% dos itens foram encontrados em conformidade. Os insumos se encontram em boas condições higiênico-sanitárias, além disso, a UAN possui quantidade suficiente de funcionários, móveis, equipamentos e utensílios. Além disso, observou-se uma preocupação com contaminação cruzada, e a constante lavagem das mãos após manuseio de alimentos crus, para manuseio de alimentos prontos matérias-primas perecíveis possuem uma atenção especial quanto à temperatura ambiente, o que não for utilizado é identificado, com data de fracionamento e validade. Referente à temperatura no momento de cocção observou-se presente verificação da mesma, com atenção à temperatura mínima de 70°C em todas as partes, e temperatura de aquecimento do óleo, não ultrapassando 180°C. Com relação ao descongelamento as normas são seguidas, como temperatura de refrigeração 5°C, após descongelamento são mantidos em refrigeração e não são recongelados. No que diz respeito à temperatura no momento de cocção e após o seu preparo, as temperaturas ideais são atingidas e identificadas com nome, data de preparo e prazo de validade. Os alimentos consumidos crus são higienizados com produtos autorizados pelo Ministério da Saúde, com atenção a não ter resíduos dos mesmos, e observa-se também controle e garantia de qualidade em refeições preparadas. As não conformidades para este item incluem falhas na temperatura de resfriamento, falta de limpeza das embalagens das matérias-primas antes do preparo dos alimentos e ausência de troca em óleo o que acarreta alterações de aroma, sabor e fumaça. Totalizando 14% de não conformidades de acordo com a RDC nº 216. Segundo Demário *et al.* (2010) os alimentos são uma grande via de infecção hospitalar, onde as principais razões de contaminação são as condições higiênico-sanitárias inadequadas e a ausência do uso de ferramentas de preservação e controle de qualidade.

Referente ao armazenamento e o transporte dos alimentos preparados, foram encontradas algumas inconformidades em 67% dos itens, pois a UAN transporta comida para outro hospital de pequeno porte próximo a ele. Este item obteve 33% de conformidade porque os alimentos que são armazenados e/ou estão prontos para serem transportados são rotulados com o nome, data de preparo e a validade, adequadamente. É importante realizar a temperatura e medir o tempo da refeição transportada para que a comida não seja contaminada, causando doença nos pacientes que receberão essa alimentação.

Em relação às áreas de exposição ao consumo dos alimentos, apenas 2 itens que não se aplicavam ao estabelecimento porque nessa UAN não possui plantas na cozinha e eles não mexem com dinheiro diretamente. Porém nesse item teve uma porcentagem de conformidade de 86% pois essas áreas são mantidas limpas e organizadas. Os utensílios utilizados são higienizados e armazenados corretamente. Os alimentos a serem distribuídos permanecem em equipamentos com temperatura controlada. Estão em bom estado de funcionamento e possuem barreiras de proteção que ajudam a prevenir a contaminação. Nessa área foi encontrado só um item que contabilizando 14% de não conformidade devido a má conservação de alguns equipamentos, móveis e utensílios.

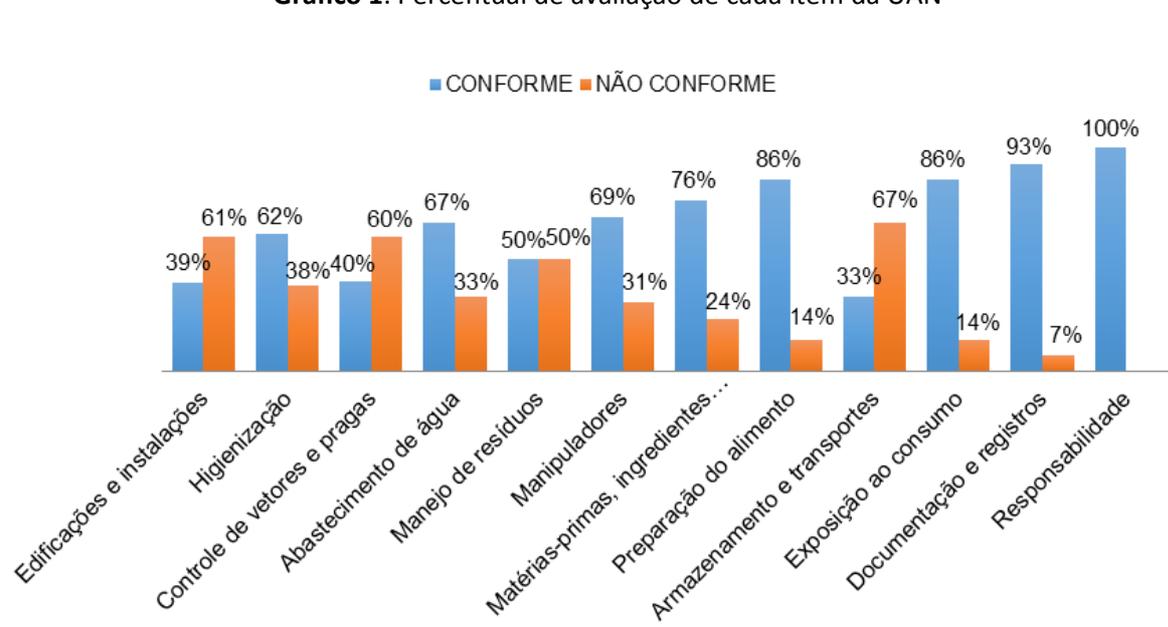
De acordo com Silva, L. C. *et al.* (2015), se as edificações não estiverem com condições favoráveis e satisfatórias, podem comprometer o desempenho da manipulação, diminuindo e atrapalhando o fluxo da produção dos alimentos, por isso é importante o cuidado com essas áreas.

