

AVALIAÇÃO DO FATOR DE CORREÇÃO DE VEGETAIS EM DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSTITUCIONAIS

EVALUATION OF VEGETABLES CORRECTION FACTOR IN TWO INSTITUTIONAL FOOD AND NUTRITION UNITS

EVALUACIÓN DEL FACTOR DE CORRECCIÓN DE VEGETALES EN DOS UNIDADES INSTITUCIONALES DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN



FRANCINE RUBIM DE RESENDE

Universidade Federal de Ouro Preto | Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil



DIOVANA RASPANTE DE OLIVEIRA SOUZA

Universidade Federal de Ouro Preto | Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Como citar este capítulo:

RESENDE, F. R.; SOUZA, D. R. O. Avaliação do fator de correção de vegetais em duas unidades de alimentação e nutrição institucionais. In: SANTANA, R. S. (Org). **A Saúde Pública em contexto multidisciplinar**. Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos, 2021, p. 96-105. DOI: 10.53524/lit.edt.978-65-995572-5-5/10



<https://doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-995572-5-5/10>

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar o fator de correção (FC) de vegetais ofertados em saladas de duas Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e exploratório, realizado em duas UANs localizadas em uma cidade do Sudeste de Minas Gerais. Foram coletados dados de peso bruto e peso líquido dos vegetais. O FC foi calculado por meio da razão entre peso bruto e peso líquido. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As unidades A e B eram institucionais e terceirizadas. Obteve-se uma amostra de 19 tipos de vegetais, sendo 12 qualidades de vegetais e 7 qualidades de vegetais folhosos. A unidade A possui maior FC de 68,4% dos vegetais analisados, comparado com a unidade B. Observou-se que os alimentos batata doce, inhame, jiló e agrião foram os que apresentaram maior diferença de fator de correção entre as unidades. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Verificou-se que o fator de correção de grande parte dos hortifrúteis analisados foi considerado superior aos relatados na literatura. Da mesma forma, observou-se que a falha durante o processo de pré-preparo foi considerada o maior indicador para aumentar esse índice, e que após o treinamento realizado com os colaboradores, houve uma redução do FC. **PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação Coletiva. Desperdício de Alimentos. Planejamento de Cardápio.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the correction factor (CF) of vegetables offered in salads at two Food and Nutrition Units (FNUs). **MATERIALS AND METHODS:** This is a cross-sectional, descriptive and exploratory study carried out in two FNUs located in a city in the Southeast of Minas Gerais. Data on gross weight and net weight of vegetables were collected. FC was calculated as the ratio between gross weight and net weight. **RESULTS AND DISCUSSION:** Units A and B were institutional and outsourced. A sample of 19 types of vegetables was obtained, being 12 qualities of vegetables and 7 qualities of leafy vegetables. Unit A has a higher CF of 68.4% of the analyzed vegetables, compared to unit B. It was observed that sweet potatoes, yams, jiló and watercress presented the greatest difference in the correction factor between the units. **FINAL CONSIDERATIONS:** It was found that the correction factor of most of the analyzed vegetables was considered superior to those reported in the literature. In the same way, it was observed that the failure during the pre-preparation process was considered the biggest indicator to increase this index, and that after the training carried out with the collaborators, there was a reduction in the CF.

KEYWORDS: Collective Feeding. Food Waste. Menu Planning.

