

## NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

### A alimentação dos trabalhadores no período pandêmico: uma revisão bibliográfica

Ingrid Vieira<sup>1</sup>; Ruth Cavalcanti Guilherme<sup>1</sup>; Karina Correia da Silveira<sup>2</sup>; Poliana Coelho Cabral<sup>1</sup>.

1. Ufpe, Recife - PE - Brasil; 2. Ufpe, Recife - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O estado de pandemia de Covid-19 declarado pela OMS em 2020 repercutiu em diversas esferas sociais da população incluindo os trabalhadores e alterando a rotina, hábitos, relações familiares, condições de trabalho e condições econômicas. Assim, se produziu mudanças no estilo de vida da população, especialmente aqueles condizentes com a prática recomendada de isolamento social, que levou a população brasileira a readequar diversos hábitos, entre eles à alimentação. Um estudo realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), para verificar os impactos da pandemia na vida da população brasileira e os resultados demonstram uma diminuição no consumo de alimentos *in natura* e aumento no consumo de alimentos processados e doces, principalmente entre adultos jovens, o que instigou a procura por mais estudos desta natureza, desta vez, especificamente em relação a todas as classes dos trabalhadores brasileiros.

### MÉTODOS

Para realizar esta revisão integrativa foram utilizados descritores de pesquisa nas bases de dados SciELO, PubMed e ScienceDirect e estabelecidos critérios de inclusão e exclusão. Após a leitura minuciosa dos artigos foram incluídos 10 artigos para a elaboração deste trabalho, por se enquadrarem ao proposto nesta revisão. Seus resultados foram sintetizados em tabelas e comparados identificando-se lacunas a serem exploradas

### RESULTADOS

Os resultados apontam mudanças na alimentação de todos os grupos estudados, mas sem consenso sobre melhora ou piora da alimentação brasileira. Dos pesquisadores que relataram piora na qualidade da alimentação destacaram aumento na frequência e na quantidade de alimentos ultraprocessados, doces e ricos em carboidratos. Não foi encontrado consenso também sobre o comportamento alimentar, entretanto os estudos demonstraram uma tendência no ganho de peso. O perfil da população que apresentou maior ganho de peso foram homens com menor escolaridade, perfil também encontrado entre os trabalhadores brasileiros. Durante o período pandêmico a alimentação esteve não somente como fonte de energia mas também como um recurso de escape para as emoções negativas, o que justifica a maior preferência dos trabalhadores por alimentos ultraprocessados e ricos em carboidratos.

## CONCLUSÃO

As mudanças vividas pela população mundial devido a pandemia impactaram seu estilo de vida tornando-o menos saudável, modificando seus hábitos alimentares e contribuindo para o ganho de peso. Esses impactos evidenciam a fragilidade do sistema alimentar brasileiro e a insegurança alimentar e nutricional vivida atualmente.

Palavras-chave: ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS|HABITOS ALIMENTARES|PANDEMIA COVID 19|TRABALHADORES

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## A alimentação escolar nos Institutos Federais: caracterização e análise das aquisições de alimentos da agricultura familiar

Juliana Cesário Aragi; Daniel Henrique Bandoni.  
Universidade Federal de São Paulo, Santos - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é mundialmente conhecido por ofertar alimentos e atender de forma integral aos estudantes do ensino básico. Em 2009, o programa passou a contemplar toda a rede pública de educação básica e desde então as instituições de ensino vêm se adequando as legislações balizadoras da Política. Nesta direção, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por possuírem em suas unidades a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos técnicos concomitantes, subsequentes e educação de jovens e adultos (EJA), também devem executar o PNAE. Entretanto ainda não há estudos que avaliam a execução do PNAE nos IFs. Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar a alimentação escolar nos Institutos Federais, com enfoque na aquisição de alimentos da agricultura familiar.

### MÉTODOS

Estudo transversal com Institutos Federais de todo o Brasil que ofertam cursos do ensino básico, utilizando uma amostra representativa dos campi no país. A coleta de dados foi realizada entre agosto de 2020 e março de 2021, com os gestores dos programas de alimentação nos campi dos IFs de todas as regiões brasileiras, que possuíam a oferta de ensino básico, por questionário online. Foram analisadas as características das compras realizadas da agricultura familiar, o tipo de gestão do serviço de alimentação escolar, a presença de nutricionista na unidade atuando como responsável técnico e a presença de cantina. Para a análise da associação entre as variáveis utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson, adotando nível de significância estatística de 5%.

### RESULTADOS

Participaram do estudo 171 campi, distribuídos nas cinco regiões brasileiras. Dentre os participantes da pesquisa, 35,1% não ofertam nenhum tipo de alimentação aos seus estudantes, apesar da exigência de executar o PNAE. Entre os motivos alegados para a não execução do PNAE estão a falta de estrutura para preparo de refeições e ausência de nutricionista. O percentual de Institutos Federais que realizaram aquisições da agricultura familiar foi de 48%. Dentre as aquisições de alimentos realizadas no ano de 2019 e advindos da AF, as frutas e legumes in natura foram as categorias que mais campi indicaram adquirir. A presença de nutricionista foi verificada em 33,9% dos campi e mostrou associação com a compra de alimentos da agricultura familiar, já o tipo de gestão do serviço de alimentação mostrou estar relacionado com a diversidade da aquisição, bem como as principais categorias de alimentos adquiridos.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstram a importância do acompanhamento da política de alimentação escolar na esfera federal, sendo possível caracterizar a alimentação escolar nos Institutos Federais, além de evidenciar que mais da metade da amostra não realizou aquisições da agricultura familiar.

Palavras-chave: Alimentação Escolar|Agricultura familiar|. Programas e Políticas de Alimentação e Nutrição|Institutos Federais

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Aceitabilidade de preparações vegetarianas por pré-escolares de uma instituição privada de ensino de Vitória-ES**

Raynna Kerley Martins Oliveira; Andressa Alves Pereira dos Santos; Luciana Almeida Costa; Daniela Alves Silva.

Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

A infância representa um marco importante na formação dos hábitos alimentares saudáveis e a escola tem um papel importante na construção desses hábitos. Nesse propósito, a alimentação escolar deve atender as necessidades nutricionais, formar hábitos alimentares saudáveis e incentivar autonomia nas escolhas, respeitando a cultura, diversidade e especificidades alimentares. Aliado ao aumento de pessoas adeptas ao vegetarianismo, instituições de ensino têm demonstrado interesse em incluir preparações vegetarianas em seus cardápios, a fim de atender a todos os comensais. O objetivo deste trabalho é avaliar a aceitabilidade de preparações vegetarianas por pré-escolares.