No que concerne às documentações e registros, foram encontradas poucas inconformidades, cerca de 7% pois grandes partes da documentação não está acessíveis aos funcionários, somente para as autoridades quando forem requeridos. A adequação é de 93% visto que a unidade dispõe do Manual de Boas Práticas e os 4 POPs que são relacionados a potabilidade da água, controle dos vetores e das pragas, higienização dos equipamentos, móveis e utensílios, higiene e saúde dos manipuladores. O único POP que está disponível para todos os colaboradores é o de higiene e saúde dos manipuladores. Este descreve todos os procedimentos relacionados à de saúde do manipulador, a higienização corretamente das mãos e os produtos adequados de higiene. A UAN realiza os exames dos colaboradores periodicamente e também a capacitação dos manipuladores, sendo todos eles especificados e registrados adequadamente.

Na unidade de alimentação e nutrição, o bloco de Responsabilidades teve os 100% dos itens conformes, igualmente ao resultado do estudo de Mello *et al.* (2013), apresentando uma nutricionista que é a responsável técnica do local. Ela é devidamente capacitada em contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas. No entanto, também possui outras nutricionistas atuando no local que também são capacitadas para essas e outras funções.

As boas práticas são requisitos que precisam ser implementados, pois eles ajudam a UAN na oferta de uma alimentação segura e saudável. (VASQUES e MADRONA, 2016).

Gráfico 1. Percentual de avaliação de cada item da UAN

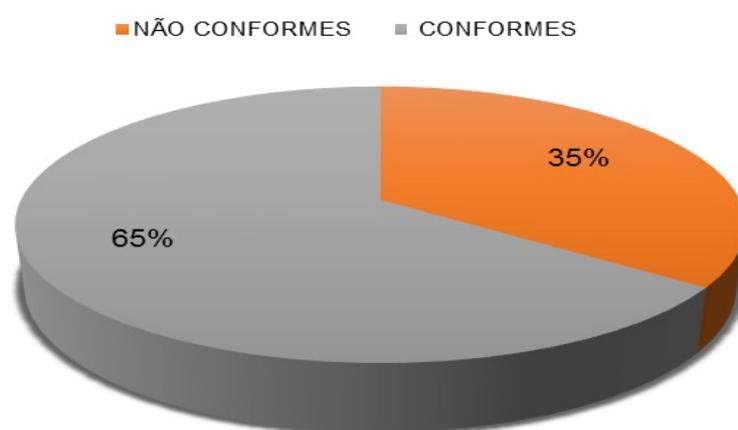


Fonte: Os autores (2020).

Avaliação geral dos itens do checklist

O gráfico 2 abaixo demonstra o percentual da avaliação feita na UAN de uma maneira geral, com base em cada item analisado. Foram identificados 96 itens conformes (65%) e 52 itens não conformes (35%).

Gráfico 2. Porcentagem total dos itens não conformes e conformes



Fonte: Os autores (2020).

Dados secundários

Foi realizada uma classificação de acordo com o item D da RDC nº 275 de 2002, para que a UAN pudesse ser avaliada segundo o grupo de Risco Sanitário, a fim de saber o percentual de adequação dos itens atendidos conforme a tabela 2 abaixo:

Tabela 2. Classificação do percentual de itens atendidos para avaliação da unidade de alimentação hospitalar, de acordo com a RDC nº 275/2002 da ANVISA.