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar el factor de corrección (FC) de hortalizas ofrecidas en ensaladas en dos Unidades de Alimentación y Nutrición (UNF). **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio transversal, descriptivo y exploratorio realizado en dos FNU ubicadas en una ciudad del Sudeste de Minas Gerais. Se recogieron datos sobre el peso bruto y el peso neto de las hortalizas. La FC se calculó como la relación entre el peso bruto y el peso neto. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Las Unidades A y B fueron institucionales y tercerizadas. Se obtuvo una muestra de 19 tipos de hortalizas, siendo 12 calidades de hortalizas y 7 calidades de hortalizas de hoja. La unidad A tiene una CF superior del 68,4% de las hortalizas analizadas, en comparación con la unidad B. Se observó que el camote, el ñame, el jiló y el berro fueron los alimentos que presentaron mayor diferencia en el factor de corrección entre las unidades. **CONSIDERACIONES FINALES:** Se encontró que el factor de corrección de la mayoría de los vegetales analizados se consideró superior a los reportados en la literatura. De la misma forma, se observó que la falla durante el proceso de pre-preparación fue considerada el mayor indicador para incrementar este índice, y que luego de la capacitación realizada con los colaboradores, hubo una reducción en la FC. **PALABRAS CLAVE:** Alimentación Colectiva. Desechos Alimentarios. Planificación del Menú.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC), no ano de 2020, foram servidas aproximadamente 12,55 milhões de refeições por dia no Brasil, e no ano de 2021 foram servidas aproximadamente 14,03 milhões de refeições por dia, considerando as Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) nas modalidades de autogestão ou terceirizada. Nos últimos anos o setor de alimentação coletiva vem aumentando seu rendimento, e no ano de 2020 faturou mais de 52 bilhões de reais, sugerindo que este setor se encontra em constante expansão (ABERC, 2022).

As UANs são pertencentes ao setor de refeições coletivas, que realizam atividades técnicas e administrativas para viabilizar a produção de refeições e possuem como objetivo fornecer refeições nutricionalmente equilibradas para coletividades sadias e enfermas, promovendo a manutenção, a melhorar ou recuperação da saúde dos comensais (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2018; COGUETTO *et al.*, 2019). Além disso, fornecer refeições dentro dos padrões de segurança alimentar e condições higiênicas sanitárias, com qualidade microbiológica e de acordo com as legislações vigentes (PEREIRA, 2014; KUHN, *et al.*, 2019). Essas unidades desenvolvem atividades como manipulação, preparação, porcionamento, armazenamento, distribuição e transporte, quando necessário (BRASIL, 2004).

As UANs podem ser hospitalares, comerciais, comissárias ou caterings ou institucionais. As unidades localizadas em empresas são institucionais, que visam oferecer refeições nutritivas aos seus colaboradores (ABREU e SPINELLI, 2019). Podem ser de diversas modalidades de gerenciamento, como autogestão, concessão ou terceirizado. Apesar de menos comum, pode ser possível gerenciar a UAN no sistema misto, quando associa as modalidades de autogestão e concessão. Independente da atividade exercida ou do modelo de gerenciamento as UANs necessitam de um profissional nutricionista como responsável técnico, que realizará os procedimentos técnicos e administrativos necessários para atingir com êxito o objetivo da unidade (ABREU e SPINELLI, 2019; COGUETTO *et al.*, 2019).

É imprescindível que o responsável técnico avalie constantemente as ações operacionais e os gastos da unidade. Sendo assim, tem-se índices para aplicação no preparo do alimento, como o Fator de Correção (FC), ou também conhecido como Indicador de Parte Comestível (IPC). Este índice avalia as operações de preparo e quantifica as perdas que os vegetais sofrem durante o pré-preparo, sendo determinado pela razão entre peso bruto pelo e peso líquido (BENETTI *et al.*, 2013; MESQUITA e GRESSLER, 2021).

Atualmente tem sido amplamente divulgado no meio científico, e em veículos de mídia populares, sobre o desperdício excessivo de alimentos, e o quanto esse desperdício pode impactar não só na economia, como no meio ambiente de uma forma geral. Somado a isto, as UANs principalmente terceirizadas possuem como um dos

objetivos, o lucro através da venda das refeições.

Diante disso, se faz necessário que o nutricionista realize constantes avaliações sobre o desperdício de alimentos dentro das unidades, e que otimize seu trabalho, considerando os processos de compra e utilização de insumos, principalmente os perecíveis, como vegetais. Sendo assim, o FC se torna um método de avaliação das perdas que os vegetais sofrem durante o processo de manipulação, que pode ser utilizado para cálculo das necessidades de compras e como ferramenta para mensurar os custos do desperdício decorrentes do pré-preparo.