### **MÉTODOS**

Estudo experimental que envolveu teste de aceitabilidade de três preparações vegetarianas por pré-escolares, com idade entre 4 e 6 anos, de um Centro de Educação Infantil – CEI privado de Vitória – ES. As preparações avaliadas foram: P1 - Hambúrguer de Lentilha; P2 - Quibe Assado de Grão de Bico e P3 - Bolinho de Feijão com Abóbora. Os testes foram conduzidos no próprio CEI, após autorização dos pais/responsáveis, seguindo-se a metodologia do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que preconiza o uso da escala hedônica facial estruturada em 5 pontos: 1- Detestei; 2- Não gostei; 3- Indiferente; 4- Gostei; 5-Adorei. Os pontos 4 e 5 foram agrupados para avaliar o percentual de aceitação e o critério mínimo de aprovação foi de 85%. Nos dias dos testes, as crianças foram convidadas a experimentar a amostra da preparação e em seguida foram questionadas sobre sua aceitação. A resposta foi registrada no formulário de coleta, que continha ainda dados de idade, sexo e turma. Os dados foram armazenados e analisados de forma descritiva no Microsoft Excel®. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFES (CAAE 14084019.2.0000.5060).

### **RESULTADOS**

O número de participantes nos testes das preparações Hambúrguer de Lentilha (P1), Quibe Assado de Grão de Bico (P2) e Bolinho de Feijão com Abóbora (P3) foi de 12, 20 e 27, respectivamente. A maioria dos pré-escolares era do sexo feminino (P1: 58,3%, P2: 75,0% e P3: 63%) e estavam matriculados no grupo 5 (P1: 50,0%, P2: 65,0% e P3: 63,0%). Quanto à aceitação das preparações testadas, observou-se que as notas médias  $\pm$  DP foram de: 4,17  $\pm$  0,99 para P1; 4,30  $\pm$  1,14 para P2 e 4,41  $\pm$  1,13 para P3. A aceitação

foi classificada como satisfatória para P3 (85,2%), porém o índice de aceitação foi insatisfatório para P1 (75,0%)e P2 (80,0%), respectivamente.

### **CONCLUSÃO**

De acordo com os resultados obtidos, a preparação de Bolinho de Feijão com Abóbora foi a única que atingiu o percentual de aceitabilidade recomendado pelo PNAE, estando apta para integrar o cardápio. Com isso, destaca-se a necessidade de adaptações nos receituários e reteste das preparações com baixa aceitação associada à ações de educação alimentar e nutricional com os pré-escolares.

Palavras-chave: Alimentação Escolar|Dieta Vegetariana|Planejamento de Cardápio

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Acesso a alimentação saudável: avaliação qualitativa do cardápio em Serviços de Alimentação

Joyce Lucas Vale da Silva; Deise Bresan; Priscila Milene Angelo Sanches; Patrícia Vieira Del Ré.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande - MS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A alimentação está estreitamente ligada à nossa saúde e bem estar e o consumo de alimentos *in natura* é um importante marcador da alimentação adequada e saudável. Já os desertos alimentares são locais onde o acesso a alimentos *in natura* ou minimamente processados é escasso ou impossível, obrigando as pessoas a se locomoverem para outras regiões para obter esses itens, essenciais a uma alimentação saudável. O difícil acesso a alimentos saudáveis, como frutas e verduras e a ampla disponibilidade em alimentos ultraprocessados e com altas quantidade de gordura e açúcar, inclusive em regiões de trabalho ou estudo, fazem com que o consumo de alimentos não saudáveis seja maior no dia a dia. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar qualitativamente os alimentos presentes nos cardápios dos Serviços de Alimentação disponíveis na região de uma universidade.

### METODOLOGIA

O estudo foi realizado nos arredores de uma universidade em uma capital do Centro-Oeste, no mês de julho de 2022, totalizando 11 Serviços de Alimentação. Os dados foram coletados por meio de observação direta da fachada, cardápio e banners, não sendo realizada entrevista ou qualquer tipo de contato com funcionários e/ou proprietários das unidades, desta forma, não havendo necessidade de julgamento ético. As identificações das unidades foram mantidas em sigilo, indo ao encontro com os princípios éticos da pesquisa.

### RESULTADOS

Foi possível observar que os alimentos ultraprocessados são os mais disponíveis, em destaque os doces e refrigerantes presentes em 90,90% das unidades, seguido das bolachas recheadas e salgadinhos de pacotes com 63,63%. Os salgados assados estavam presentes em 54,54% dos locais enquanto os fritos em 36,60%. Dentre os alimentos menos ofertados estão os *in natura* e minimamente processados como as saladas, frutas e sucos naturais presentes em 18,18% das unidades. Outro destaque é a baixa oferta de alimentos para o público vegano e ainda a falta de informações nutricionais, ambos presentes em apenas 18,18% dos estabelecimentos.

## CONCLUSÃO

O ambiente alimentar encontrado nos Serviços de Alimentação ao redor da universidade podem dificultar o acesso aos alimentos saudáveis, bem como o atendimento de diferentes práticas alimentares. Sugere-se que políticas públicas de segurança alimentar e nutricional sejam implementadas na área de alimentação fora do lar, evitando o surgimento de desertos alimentares e promovendo o cumprimento do direito humano à alimentação adequada e saudável.

Palavras-chave: alimentação fora do lar|desertos alimentares|universidades

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## A elaboração de um Termo de Referência à luz do Guia Alimentar para a População Brasileira em uma unidade da Rede Hospitalar Federal do Rio de Janeiro

Hugo Braz Marques; Rachel Santos da Conceição.  
Ministério da Saúde - Hospital Federal, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Em uma licitação, o Termo de Referência (TR) deve abarcar detalhamentos sobre a contratação de serviços. O TR de alimentação e nutrição hospitalar compreende a produção normal e dietética de refeições. Na Rede Hospitalar Federal do Rio de Janeiro, a elaboração do TR é descentralizada para cada um dos 9 hospitais. A prolongada duração de um contrato regular pode trazer defasagens técnicas frente às atualizações científicas. A Portaria MS nº 1.274/2016 recomenda a adesão às diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) na contratação de serviços de alimentação e nutrição no âmbito do Ministério da Saúde. O objetivo é descrever a experiência de nutricionistas egressos da equipe de fiscalização de contrato na incorporação de diretrizes do GAPB para um novo TR do Hospital Federal de Ipanema.

### MÉTODOS

A referência precípua foi o GAPB, a fim de minimizar a oferta de alimentos ultraprocessados (AUP) em preparações elaboradas por empresa terceirizada a ser contemplada em licitação. Por meio de reuniões sistemáticas conduzidas entre dezembro de 2020 e março de 2021, analisou-se o TR prévio com base nas diretrizes do GAPB. Foi realizada pesquisa de satisfação com pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde.