CLASSIFICAÇÃO DA % DE ITENS ATENDIDOS		
Grupo	Grau de Risco	% de adequação
Grupo 1	Baixo Risco	76 a 100%
Grupo 2	Médio Risco	51 a 75%
Grupo 3	Alto Risco	0 a 50%

Fonte: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – (ANVISA, 2002 adaptado).

Com base na tabela 2 do grupo de risco da RDC nº 275/02 acima, a UAN se encontra classificada no grupo 2 (51 a 75% de adequação), sendo avaliada em médio risco, pois foram encontradas apenas 65% de conformidades na UAN hospitalar.

CONCLUSÃO

Neste estudo foi observado a influência do cumprimento às normas da RDC nº 216/04 na saúde de pacientes e funcionários de uma unidade de alimentação e nutrição. A solução apresentada confirma a hipótese através da revisão da literatura.

Com base nos estudos de Freitas, Oliveira e Damasceno(2018) para o correto funcionamento de uma unidade se faz necessário a aplicação do *checklist* e treinamentos de maneira recorrente, pois assim será possível garantir uma produção segura e ausente de perigos.

Os dados analisados evidenciam que a UAN não cumpre parte dos requisitos de adequação às normas impostas pela ANVISA. Há a necessidade de medidas corretivas para a melhoria das condições higiênico-sanitária, tais como: reformas estruturais, atenção no armazenamento, transporte dos alimentos preparados, controle de vetores e pragas urbanas e um maior cuidado no manejo de resíduos.

Além do impacto na saúde dos pacientes e funcionários, a não adequação às Boas Práticas é considerado uma infração sanitária passível de punição pelos órgãos de fiscalização.

É importante adotar mais ações de treinamentos para funcionários com o propósito de reforçar as Boas Práticas e disponibilizar todos os Procedimentos Operacionais Padronizados de modo a diminuir o risco sanitário.

Fica a sugestão de uma revisão detalhada dos procedimentos já implementados, com a síntese do conhecimento gerado pelo nutricionista responsável técnico e tomada de decisão a implementação de 100% dos itens da RDC nº 216.

Existe ainda a perspectiva de novos trabalhos, relacionados à segurança alimentar e nutricional (SAN) em âmbito hospitalar a fim de avaliar com maior embasamento os possíveis riscos da unidade.

REFERÊNCIAS

Abreu, E. S; Spinelli, M. G. N. Segurança e saúde no trabalho. Col. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. 4 ed. São Paulo: Metha, 2011.

Alves. E.; Giaretta; A. G.; Costa F. M. Higiene pessoal dos Manipuladores de Alimentos dos Shoppings Centers da Região da Grande Florianópolis. Rev. Técnico Científica (IFSC), v. 3, n. 1, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/737/488>. Acesso em: 25 abr. 2020.

Barbosa, I. L. S. Condições higiênico-sanitárias: um estudo retrospectivo em unidades de alimentação e nutrição hospitalares em Natal-RN. 2017. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) Universidade Federal do Rio Grande do Norte Centro de Ciências da

Saúde Departamento de Nutrição, Natal, 2017. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/5424/1/Condiçõeshigiênico-sanitária_2017_Trabalho%20de%20Conclusão%20de%20Curso. Acesso em 09 abr. 2020.

Belpman, C.; Szczerepa, S. B. Adequação do manual de boas práticas e dos procedimentos operacionais padronizados em serviços de alimentação de Ponta Grossa, Paraná. Rev. Vigil. sanit. Debate. Paraná, v. 7, n. 2, p. 69-74, 2019. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Adequa%C3%A7%C3%A3o-do-manual-de-boas-pr%C3%A1ticas-e-dos-em-de-de-Belpman-Szczerepa/5311ce8b9a5b4d9dcefb51e606b24d30da3c1f22>. Acesso em: 04 mar. 2020.

Bernardo, P. V. *et al.* Avaliação das Boas Práticas na Produção de Refeições na Rede Hoteleira de Belo Horizonte, MG. In: UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde, Minas Gerais, v.16, n. 4, p. 265-270, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/16114095-Avaliacao-das-boas-praticas-na-producao-de-refeicoes-na-rede-hoteleira-de-belo-horizonte-mg.html>. Acesso em: 04 mar. 2020

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Cartilha sobre Boas Práticas para serviços de alimentação: Resolução-RDC nº 216/2004. [internet]. Brasília, 3 ed., p 4-43, 2004. Disponível em: http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/files/cartilha_gicra_final.pdf. Acesso: 03 mar. 2020.