Visando elucidar possíveis fontes de desperdício nas UANs, o presente estudo teve por objetivo avaliar o fator de correção de vegetais ofertados em saladas de duas UANs institucionais terceirizadas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e exploratório, realizado em duas Unidades de Alimentação e Nutrição localizadas em uma cidade do Sudeste de Minas Gerais. A pesquisa foi autorizada pelo proprietário das UAN's através da assinatura da carta de anuência.

Para coleta dos dados, foi elaborado pelo autor principal um documento de registro de todos os ingredientes utilizados nas preparações do dia, denominado mapa de consumo. Neste documento, havia um campo destinado aos vegetais e vegetais folhosos utilizados nas saladas, tendo um campo para preenchimento do peso bruto (PB) do produto, e um campo para o peso líquido (PL).

Para minimizar quaisquer possíveis erros durante a realização do estudo, a nutricionista realizou um treinamento com os colaboradores envolvidos no processo, orientando sobre a forma correta de realizar o PB, sendo orientado pesar o alimento cru, sem embalagens como sacolas, caixas ou outros, e quando não fosse possível, realizar o procedimento de tara da balança. Os alimentos crus deveriam ser pesados sem nenhum tipo de descarte. Já o processo de pesagem do PL, foi orientado aos colaboradores que o peso deveria ser realizado após o procedimento de pré-preparo, que engloba os processos de retirada de folhas ou partes deterioradas, talos centrais, cascas, raízes ou partes não utilizadas, higienização e corte dos alimentos. A balança utilizada foi da marca C&F®, com capacidade máxima de 15kg.

Os dados do PB e PL foram registrados nos mapas de consumo, e para o presente estudo, foi realizada a análise do FC de três dias distintos e em semanas diferentes, entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021.

Para cálculo do FC, foi utilizada a equação descrita por Araújo *et al.*, (2013):

$$\text{Fator de correção} = \frac{\text{Peso bruto}}{\text{Peso líquido}}$$

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do *software Microsoft Excel®* (2016) e analisados por meio de tabelas, onde foi calculada as estatísticas descritivas de médias entre as três análises e o desvio padrão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo teve como amostra duas UANs localizadas em uma cidade da Zona da Mata Mineira. A UAN A é institucional, terceirizada com modelo de concessão. Nesta unidade, o sistema de distribuição é centralizado, com serviço de *self-service* e atende em média, 140 colaboradores de uma empresa multinacional. A UAN B também é institucional, e possui gerenciamento misto, onde pequenas refeições como desjejum, café da tarde e lanche são fornecidos pela própria empresa (autogestão) e terceirizada com modelo de concessão somente para distribuição das grandes refeições como almoço e jantar. Utiliza o sistema de distribuição descentralizado, com atendimento ao comensal através de *self-service* e atende em média, 180 colaboradores de dois supermercados.

Ambas as UAN's são credenciadas ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e oferecem um cardápio padrão médio. A UAN A oferta um cardápio contendo quatro tipos de saladas, acompanhamento de arroz, feijão e angu, um tipo de guarnição, um tipo de prato proteico, com opção de bife de frango ou dois ovos (frito, cozido ou omelete) e suco. A UAN B oferta um cardápio contendo quatro tipos de saladas, acompanhamento de arroz e feijão, um tipo de guarnição, um tipo de prato proteico, com opção de bife de frango, um pedaço de linguiça tipo calabresa fina ou dois ovos (frito ou cozido) e sobremesa. Nesta unidade é disponibilizado suco durante o dia todo.

As refeições das unidades A e B, apesar de serem produzidas em locais e em quantidades diferentes, possuem cardápios iguais, ou seja, recebem os mesmos produtos e possuem os mesmos fornecedores.

Para análise do FC, obteve-se uma amostra de 19 tipos de vegetais, sendo 12 qualidades de vegetais e 7 qualidades de vegetais folhosos servidos como saladas nas UANs participantes do estudo. Destaca-se que os produtos são utilizados de acordo com a sazonalidade, o que favorece uma melhor qualidade e um menor custo dos mesmos.

As análises demonstram que a unidade A possui maior FC médio de 68,4% dos vegetais analisados, comparando com a unidade B, como descrito na tabela 1.

TABELA 1. FATOR DE CORREÇÃO DE VEGETAIS DE DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE MINAS GERAIS. OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL.