### RESULTADOS

Constatou-se que os AUP veiculados ao TR anterior compreendiam sobremesas em pó, polpa de fruta, xarope de guaraná, mate, biscoitos e torradas, queijo UHT e frios embutidos. O reconhecimento do impacto deletério dos AUP à saúde foi manifesto por pacientes, sobretudo em tratamento oncológico. Demanda por maior diversidade de frutas e hortaliças foi ressaltada por profissionais de saúde e acompanhantes. Na elaboração do novo TR foram efetuadas conversões de AUP em preparações culinárias equivalentes, porém à base de alimentos *in natura*. Sucos industrializados passarão a conter 100% fruta, sem adição de açúcar, edulcorantes e aditivos; iogurtes e queijos cremosos serão isentos de amido; não será oferecido xarope de guaraná ou mate; pastas de leguminosas substituirão frios embutidos.

## CONCLUSÃO

A elaboração de um TR não consta nas diretrizes curriculares da graduação em Nutrição, levando servidores a aprenderem com a práxis. Em uma conjuntura de retração na realização de concurso público para a saúde, são absorvidas demandas administrativas que afastam o profissional de saúde do propósito *primaz* de sua formação técnica. Sendo o GAPB um instrumento que fomenta crítica sobre o sistema alimentar vigente, adotá-lo como base para a construção de um TR hospitalar é uma forma de corroborar com saúde e sustentabilidade, perpetuar a noção de comida de verdade como patrimônio e promover segurança alimentar e nutricional. Dentre os entraves para completa exclusão de AUP do TR, salienta-se a complexidade na elaboração de preparações culinárias levando a maior demanda de recursos humanos e materiais, bem como a alta de preços de alimentos *in natura* em contexto de crise econômica, política e sanitária.

Palavras-chave: Nutrição hospitalar|Termo de referência|Guia alimentar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **A escassa relação da prática alimentar com o uso sustentável do ambiente no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar na região da Estrada de Ferro**

Aline Cristine Ferreira Felipe Rocha<sup>1</sup>; Fernando Marcello Nunes Pereira<sup>2</sup>; Mirella de Paiva Lopes<sup>2</sup>; Jéssika Martins Siqueira<sup>2</sup>; Danielle Godinho de Araújo Perfeito<sup>1</sup>; Ana Paula Silva Siqueira<sup>1</sup>.

1. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Urutaí, (If Goiano), Urutaí - GO - Brasil; 2. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Nutrição, (Ufg-Fanut), Goiânia - GO - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) é definida como “uma prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente”. O Cerrado é um importante berço de desenvolvimento dos fatores sociais, políticos, culturais e ambientais em prol do Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequada (DHANA), este bioma é reconhecido como a savana mais rica do mundo. Entretanto, as plantas nativas comestíveis do Cerrado não estão no comércio nem estão sendo utilizadas em pontos estratégicos da sociedade brasileira. Diante do exposto, objetivou-se com este estudo avaliar as práticas e conhecimentos em torno da temática alimentação e Cerrado, através de nutricionistas ligados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) da Região da Estrada de Ferro no estado de Goiás.

### MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal, dividido nas cinco etapas da metodologia do Arco da Problematização de Charles Maguerez, com coleta de dados através de questionário. Toda a pesquisa foi realizada remotamente via formulários do Google. Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano, parecer n. 44888921.0.0000.0036/2021. A região do estudo é composta por 14 municípios da área de Cerrado. A prospecção dos nutricionistas responsáveis técnicos do PNAE ocorreu entre os meses de maio e agosto de 2021 via Secretarias Municipais de Educação. Entre questões discursivas e de múltipla escolha, o formulário foi composto por questões relacionadas ao conhecimento acerca do Cerrado e da utilização de seus recursos na prática profissional no âmbito do PNAE. As repostas discursivas de percepção do Cerrado foram examinadas conforme a técnica de análise de conteúdo e conjunto de instrumentos metodológicos e as demais questões foram analisadas quantitativamente por meio de estatística descritiva.

## RESULTADOS

Os resultados encontrados demonstraram que os nutricionistas possuem uma visão, predominantemente (62%), reducionista do Cerrado, onde é perceptível que não há a inserção do indivíduo como parte do ambiente, negligencia-se aspectos culturais, sociais e econômicos envolvidos nessa relação. Cerca de 38% dos profissionais não conseguiram estabelecer qualquer relação do PNAE com o bioma Cerrado. Quando direcionados ao conhecimento de frutos nativos 53% reconhecem pelo menos quatro frutos diferentes sendo mais citados: pequi, baru e mangaba. Apesar disso, 77% dos profissionais afirmaram nunca terem inserido esses frutos na alimentação escolar, apontando como principais entraves: a aquisição desses alimentos, pouco conhecimento e baixa aceitação pelos estudantes.

## CONCLUSÃO

O conhecimento sobre o Cerrado por parte dos profissionais é reduzido, o que é um entrave para o entendimento de princípios da PAAS, no que se refere a relação da prática alimentar com o uso sustentável do meio ambiente.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva|Segurança Alimentar e nutricional|Nutricionista|Savana

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## A experiência de um Restaurante Universitário na aquisição de alimentos da Agricultura Familiar

Elenilma Barros da Silva; João Victor Silva da Silva; Uyara Cabral de Freitas; Ana Beatriz Ribeiro Queiroz; Adrienne Pureza Maciel; Xaene Maria Duarte Fernandes Mendonça.

Universidade Federal do Pará, Belém - PA - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A Agricultura Familiar (AF) está diretamente ligada à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), bem como ao desenvolvimento sustentável e incentivo da economia local, uma vez que o pequeno agricultor possui mão-de-obra familiar e renda vinculada ao próprio negócio. O Decreto 8473/2015 obriga todas as instituições públicas que adquirem alimentos a utilizarem, no mínimo, 30% do recurso para compras da AF. O objetivo deste trabalho foi descrever a experiência de um Restaurante Universitário (RU) quanto a aquisição de insumos hortifrutigranjeiros provenientes da AF.

### MÉTODOS

Estudo transversal de caráter qualitativo realizado em um RU de uma Instituição Pública Federal de Belém-PA. Foi aplicado um questionário online, por meio da plataforma Google Forms, durante o período de 30 de maio a 03 de junho de 2022, com perguntas que objetivaram investigar a experiência do RU, quanto às vantagens e dificuldades, destacando a qualidade do serviço (atendimento ao cronograma de entrega, quantidades solicitadas e atendimento ao padrão de qualidade estabelecido pela unidade) prestado pela AF. O público alvo do formulário foram almoxarifes, técnicos terceirizados e servidores responsáveis pelo processo de compra de insumos no restaurante. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos por meio do CAEE nº 32808720.3.0000.0018.