Brasil. Controle de Pragas e Vetores. Portal do Governo do Rio de Janeiro, maio de 2020. Disponível em: <http://www.visitanteseap.rj.gov.br/VisitanteSeap/saudenaseap/controledepragaevetores.html>. Acesso em: 04 maio 2020.

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. Diário Oficial da União. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso: 03 mar. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 275 de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação. Diário Oficial da União. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso: 03 mar. 2020.

Brasil. Ministério Do Trabalho. Programa De Alimentação do Trabalhador. Publicado em 30 de mar. 2016. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/pat>. Acesso em: 25 mar. 2020.

Brasil, Portaria N° 193, de 05 de dezembro de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. Diário Oficial da União, 07 dez. 2006., Seção I. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/pat/legislacao-pat/item/3662-portaria-n-193-de-05-12-2006>. Acesso em: 10 maio 2020.

Bertin, B.; Mendes, F. Segurança de alimentos no comércio: atacado e varejo. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2011.

Cecon, T. S. F.; Comarella, L. Check-list de avaliação higiênico sanitária para unidades de alimentação e nutrição. Revista Saúde e Desenvolvimento, v. 8, n.4, p. 136-158, jul/dez. 2015. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/434>. Acesso: 04 mar. 2020.

Couto, R. C.; Pedrosa, T. M. G.; Nogueira, J. M. Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

Demário, R. L.; Souza, A. A.; Salles, R. K. Comida de hospital: percepções de pacientes em um hospital público com proposta de atendimento humanizado. Rev. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 1, p. 1275-1282, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/036.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2020.

Tiscoski Filho, E. J. O armazenamento e a distribuição em uma distribuidora de alimentos perecíveis: um estudo de caso. 2015. 46f. Monografia do Curso de Pós Graduação em Gestão Empresarial, Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma. 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/3305>. Acesso em: 20 maio 2020.

Ferreira, M. A. *et al.* Avaliação da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição. Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/rial/v70n2/v70n2a20.pdf>. Acesso em: 29 maio 2020.

Ferreira, I. K. C. Terapia nutricional em unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 90-97, 2007.

Ferraz, R. R. N. *et al.* Investigação de surtos de doenças transmitidas por alimentos como ferramenta de gestão em saúde de unidades de alimentação e nutrição. Getúlio Vargas. v. 9, n. 19, jan/jul. São Paulo, 2015.

Forsythe, S. J. Microbiologia da Segurança dos alimentos. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013

Franco, B. D. G. M.; Landgraf, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Ateneu, 2008.

Freitas, T. K. P.; Oliveira, F. A.; Damasceno, L. S. Verificação da execução das boas práticas através da supervisão continua em uma uan hospitalar. Revista Diálogos Acadêmicos. Fortaleza, v. 7, n. 2, p. 2-3, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Fernanda/Desktop/Material%20para%20o%20TCC/193-611-1-PB.pdf>. Acesso em: 23 de abr. 2020.

Garcia, R. W. D. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção em sua produção e em seu planejamento. Revista de Nutrição, Campinas, v. 19, n. 2, p. 129-144, mar/abr, 2006.

Gomez, C. M.; Costa, S. M. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. Cadernos de Saúde Pública/Fiocruz. Rio de Janeiro: v. 13, n. 2, p. 21- 32, 1997.

Gomes, J. G. S. *et al.* Gastronomia Hospitalar em Pediatria: Estudo de Caso no Hospital do Coração. Revista Nutrição Profissional. São Paulo, v.5, n.7, p.34-40, 2009.

Gomes, M. B. *et al.* O risco das aminas biogênicas nos alimentos. Ciência & Saúde coletiva. Brasília, v. 19. n. 4, 2014. Disponível em: <https://scielo.org/article/csc/2014.v19n4/1123-1134/pt/>. Acesso em: 29 mar. 2020.

Gonçalves, A. P. A.; Lima, F. C.; Gaspareto, O. C. P. Segurança alimentar: consciência começa na infância. Revista Eletrônica Holos. Rio Grande do Norte, n. 27, v. 5, p. 136-141, nov., 2011. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/717>. Acesso em: 25 mar. 2020.

Kraemer, F. B.; Saddy, M. A. Guia de elaboração do manual de boas práticas para manipulação de alimentos. Rio de Janeiro: Conselho Regional de Nutricionistas – 4ª Região, 2007. Disponível em: <http://www.crn1.org.br/images/pdf/publica/manual.pdf?x53725>. Acesso em 09 abr. 2020.