VEGETAIS	UAN A	UAN B
	Média ± DP	Média ± DP
ABÓBORA	1,74 ± 0,05	1,67 ± 0,04
ABOBRINHA VERDE	1,23 ± 0,05	1,13 ± 0,11
BATATA INGLESA	1,13 ± 0,13	1,84 ± 0,06
BATATA DOCE	1,45 ± 0,05	1,19 ± 0,07
BETERRABA	1,18 ± 0,03	1,27 ± 0,08
CENOURA	1,31 ± 0,15	1,19 ± 0,11
CHUCHU	1,46 ± 0,12	1,33 ± 0,10
INHAME	1,49 ± 0,18	1,19 ± 0,19
JILÓ	1,32 ± 0,14	1,51 ± 0,09
MANDIOCA	1,45 ± 0,10	1,35 ± 0,07
PEPINO	1,23 ± 0,05	1,13 ± 0,11
TOMATE	1,08 ± 0,07	1,07 ± 0,04

DP: DESVIO PADRÃO
FONTE: AUTORAS (2022).

Comparando os valores médios do fator de correção dos alimentos descritos na tabela 1, observa-se que os valores de FC da beterraba e da cenoura foram aproximados aos valores encontrados por Kuhn *et al.*, (2019), sendo descritos os valores de 1,23 e 1,34 respectivamente. Um outro estudo realizado por Silva *et al.*, (2020) evidenciou um FC superior de batata (1,70) e inferior para beterraba (1,00), cenoura (1,10), chuchu (1,00) pepino (1,20) e tomate (1,00) aos encontrados no presente estudo.

Os indicadores de FC de vegetais folhosos observados na tabela 2, demonstram que UAN A apresenta maior FC médio em 57,14% dos alimentos analisados.

TABELA 2. FATOR DE CORREÇÃO DE VEGETAIS FOLHOSOS DE DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE MINAS GERAIS. OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL.

VEGETAIS FOLHOSOS	UAN A	UAN B
	Média ± DP	Média ± DP
ACELGA	1,26 ± 0,07	1,27 ± 0,071
AGRIÃO	1,10 ± 0,05	1,44 ± 0,052
ALFACE	1,23 ± 0,04	1,18 ± 0,027
ALMEIRÃO	1,39 ± 0,08	1,27 ± 0,068
COUVE	1,37 ± 0,13	1,39 ± 0,042
ESPINAFRE	1,54 ± 0,21	1,48 ± 0,123
REPOLHO	1,20 ± 0,07	1,11 ± 0,047

DP: DESVIO PADRÃO
FONTE: AUTORAS (2022).

O FC de alface (1,23 e 1,18) e couve (1,37 e 1,39), descritos na tabela 2, foram superiores aos encontrados por Santos e Bassos (2019), onde os autores evidenciam um FC de 1,09 para alface e de 1,06 para couve. Entretanto, o valor de FC médio encontrado para o repolho (1,54 e 1,48) foi inferior ao encontrado pelos mesmos autores, sendo o FC de 1,57. Um estudo realizado por Silva *et al.*, (2020) demonstrou um FC menor para alface (1,20) e para repolho (1,10).

Observou-se que o FC de grande parte dos hortifrúti das unidades analisadas foi superior ao descrito pela literatura. Vários fatores podem contribuir para este resultado, como má qualidade da matéria prima, inadequações durante o processo de armazenamento ou erros durante a manipulação de alimentos. Investigando essas possíveis causas, verificou-se que as unidades recebem os produtos a cada dois dias, e a qualidade dos produtos são avaliados no momento do recebimento. Da mesma forma, os produtos são recebidos em caixas, e as colaboradoras realizam a embalagem dos alimentos em sacolas individuais, limpas e transparentes, e são armazenados em um refrigerador específico para hortifrúti, o que contribui para redução da deterioração dos alimentos.

Avaliando o processo de pré-preparo realizado pelos colaboradores, observou-se que na UAN A, existe o equipamento descascador de vegetais elétrico, porém só era utilizado para descascar batatas, e quando era utilizado para esta finalidade, não era seguido a padronização de batatas que eram colocadas no equipamento, o que pode aumentar o FC, uma vez que vegetais de tamanho maior demoram mais tempo para serem lixados (descascados), quando comparado aos pequenos.