### RESULTADOS

A aquisição da AF é feita por dispensa de licitação, através de chamada pública. Responderam ao questionário 7 participantes sendo 3 servidores, 2 técnicos em secretariado e 2 almoxarifes. As vantagens destacadas foram: a excelência na qualidade dos produtos adquiridos que atendem aos padrões de qualidade exigidos e ainda são produzidos sem o uso de agrotóxicos e com preservação do meio ambiente, a constância nos preços, o cumprimento do cronograma de entrega, bem como o impacto econômico e social proporcionado à economia local e aos agricultores participantes do processo. As principais dificuldades apontadas foram: a dificuldade de comunicação em virtude do acesso restrito à canais de comunicação como telefone e internet; dificuldade de mapeamento do preço para orientar o processo de aquisição e a exígua capacidade financeira e de produção para suportar a demanda da unidade e os prazos legais de

pagamento. Para superar as dificuldades encontradas, a unidade tem buscado ser uma ponte entre os agricultores participantes da pré chamada e os setores competentes responsáveis pela contratação para lhes prestar auxílio nas demandas necessárias. Envio dos pedidos com maior antecedência e solicitação de urgência nos processos de pagamento.

## CONCLUSÃO

A experiência do RU na aquisição de alimentos da AF mostra-se positiva dentro do contexto local e a unidade vem buscando meios para mitigar as dificuldades inerentes ao processo de aquisição de modo a viabilizar a continuidade do serviço prestado, dada a relevância social e econômica deste para a instituição e para a sociedade.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva|Agricultores|Política Pública

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Alimentação escolar: cumprimento do cardápio nas escolas municipais de ensino fundamental da rede pública de Maceió Alagoas**

Maria Sidiane Marques da Silva; Carine da Conceição Souza dos Santos; Raissa Milena Silva Farias; Edneide Pereira da Silva; Bruna Merten Padilha; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão.

Universidade Federal de Alagoas, Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), é uma política de iniciativa do governo federal, que tem por objetivo atender às necessidades nutricionais dos estudantes, contribuindo para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar. São postas algumas exigências para o cumprimento do mesmo e quando não são cumpridas tais exigências, assume-se o risco de que maus hábitos alimentares sejam inseridos na fase escolar, logo é fundamental averiguar o ambiente alimentar escolar e verificar se há ou não possíveis inadequações. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa, foi avaliar cumprimento do cardápio nas escolas municipais de ensino fundamental da rede pública de Maceió Alagoas.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, observacional, com coletas de dados do ano de 2019/2020, sendo selecionadas por conveniência as 13 escolas municipais de ensino fundamental da rede pública localizadas na 7ª região administrativa de Maceió. Foram conduzidas entrevistas com gestores escolares (diretores e vice-diretores), cozinheiros escolares e nutricionistas para avaliação do cumprimento do cardápio. Para expressar os resultados, as variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e porcentagens. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 14901619.1.0000.5013).

### RESULTADOS

Na entrevista com as merendeiras observou-se que a maioria (76,92%; n=10) se referiram sempre seguir o cardápio que fora planejado pelo nutricionista. No entanto, somente 69,23 % (n=9) utilizavam as fichas técnicas de preparo (FTP) de alimentos. Entre os que afirmaram nunca utilizar as FTP 23,07% (n=3), relataram que utilizava apenas os per captas para preparar as refeições. Em contradição ao relatado pelas merendeiras a visita *in loco* identificou que, 69,23% (n=9) não cumpriram ou adaptaram o cardápio proposto. Não houve utilização de temperos industrializados e o uso de refrescos para reconstituição (em pó). A partir dos dados levantados com os diretores das escolas foi possível observar a visita pouco frequente do nutricionista em 46% (n=6) das escolas. Em sua maioria (92%; N=12), as escolas recebem alimentos da agricultura familiar, sendo frutas, hortaliças e raízes os principais alimentos adquiridos. Apesar da maioria das nutricionistas ter

afirmado que as ações de EAN estavam sendo realizadas nas escolas, grande parte não soube relatar em que periodicidade isso ocorria, ou que só realizavam quando a gestão escolar solicitava (83,3%; n= 5).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria das escolas não cumpriram o cardápio planejado, sendo o não seguimento das fichas técnicas uma fragilidade. Entretanto, salienta-se a utilização de alimentos da agricultura familiar uma potencialidade nas escolas. Ademais, a modificação no cardápio sem uma orientação do nutricionista pode comprometer a oferta energética dos alunos. Sendo assim, reitera-se a importância da avaliação periódica do ambiente alimentar em todo o seu contexto.

Palavras-chave: Alimentação saudável|Políticas públicas|Hábitos alimentares

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Alimentação fora do lar: avaliação dos cardápios das cantinas de uma universidade pública

Isadora Santos de Carvalho; Joyce Lucas Vale da Silva; Julia Donat; Priscila Milene  
Angelo Sanches; Deise Bresan; Patricia Vieira Del Ré.  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande - MS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, a alimentação fora de domicílio é recorrente na sociedade, e isso se associa diretamente às alterações nos padrões alimentares da população e a contínua busca por praticidade e conveniência na alimentação. Os locais que apresentam maior frequência de aquisição de alimentos para consumo fora do lar, são lanchonetes e restaurantes, onde comumente podem ser ofertadas preparações ricas em gordura, sódio e açúcar. Os serviços alternativos de alimentação nas universidades, as chamadas cantinas, geralmente se dispõem em grande número, diante disso o objetivo deste estudo foi analisar a percepção dos usuários quanto aos cardápios ofertados nas cantinas de um campus de uma Universidade Federal de uma capital da região centro-oeste, de forma que fosse possível propor sugestões para a uma melhor adequação nutricional destes ambientes.

### METODOLOGIA

Por intermédio de uma pesquisa quantitativa, exploratória e descritiva, foi enviado via grupos de aplicativos de conversas o link com acesso a um formulário *online* elaborado na plataforma *Google Forms*. Os dados obtidos foram tabulados no *Google Forms* e *Software Microsoft Office Excel* (2018). As questões analisadas neste estudo foram referentes apenas aos alimentos dispostos nos cardápio das cantinas, não se constituindo necessidade de julgamento ético, conforme Resolução CNS 510/2016.

### RESULTADOS

Das 356 respostas recebidas de docentes, discentes e técnicos 69,9% afirmaram permanecer por período integral no campus, sendo a maior frequência de consumo de 2 a 3 vezes por semana para 41,7%. Sobre as opções atuais dos cardápios, 55,3% dos usuários referiram sentir dificuldades em encontrar opções saudáveis (alimentos *in natura* ou minimamente processados) e, quanto a qualidade dos alimentos 33,2% destacaram como regular. Já para o quesito sabor a maior porcentagem exposta foi de satisfatório seguido de regular, com 33,2 e 28,9% respectivamente. Quando questionados sobre a importância do cardápio apresentar informações nutricionais dos produtos 49,3% dos usuários afirmam ser extremamente importante, 34,9% alegam ser importante e 15,8% declaram ser pouco importante.