Leandro-Merhi, V. A. *et al.* Estado nutricional de pacientes hospitalizados em um hospital privado. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, Campinas, v. 19, n. 3, p. 116-122, 2004.

Lepesqueur, A. C. G. L. *et al.* Higienização de equipamentos e utensílios: controle de higienização de equipamentos e utensílios em unidades de alimentação e nutrição (uan). [s.d.]. 8 f. Faculdade Atenas, Minas Gerais. p. 2-5. Disponível em: http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/4_HIGIENIZACAO_DE_EQUIPAMENTOS_E_UTENSILIOS_1.pdf. Acesso em: 09 abr. 2020.

Magnago, T. S. B. S. *et al.* Infraestrutura para higienização das mãos em um hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm. Porto Alegre, v. 40, n. esp, p. 1-7, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40nspe/1983-1447-rgenf-40-spe-e20180193.pdf>. Acesso: 05 mar. 2020.

Marchi, D. M. *et al.* Ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos no Município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, Brasil, no período de 1995 a 2007. Rev. Epidemiol. serv. saúde. Brasília, v. 2, n. 3, 2011. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n3/v20n3a15.pdf>. Acesso em: 29 de mar. 2020.

Mello, J. F.; *et al.* Avaliação de higiene e das boas práticas em UAN. Rev. Alim. Nutr. Braz. J. Food Nutr., Araraquara. v. 24, n.2, p. 175-182, abr./jun. 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259872891_AVALIACAO_DAS_CONDICOES_DE_HIGIENE_E_DA_ADEQUACAO_AS_BOAS_PRATICAS_EM_UNIDADES_DE_ALIMENTACAO_E_NUTRICAO_NO_MUNICIPIO_DE_PORTO_ALEGRE_-_RS. Acesso em: 30 abr. 2020.

Michels, E. Análise da adequação ao RDC 216/04 da ANVISA em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Saparinga - RS. 2012. 69 f. Curso de Especialização em Gestão em Saúde - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/67687/000870158.pdf?sequence=1>
Acesso em: 09 abr. 2020.

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde. Cartilha Manual de capacitação para manipuladores de alimentos. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51239/manualcapacitacao_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 09 abr. 2020.

Pohren, N. F. *et al.* Avaliação da estrutura física de uma unidade de alimentação e nutrição. Revista Univap - São José dos Campos-SP-Brasil, v. 20, n. 36, dez. 2014. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e7c5/c2357e17d0a663c569340fc8e59772f473fd.pdf>. Acesso em: 29 maio 2020.

Ribeiro, E. S. S. Condições Higiênico-Sanitárias de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar: Manipuladores de alimentos em foco. 2017. 68f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Nutrição) – Curso de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: http://monografias.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/4998/6/Condi%C3%A7%C3%B5eshigi%C3%AAnico-sanit%C3%A1rias_2017_Trabalho%20de%20Conclus%C3%A3o%20de%20Curso.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

Savio, K. *et al.* Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. Rev. Saúde Pública, Brasília, v.39, n. 2, p 148-155, 2005.

Silva, A. A.; *et al.* Manipulação de alimentos em uma cozinha hospitalar: Ênfase na segurança dos alimentos. Caderno pedagógico, Lajeado, v. 12, n. 1, p. 111-123, 2015. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/937>. Acesso em: 25 abr. 2020.

Silva, A. N. D. *et al.* Qualidade microbiológica da água utilizada em unidades de alimentação do município de Caruaru, PE. VEREDAS FAVIP. Revista Eletrônica de Ciências. f. 10, v. 6, n. 2., jul/dez., 2013.

Silva, J. C. G. *et al.* Incidências de doenças transmitidas por alimentos (DTA) no estado de Pernambuco, um acompanhamento dos dados epidemiológicos nos últimos anos. Caderno de graduação ciências biológicas e da saúde. Brasil, v. 3, ed. 1, p. 23-34, 2017.

Silva Junior, E. A. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação. 6. ed., São Paulo: Varela, 2005.

Silva, L. C., *et al.* Boas práticas na manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. Rev. Demetra: alimentação, nutrição & saúde. Vitória- ES, Brasil. v. 10, n. 4, p. 797-

820, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/16721/14504>. Acesso em: 09 abr. 2020.