Para utilizar o descascador elétrico, é indicado que os vegetais selecionados sejam do mesmo tamanho, para que sejam descascados de forma adequada e com menor perda. A falta de padronização dos tamanhos dos vegetais pode contribuir para o aumento do FC, uma vez que os vegetais de tamanhos muito divergentes são colocados juntos no descascador pelo mesmo tempo, o vegetal de tamanho pequeno tem uma perda maior do que o necessário, pois ele continua sendo descascado, ou seja, tendo uma perda desnecessária, enquanto o legume grande ainda está sendo descascado.

Pensando em solucionar esses erros, reduzir o FC e consequentemente, o desperdício dessa unidade, foi realizado um treinamento teórico-prático para demonstrar aos colaboradores o procedimento correto do uso do descascador de vegetais, e quantificando o FC da batata utilizada na demonstração do treinamento, verificou-se que o FC foi reduzido de 1,13 para 1,03.

Durante a análise do pré-preparo dos produtos em ambas as unidades, observou-se que as hortaliças não eram desfolhadas, e sim cortados os talos de uma única vez, com a justificativa de otimizar o tempo no processo de higienização. Em contrapartida, partes consideradas adequadas para consumo desses folhosos eram descartados, o que também favorecia o aumento do FC.

Os dados observados no presente estudo corroboram com os descritos por Silva *et al.*, (2020), em um estudo realizado em uma UAN de Teresina-Piauí. Os autores relataram que durante a manipula o dos hortifrútis, as cascas e aparas eram retiradas de forma excessiva, derivada das m s condi es em que os vegetais se encontravam, devido a danos físicos e mecânicos, que ocorriam no transporte e/ou no recebimento. Os autores verificaram que os utensílios utilizados eram inapropriados e que a falta de treinamento dos manipuladores contribuía drasticamente para esse desperdício (SILVA *et al.*, 2020).

Com o objetivo de minimizar o desperdício evidenciado no presente estudo, derivado da manipula o inadequada dos vegetais, foi realizado um treinamento prático para ensinar aos colaboradores a forma correta e o passo a passo do preparo dos vegetais folhosos. Após o treinamento, repetiu-se a análise e o FC da alface utilizada na demonstra o, e verificou-se uma redu o para 0,96 na UAN A e 1,06 na UAN B. Isto realça a importância de se realizar constantes avalia es dos procedimentos realizados na unidade e de realizar treinamentos frequentes com a equipe.

Analisando-se os dados apresentados, constatou-se que elevados índices de FC podem sugerir um desperdício nas UANs. Dessa forma,   importante investigar os fatores que acarretam ou contribuem para esse desperdício e estudá-los de forma minuciosa, uma vez que podem acarretar prejuízos econ micos e ambientais.

Pensando na UAN como uma empresa que visa lucro, como no caso das unidades estudadas que são terceirizadas, observa-se que os resultados de FC elevados são prejudiciais, pois o desperdício   considerado como fator de redu o de lucros. A sustentabilidade do negócio e a diferencia o entre os demais do mesmo ramo depende, majoritariamente das atividades empregadas e da gestão nos processos internos (BUSS, 2019). Diante disto, realizar constantes avalia es dos processos da UAN   de extrema importância, visando controlar o desperdício, e conseqüentemente garantir o lucro desejado da empresa. A partir dessas avalia es, deve-se realizar a es com o objetivo de sanar os principais fatores que contribuem para este resultado.

Como ferramentas para se controlar o desperdício e reduzir gastos, destaca-se a elabora o de Procedimentos Operacionais Padrão (POP), treinamentos frequentes, exigência na qualidade dos alimentos recebidos, armazenamento adequado para cada tipo de alimento, controle de recebimento e de estoque e inspe es das atividades dos colaboradores (MESQUITA e GRESSLER, 2021).