### CONCLUSÃO

A partir deste estudo, torna-se evidente que a referida Universidade é um local onde o acesso a alimentos essenciais para uma alimentação saudável é escasso. Neste sentido, percebe-se então a relevância de uma reestruturação nos futuros editais e contratos de terceirização das cantinas, de forma que atendam a todo o corpo universitário, garantindo refeições de qualidade nutricional.

Palavras-chave: alimentação coletiva|consumo|alimento

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Alimentos diet, light e zero: desmistificando as diferenças dessas alegações em uma campanha educativa para usuários de um Restaurante Universitário no Rio de Janeiro**

Shigeno de Paiva Kuriya; Patrícia Maria Périco Perez; Amanda Macedo Cardoso; Joselaine Rodrigues de Farias; Júlia Lima da Costa; Gessyca Loureiro Lopes Rodrigues.  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Estudos evidenciam que o acesso aos alimentos reflete nas escolhas e, conseqüentemente, na qualidade da alimentação, principalmente em ambiente universitário, onde estudantes passam grande parte do seu dia. A rotulagem nutricional apresenta o papel de informar o consumidor acerca das propriedades nutricionais do alimento. Embora as informações *diet*, *light* e zero estejam presentes nos rótulos, muitos consumidores têm dificuldade em compreender as mesmas e não fazem a leitura adequada, além de optarem por esses produtos por acreditarem ser mais saudáveis ou menos calóricos, sem saber ao certo sua finalidade. O objetivo deste estudo foi elaborar e promover a campanha intitulada “Alimentos *diet*, *light* e zero: você sabe a diferença?”, esclarecendo aos usuários do restaurante universitário (RU) as diferenças dessas alegações, a fim de que os mesmos possam realizar escolhas alimentares adequadas.

### MÉTODOS

Estudo descritivo, realizado com os usuários que frequentam um restaurante universitário de uma universidade pública da cidade do Rio de Janeiro, nos turnos almoço e jantar, durante o mês de abril de 2022. A escolha do tema foi feita através de uma enquete realizada na última campanha feita no RU, em 2019, que contou com 300 participantes e que 45% deles optaram pelo presente tema, dentre as três opções disponíveis. Os pesquisadores elaboraram três murais autoexplicativos e atrativos sobre as diferenças entre alimentos *diet*, *light* e zero. Também foram apresentadas, *in loco*, aos usuários as diferentes versões de geleias de fruta (normal, *diet*, *light* e zero) adquiridas em supermercado, com explicação dos rótulos e as principais diferenças entre elas. Para avaliar o impacto da campanha foi disponibilizado, na saída do restaurante, um questionário de autopreenchimento. Os dados obtidos foram analisados e expressos em porcentagem. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto (CAAE 04177618.5.0000.5259).

### RESULTADOS

Os resultados demonstraram que 100% dos usuários (n=147) consideraram a campanha de fácil compreensão, objetiva, didática, interessante, bem como, atrativa a forma de

exposição. Os achados ainda revelaram que a maioria (71,4%) dos usuários desconheciam as diferenças entre alimentos *diet*, *light* e zero e que 57,8% dos participantes costumavam comprar alimentos com essas alegações. Além disso, todos os participantes afirmaram que saberiam diferenciar essas classificações após a campanha.

## CONCLUSÃO

Essa campanha repercutiu de maneira positiva e seu objetivo foi alcançado, uma vez que contribuiu para a compreensão dos usuários, o que pode ser observado pela afirmação de que todos saberiam diferenciar os termos *light*, *diet* e zero. Recomenda-se que mais campanhas de promoção voltadas à alimentação saudável sejam elaboradas e implementadas no restaurante universitário, pois este se constitui um espaço favorável para o desenvolvimento de práticas educativas.

Palavras-chave: Alimentos|Educação Alimentar e Nutricional|Rotulagem Nutricional|Alimentação Coletiva|Universidades

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise calórica do cardápio servido no almoço aos colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de acordo com o programa de alimentação do trabalhador**

Lidiane Conceição Lopes; Edijane Maria de Castro Silva; Chika Wakiyama; Enésia Eloyna da Costa Benício; Cibele Maria de Araújo Rocha; Daniely da Rocha Cordeiro Dias.

Imip, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), a alimentação dos trabalhadores é de fundamental importância para a promoção da saúde e o bom desempenho de suas atribuições, onde a UAN é imprescindível fornecer um cardápio nutricionalmente balanceado e adequado aos funcionários, em conformidade com o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). O PAT é um programa do ministério do trabalho e emprego, que foi criado pela Lei nº 6321, de 14 de abril de 1976, com o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, visando melhorias na qualidade de vida através da alimentação adequada, redução de acidentes de trabalhos, aumento da produtividade e prevenção de doenças. Portanto, o cardápio servido em uma UAN deve proporcionar segurança sob o aspecto de boas práticas de higiene, adequado a disponibilidade financeira da empresa e, principalmente equilíbrio nutricional, para evitar que a má alimentação afete a saúde e a atividade dos trabalhadores. O objetivo da pesquisa foi analisar o valor calórico do cardápio servido no almoço aos colaboradores de uma UAN hospitalar de Recife-PE comparando se atende os parâmetros estabelecidos pelo PAT.

### MÉTODOS

Estudo descritivo realizado em uma UAN hospitalar de autogestão localizada na cidade de Recife-PE, que distribui uma média de 560 almoço/dia para os colaboradores. O cardápio é constituído de salada, guarnição, arroz, feijão, uma opção protéica e suco de fruta. Foi utilizado o cardápio de 4 semanas para análise calórica através do programa Dietpro Clínico 6.1. O valor calórico foi comparado com os parâmetros nutricionais estabelecidos pelo PAT, analisando os percentuais do valor calórico total (VET).

### RESULTADOS

Foram avaliados 19 cardápios servidos no almoço aos colaboradores da UAN hospitalar. Os resultados apresentaram um valor energético entre 727,08 kcal a 1082,82 kcal, atingindo uma média de 820,23 kcal, demonstrando assim, que a quantidade de calorias atende as recomendações nutricionais estabelecidas pelo PAT, que é de 600 kcal a 800 kcal, podendo ser acrescido de 400 kcal, na refeição do almoço, em relação ao valor energético total de 2000 kcal.

## CONCLUSÃO

A recomendação calórica estabelecida pelo PAT foi alcançada pela UAN hospitalar, portanto o cardápio ofertado aos colaboradores atende as necessidades nutricionais, independente do setor em que ele trabalhe. O nutricionista que atua na área de alimentação coletiva tem por obrigação cumprir com a correta execução das atividades nutricionais do PAT, visando à promoção da alimentação saudável ao trabalhador.