Silva, Y. Doenças Transmitidas por Alimentos no Município do Rio de Janeiro: Perfil Epidemiológico e Controle. Fundação Oswaldo Cruz. Programa de pós-graduação em vigilância sanitária. Instituto nacional de controle de qualidade em saúde. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/10285/2/Dissertacao_YONE_Silva.pdf. Acesso em 29 mar. 2020.

Siqueira, T. R. R. S. *et al.* A importância das boas práticas higiênico-sanitárias no controle bacteriológico em uma uan. Revista de trabalhos acadêmicos – Universo dos Goytacazes. Campos dos Goytacazes. v. 1, n. 10, p. 6, jul./dez 2018. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1CAMPOSDOSGOYTACAZES2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=5760&path%5B%5D=3108>. Acesso em: 23 abr. 2020.

Soares, A. R. Análise da estrutura física de serviços de alimentação localizados na zona sul de João Pessoa-PB. 2015. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências da Saúde Departamento de Nutrição. João Pessoa, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/954/1/ARS22062015.pdf>. Acesso em: 01 maio 2020.

Sousa, C. L; Campos, G. D. Condições higiênico-sanitárias de uma dieta hospitalar. Ver. Nutr (Campinas). jan/mar v. 16, p. 34. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732003000100013>. Acesso em: 25 maio 2020.

Stolarski, M. C. *et al.* Boas práticas de manipulação de alimentos. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Curitiba-PR, v. 1, p. 1-81, 2015. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/alimentacao_escolar/manual_de_boas_praticas_2016.pdf. Acesso em: 03 mar. 2020

Telles, E. O. Perigos à segurança dos alimentos: Perigos veiculados pelos alimentos e Métodos de prevenção/controle dos perigos. USP, p. 1-13, 2012. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4414082/mod_resource/content/1/RESUMO_PERIGOS_MEDIDAS_CONTROLE_VPS2201_2_1.pdf. Acesso em: 31 mar. 2020.

Vasques, C. T.; Madrona, G. S. Aplicação de checklist para avaliação da implantação das boas práticas em uma unidade de alimentação e nutrição. Rev. Higiene Alimentar, v.30, n. 252/253, p. 54-58, jan./fev. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-846570>. Acesso em: 30 abr. 2020.

Veloso, I. S.; Santana, V. S.; Oliveira, N. F. Programas de alimentação para o trabalhador e seu impacto sobre ganho de peso e sobrepeso. Revista Saúde Pública, Bahia, v. 41, n. 5, p. 772, 2007.

Veronezi, C; Caveião, C. A importância da implantação das boas práticas de fabricação na indústria de alimentos. Revista Saúde e Desenvolvimento. v. 8, n.4. jul-dez, 2015. Disponível em:

<https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/sauadeDesenvolvimento/article/view/410/296> Acesso em: 18 maio 2020.

Viana, A. C. C.; Chaves, L. N. F.; Lima, A. P. O. M. Qualidade em serviços de alimentação hospitalar em Fortaleza, Ceará: análise de satisfação. Nutrivisa - Revista de Nutrição e Vigilância em saúde. v. 2, n. 1. Ceará, 2014. Disponível em:

<https://www.revistanutrivisa.com.br/wp-content/uploads/2015/04/nutrivisa-vol-2-num-1-f.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

Waitzinberg, D. L., Caiaffa, W. T., Correia M. I. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition. 2001;17(7-8): 573-80.

Welker, C. A. D. *et al.* Análise microbiológica dos alimentos envolvidos em surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) ocorridos no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Biociência. Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 44-48, 2010. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1322>. Acesso em: 31 mar. 2020.

Wendisch, C. Avaliação da qualidade de unidades de alimentação e nutrição (UAN) hospitalares: construção de um instrumento. p. 136. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP. Fundação Oswaldo Cruz. Modalidade profissional em Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/24762/1/1165.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

Zalcman, R. M. *et al.* Instrumentos de acompanhamento e avaliação das condições higiênico sanitárias em cozinha hospitalar terceirizada alinhado aos padrões e requisitos de acreditação ONA nível 1 em Hospital Público Psiquiátrico. IBES. São Paulo, p. 35, 2010. Disponível em: <http://ibes.med.br/portfolio/1473393908.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

Zuben, A. P. B. Manual de Controle Integrado de Pragas. Prefeitura Municipal de Campinas. jun. 2006. Disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/sa/impessos/adm/FO086.pdf>. Acesso em: 04 maio 2020.

Recebido em: 23/04/2020

Aceito em: 12/06/2020

Endereço para correspondência

Bárbara Amorin

barbaraamorin@souunisuam.com.br