Segundo Souza *et al.*, (2018), o desperdício pode ser reduzido com a implementa o de fichas técnicas de preparo e a padroniza o das prepara es. Além disso, o nutricionista responsável pelo planejamento dos cardápios e de compras pode incluir prepara es que utilizem todas as partes dos vegetais, visando reduzir as perdas e custos para a unidade (SILVA *et al.*, 2020). Somado a isso, o FC   considerado um cálculo de fácil execu o, de baixo custo e que seus resultados podem ser considerados como

parâmetros para compra de matéria prima, avaliação da qualidade dos gêneros adquiridos, qualidade dos processos de pré-preparo, eficácia dos treinamentos dos colaboradores e qualidade dos utensílios e equipamentos utilizados (COGUETTO *et al.*, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, verificou-se que o fator de correção de grande parte dos alimentos analisados no presente estudo foi superior aos descritos por outros autores na literatura. Verificou-se também que avaliando possíveis causas que contribuíram para este resultado, constatou-se inadequações no processo de pré-preparo, sendo necessário um treinamento de intervenção para solucionar essas falhas.

Observa-se a importância do nutricionista na análise de índices avaliativos de desperdício, como o fator de correção, bem como no acompanhamento das ações pertinentes à produção de refeições e na realização de treinamentos periódicos dos colaboradores.

REFERÊNCIAS

ABERC - Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas). **Mercado real**. 2022. Disponível em: <https://www.aberc.com.br/mercado-real/>. Acesso em: 12 set. 2022.

ABREU, E.S; SPINELLI, M.G.N. A Unidade de Alimentação e Nutrição. In: ABREU, E.S; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: Um modo de fazer**. 7 ed. São Paulo: Editora Metha; 2019. p.19-32.

ARAÚJO, H.M.C, *et al.* Métodos e indicadores culinários. In: ARAÚJO W.M.C; MONTEBELLO, N.P.; BOTELHO, R.B.A.; BORGIO, L.A. (org.). **Alquimia dos alimentos**. 2 ed. Brasília: Editora Senac; 2013. p. 47-57.

BENETTI, G.B. *et al.* **Manual de técnicas dietéticas**. 1 ed. São Paulo: Yendis, 2013. p.37-40.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 de setembro de 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 10 set. 2022.

BUSS, C. Planejamento estratégico aplicado a unidades de alimentação e nutrição. In: ANTUNES, M.T.; BOSCO, S.M.D. (org.). **Gestão em unidades de alimentação e nutrição: da teoria à prática**. 2019, p.53-62.

COGHETTO, C.C.; LIBANIO, C.S.; KECHINSKI, C.P. As unidades de alimentação e nutrição no contexto do mercado. In: ANTUNES, M.T.; BOSCO, S.M.D. (org.). **Gestão em unidades de alimentação e nutrição: da teoria à prática**. 2019, p. 28-32.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS Nº 600, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2018. **Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências**. 2018. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wpcontent/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm. Acesso em: 12 set. 2022.

KUHN, G.D. *et al.* Avaliação do desperdício de alimentos durante o pré-preparo de vegetais em uma unidade de alimentação e nutrição. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 20, n. 1, p. 95-107, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2583>. Acesso em: 14 set. 2022.

MESQUITA, M.O; GRESSLER, C.C. Cálculo de cardápios e previsão de compras. 2021). In: SACCOL, A. L.F; MESQUITA, M.O. (org.). **Alimentação coletiva no dia a dia**. Rio de Janeiro, Rubio. 2021. p. 252 – 274.

PEREIRA, S.M.S.R. Antropologia da alimentação: cultura e unidade de alimentação e nutrição. In: BALCHIUNAS, D. **Gestão de UAN**. Um resgate ao binômio: alimentação e nutrição. São Paulo: Roca; 2014. p. 188-194.

SANTOS, M.C. A.; BASSO, C. Análise do fator de cocção e de correção dos alimentos em instituição hospitalar. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 20, n. 2, p. 505-516, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2911>. Acesso em: 14 set. 2022.

SILVA, N. B.; MOURA, V. M. C; BEZERRA, K. C. B. Avaliação do fator de correção de hortifrútis em uma unidade de alimentação e nutrição de Teresina-PI. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 13138-13146, 2020.