Palavras-chave: PAT|Alimentação coletiva,|Serviço de alimentação|Unidade de Alimentação e Nutrição.

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise da rotulagem nutricional de alimentos embalados para alimentação coletiva**

Vinicius Lucas; Veridiana Vera de Rosso; Ana Maria de Souza Pinto; Daniel Henrique Bandoni.

Centro de Práticas e Pesquisas Em Nutrição e Alimentação Coletiva do Instituto de Saúde e Sociedade, Santos - SP - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas ocorreu aumento do consumo de alimentos embalados na alimentação coletiva. Estes produtos alimentícios passam por mudanças frequentes em sua composição por diversos motivos. Assim, realizar o monitoramento e avaliação periódicos da rotulagem nutricional de alimentos embalados, centralizando as informações e criando uma base de dados torna-se importante para o orientar a compra de alimentos em Unidades e Alimentação e Nutrição. O Observatório de Rotulagem de Alimentos da UNIFESP tem entre seus objetivos monitorar a rotulagem nutricional, avaliando o impacto da nova resolução sobre os alimentos embaladas que passará a vigorar em outubro de 2022. Até o momento não há trabalhos que analisaram o rótulo nutricional de alimentos destinadas a alimentação coletiva. O presente estudo tem como objetivo elaborar um instrumento de pesquisa para coletar e monitorar as informações nutricionais encontradas nos rótulos de alimentos embalados destinados à alimentação coletiva (Food Service), assim como estratégias de reformulação e impacto de novas tendências sobre as informações nutricionais dos produtos.

### **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, realizado a partir de registros fotográficos da rotulagem nutricional de alimentos embalados em restaurantes institucionais / comerciais e em supermercados atacadistas. A partir do registro fotográfico os dados foram inseridos em plataforma desenvolvida exclusivamente para coleta e armazenamento de dados dos rótulos, registrando todas as informações disponíveis, como: lista de ingredientes, valores nutricionais (por 100g e porção), alegações nutricionais, validade entre outras.

### **RESULTADOS**

Foram coletadas informações de 237 alimentos embalados destinados a alimentação coletiva, sendo 88 (37,3%) do grupo de açúcares e doces, 40 (17,0%) do grupo dos molhos, temperos prontos, caldos, sopas e pratos semiprontos ou prontos e 35 (14,8%) do grupo de produtos de panificação, cereais, leguminosas, tubérculos e seus derivados. O peso médio das embalagens dos produtos sólidos foi de 3 kg. Alguns alimentos não continham informações obrigatórias nos rótulos, como data de validade (n=14) e data de fabricação (n=15). Apenas dois produtos tinham declaração de açúcar nos rótulos e dos produtos que declaram ter sódio (n=200) a média de sódio por porção foi de 240,4mg, sendo que em 13 alimentos o % do valor diário foi superior a 40% por porção. A média

de ingredientes presentes nos produtos foi de 5, variando entre 1 e 17 ingredientes e 78,72% dos produtos tinham aditivos. Não foram encontrados produtos embalados com marketing relacionado ao público infantil, apenas 2 apresentaram declaração de nutrientes facultativos nos rótulos e nenhum teve declaração de componente com propriedade funcional. Ingredientes alergênicos foram encontrados em 188 (79,3%) dos alimentos

## CONCLUSÃO

Os rótulos de alimentos embalados para alimentação coletiva são mais simples que os produtos destinados ao varejo.

Palavras-chave: Rotulagem nutricional|Alimentos embalados|Alimentação Coletiva|Rótulo

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise da viabilidade econômica para implantação de um produto à base de ácido láctico para sanitização de frutas e hortaliças em um serviço de nutrição e dietética de um hospital universitário na cidade de Campinas**

Kethelyn Alyne da Silva; Mara Bachelli; Katia Regina Martini Rodrigues; Kely Ferreira dos Santos; Silvana Maria Amstalden Bannwart.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Puc-Campinas), Campinas - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A sociedade tem procurado por hábitos mais saudáveis, por isso, o consumidor busca cada vez mais alimentos *in natura*, que visem conveniência, qualidade nutricional e sensorial. O processo de sanitização desses produtos é fundamental para garantir a sua qualidade microbiológica no momento do consumo. Os ácidos orgânicos vem sendo cada vez mais utilizados nesse processo. O objetivo deste trabalho foi avaliar se seria viável economicamente o uso de um produto à base de ácido láctico em substituição ao uso do hipoclorito de sódio em um Serviço de Nutrição e Dietética (SND).

### MÉTODOS

A análise ocorreu no período de 14/02 a 14/04/2022 e consistiu na observação da utilização de novo produto sanitizante para frutas e hortaliças proposto por uma empresa conceituada na área de produtos de limpeza para posterior comparação com o habitualmente utilizado à base de hipoclorito de sódio. As informações: composição química e recomendação de diluição foram coletadas no rótulo das embalagens e os preços nas notas fiscais. A comparação dos valores em reais foi feita por litro do produto diluído.

### RESULTADOS

O método consiste em uma lavagem sem enxágue, que possui a proposta de diminuir 99,9% a presença de *E. Coli*, *Listeria*, *Enterococcus Faecium*, *Vibrio cholerae*, *Ogawa*, *Bacillus cereus* e *Salmonella*, na água de lavagem das frutas e legumes. É o primeiro produto para lavagem de produtos alimentícios sem enxágue da indústria de alimentos aprovado pelo Food and Drug Administration (FDA) e pela United States Environmental Protection Agency (EPA). Está registrado na Anvisa (nº3.0053.0887) e tem seu uso autorizado pelo Ministério da Saúde sob o nº 3.00053-9. O produto possui dosagem automática e precisa de 90 segundos de imersão, sem a necessidade de enxágue. Já o uso do hipoclorito, necessita de 15 minutos de imersão e um enxágue final. O sanitizante à base de hipoclorito de sódio habitualmente usado na unidade, possui 4% de cloro ativo, é comprado em embalagem de 3kg, ao preço de R\$ 16,46 o quilo e precisa de 15 minutos de ação (900 segundos); ao ser diluído para atingir 200ppm, conforme determinado pela legislação estadual, apresenta o valor de R\$0,82/litro. Já o produto estudado possui 17,3% de ácido láctico e 1,2% de dodecil benzeno sulfonato de sódio, é vendido em embalagem

de 9,46 litros, ao preço de R\$ 88,05 o litro e precisa de 90 segundos de tempo para ação. Ao ser diluído apresenta o valor de R\$0,49/litro e a vantagem de não precisar da etapa de enxágue, custo esse que não foi mensurado nesse trabalho.

## CONCLUSÃO

De acordo com o levantamento realizado o custo é viável, tanto do produto quanto do ponto de vista sustentável, uma vez que não existe a etapa de enxágue após o seu uso como na utilização do hipoclorito de sódio. Por ser um ácido orgânico, o ácido láctico possui a vantagem de ser um constituinte natural dos alimentos, diferentemente do hipoclorito que em contato com matéria orgânica se transforma em trihalometanos, composto altamente cancerígeno.

Palavras-chave: Economia sustentável|ácidos orgânicos|hipoclorito de sódio|serviços de alimentação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise de aceitabilidade da alimentação escolar no município de Pilar-AL.**

Patrícia Barbosa Firmo; Rafaela Zacarias dos Santos Oliveira; Charla Cavalcante Feitoza.

Secretaria Municipal de Educação e Cultura (Semec), Pilar - AL - Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

A alimentação escolar é um direito garantido que representa uma condição fundamental para uma vida digna e para o bem-estar coletivo. A alimentação escolar deve seguir padrões de qualidade recomendados pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que preconiza a conformidade com as condições higiênico-sanitárias, contribuição para o suprimento das necessidades nutricionais diárias, e produção de refeições agradáveis ao paladar, a fim de garantir uma boa aceitação dos alunos. Um dos procedimentos para o controle de qualidade das refeições servidas aos estudantes é o teste de aceitabilidade, que pode ser aplicado para avaliar a aceitação dos cardápios praticados nas escolas. Nesse sentido, o presente estudo teve como principal objetivo avaliar a aceitabilidade do cardápio da alimentação escolar da Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) do município de Pilar-AL.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, realizado entre os alunos da EJAI das escolas da rede municipal de Pilar-AL. A amostra foi selecionada por conveniência, sendo selecionadas 4 escolas, totalizando a participação de 300 alunos. A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2021 pelas nutricionistas do quadro técnico do PNAE, que avaliaram 10 preparações do cardápio escolar. O Teste de aceitabilidade foi aplicado aos alunos utilizando a escala hedônica facial de cinco pontos, onde 1 representa “detestei” e 5 “adorei”. O parâmetro adotado para aceitabilidade ser considerada positiva, seguiu o Manual para Aplicação dos Testes de Aceitabilidade do PNAE, onde preconiza o percentual mínimo de 85% a partir da soma dos itens 4 e 5 da escala hedônica.

## **RESULTADOS**

Para avaliação do cardápio, foram selecionados 300 alunos da EJAI, sendo 17,33% do sexo masculino e 82,66% do sexo feminino. O cardápio oferecido nas escolas continha as seguintes preparações: peixada, arroz refogado com frango guisado, cuscuz recheado, pão com ovos, macaxeira com carne moída, batata doce com frango, sopa de feijão com carne, sanduiche de carne moída, sanduiche de frango e canja. Verificou-se, pelo teste da escala hedônica, que a preparação menos aceita foi a sopa de feijão com carne com 78,4% de aprovação, Já a preparação mais aceita foi o arroz refogado com frango guisado com 95,8% de aprovação. As outras preparações avaliadas tiveram percentuais acima de 85%, que é o valor recomendado pelo PNAE.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a aceitabilidade da alimentação escolar na amostra estudada encontra-se com um percentual de aceitação acima do estabelecido pelo PNAE para a maioria das preparações do cardápio. A aprovação da alimentação escolar pode ter uma melhora significativa quando se identifica os fatores responsáveis pela baixa aceitação das refeições servidas, portanto, se faz necessário a adoção de medidas voltadas ao cuidado na elaboração e avaliação frequente dos cardápios, tendo em vista os hábitos alimentares dos alunos.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Cardápio escolar|Teste de aceitabilidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise do índice de resto-ingestão e percentual de sobras da produção de refeições de uma escola pública municipal no Estado do Rio de Janeiro**

Marcelly Christina Cabral dos Santos<sup>1</sup>; Marcela de Araujo Santana Rodrigues<sup>1</sup>;  
Gabriela da Silveira Lopes<sup>1</sup>; Rebeca Rocha da Silva<sup>1</sup>; Luciléia Granhen Tavares  
Colares<sup>2</sup>; Roseane Moreira Sampaio<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

As Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar (UANE) são responsáveis pela execução do processo de produção e distribuição de refeições em grande escala. A gestão do processo produtivo de refeições com vistas a garantir boa aceitação e menor desperdício ainda é um desafio para escolas públicas. Nesse processo o percentual de sobras e o índice de resto-ingestão são importantes indicadores para obtenção de melhores resultados para mitigar desperdícios de alimentos, pois são utilizados para avaliar o excedente de alimentos produzidos e os alimentos distribuídos que foram devolvidos pelos escolares, respectivamente. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi analisar o percentual de sobras e o índice de resto-ingestão de uma escola municipal do estado do Rio de Janeiro.

### **MÉTODOS**

Estudo transversal, de caráter quali-quantitativo, realizado em uma unidade escolar de um município do estado do Rio de Janeiro durante três dias consecutivos. Os indicadores de desperdício da UANE utilizados foram: o índice de resto-ingestão - IRI (peso do resto/refeição distribuída x100) e o percentual de sobras (total de sobras/total produzido x100). Para mensurar as refeições distribuídas foi feito o cálculo do peso da refeição produzida, menos o peso das sobras. Para o cálculo do IRI, foram desconsiderados os restos não comestíveis (cascas e ossos), utilizando-se neste caso somente os restos comestíveis, além de se registrar o peso da refeição distribuída. No caso de refeições que geraram restos não comestíveis, foi utilizado o método de cálculo do peso líquido corrigido.. Para pesagem dos restos alimentares foi utilizada a técnica de pesagem direta utilizando balança eletrônica com capacidade máxima de 300kg, modelo MICHELETTI, precisão 0,02kg.

### **RESULTADOS**

A partir da análise dos dados obteve-se os seguintes resultados: Dia 1: %Sobras = 8,2% (4,12/49,94) e IRI = 9,0% (4,12/45,82); Dia 2: %Sobras = 62,6% (12,95/20,70) e IRI =48,8% (3,78/7,75); Dia 3: %Sobras = 22,3% (9,24/41,47) e IRI =23,8% (7,66/32,23). De acordo com a classificação de Vaz, todos os percentuais de sobra são considerados

inaceitáveis, uma vez que seus valores ultrapassam 3%. Com relação ao IRI, segundo Aragão (2005), obteve-se como classificação: Ruim (Dia 1), e Inaceitável (Dias 2 e 3).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que todos os dias os percentuais de sobra e resto-ingestão estão acima do recomendado pela literatura sendo necessário medidas importantes para a redução desses indicadores como estabelecer um fluxo para determinar um quantitativo adequado de alunos que vão almoçar e realizar teste de aceitabilidade para alteração ou retirada da preparação alimentar que está tendo menos aceitação.

Palavras-chave: Alimentação Escolar|Índice Resto Ingestão|Desperdício de Alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise dos fatores de correção de frutas e hortaliças em uma unidade hospitalar de Recife-PE**

Daniely da Rocha Cordeiro Dias; Edijane Maria de Castro Silva; Lidiane Lopes; Maria Josemere de Oliveira Borba; Enésia Eloyna da Costa Benízio; Cibele Maria de Araújo Rocha.

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Unidade produtora de alimentos é um conjunto de setores nos quais se operam a produção de alimentos para coletividades, onde se objetiva o cuidado nutricional de indivíduos através de refeições equilibradas do ponto de vista dietético e com aspectos seguros à ingestão alimentar. Frutas e hortaliças são alimentos que devem estar presentes nas refeições, pois fornecem fibras, vitaminas e minerais. Contudo, são perecíveis e caracterizadas por terem perdas e desperdícios ao longo de toda cadeia produtiva. Para minimizar essas perdas, a gestão das unidades de alimentação e nutrição, utilizam indicadores de rendimento, também úteis para planejamento de compras e cálculo dietético. Dentre os indicadores de rendimento, o fator de correção (FC) destaca-se por dimensionar compra e custo de alimentos e preparações. O FC é a razão entre peso bruto (PB) e peso líquido (PL) do alimento e é sempre maior ou igual a um; quanto mais próximo de um, menor o desperdício. Está relacionado com a etapa de pré-preparo, onde há eliminação de aparas, corrigindo a variação de peso do alimento, possibilitando também a estimativa de custo real do alimento. O objetivo da pesquisa foi verificar os fatores de correção utilizados em UAN hospitalar de Recife/PE e comparar com a literatura.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado durante o mês de junho de 2022, em uma UAN hospitalar localizada na cidade de Recife, Pernambuco. A unidade apresenta serviço centralizado, autogestão e oferta em média 1300 refeições/dia entre coletividade sadia e enferma. A amostra foi composta por abacaxi, abóbora, batata inglesa, cebola, mamão e melancia. As pesagens foram realizadas em triplicata antes (para obtenção do PB) e após o pré-preparo, onde ocorreu a retirada de cascas, talos, folhas e sementes (para obtenção do PL). Foi utilizada uma balança eletrônica digital marca Toledo com capacidade para 40 kg. Após a obtenção do fator de correção, estes foram comparados com os de referência baseados em Ornelas e Phillip.

### RESULTADOS

A média dos fatores de correção dos alimentos foi de 1,27 para abóbora, 1,16 para batata inglesa, 1,19 para cebola, 1,62 para abacaxi, 1,18 para mamão e 1,11 para melancia. Todos os valores de FC dos alimentos foram iguais ou menores que os valores de

referência, com exceção da batata inglesa, que apresentou FC maior que 1,06 referenciado por Ornelas, contudo, menor que o referenciado por Phillip.

## CONCLUSÃO

Percebe-se que os valores de fator de correção encontrados, estão em sua maioria, adequados quando comparados com os valores de referência, sendo satisfatório para a UAN. É importante que ocorra treinamento dos manipuladores para manutenção e melhora desses resultados, visto que os fatores de correção não apresentam valores constantes; assim, cada UAN deve ter sua própria tabela de determinação dos fatores de correção.

Palavras-chave: Alimentos|Desperdício|Unidade de alimentação e nutrição

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Análise qualitativa das preparações do cardápio servido em uma unidade prisional do leste mineiro**

Fabiele Cristina Felipe Silva; Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro.  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A alimentação fornecida nas prisões brasileiras sempre foi alvo de muitas críticas, entretanto, há poucos estudos que investigam a qualidade dessas refeições. A alimentação sã, segura e suficiente é um direito do presidiário, e se constitui um importante fator que incide positiva ou negativamente no regime disciplinar. Isto porque, além da superlotação e insalubridade, a quantidade insuficiente e a má qualidade sensorial e microbiológica das refeições servidas, estão entre as principais reclamações que levam a fazer motins e rebeliões. Neste contexto, compreendendo a importância da qualidade da alimentação dentro das instituições penais, este estudo teve como objetivo analisar o cardápio de uma unidade prisional do leste mineiro.

### MÉTODOS

Estudo de caso descritivo, realizado entre janeiro e março de 2021. Analisou-se qualitativamente o cardápio de uma unidade prisional, durante 90 dias (almoço e jantar). O cardápio continha duas saladas, arroz, feijão, prato protéico, guarnição, sobremesa e bebida sendo que, no jantar a sobremesa era sempre fruta. O método utilizado foi “Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio”. Os indicadores analisados e os critérios estabelecidos foram: 1) impacto positivo - presença ou não de folhosos e oferta diária de frutas 2) impacto negativo - combinação de cores, presença de alimentos sulfurados; conservas e enlatados; carnes gordurosas; doces sozinhos ou associados à carnes gordurosas; cereais, raízes e tubérculos associados entre si ou à carnes gordurosas e a doces. Quando necessário, as fichas técnicas foram consultadas. Os indicadores foram analisados como: “Ótimo”, “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “Péssimo”. Os resultados da classificação (almoço e jantar) foram analisados isoladamente e comparativamente. Considerou-se como satisfatórios ou adequados aqueles classificados como “Ótimo” e “Bom” e como insatisfatórios ou inadequados os classificados como “Regular”, “Ruim” ou “Péssimo”. Os resultados foram analisados por distribuição de frequência e com base na literatura na área de serviço de alimentação.

### RESULTADOS

Foram classificados de forma positiva a alta oferta de hortaliças no almoço (96,7%) e frutas no jantar (100%) e a baixa oferta de conservas e enlatados (0% e 10%), de cereais, raízes e tubérculos associados entre si (12,2% e 8,9%) ou à carnes gordurosas (8,9% e 7,8%) e a doces (5,6% e 0%) nas duas refeições (almoço e jantar respectivamente). Foram classificados de forma negativa a alta oferta de doces (51,1%) e a baixa oferta de frutas

(48,9%) no almoço, a baixa oferta de hortaliças (8,9%) no jantar e a alta oferta de alimentos ricos em enxofre (54,4% e 34,4%) e carnes gordurosas (73,3%) no almoço e no jantar.

## CONCLUSÃO

Os cardápios analisados apresentaram-se parcialmente inadequados e em desequilíbrio quando comparados entre si. Tal achado indica a necessidade de ajustes e maior padronização entre as preparações servidas para os detentos, nas duas grandes refeições.

Palavras-chave: Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio|Planejamento de Cardápio|Prisioneiros

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## A Percepção de Risco Sanitário por crianças: Entendendo agora para prevenir um importante problema de saúde pública no futuro.

Sueny Andrade Batista; Raquel Braz Assunção Botelho; Eduardo Nakano; Sítia Almeida Santana; Verônica Cortez Ginani.  
Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O campo psicológico tem sido bastante explorado para entender a lacuna entre conhecimento de segurança dos alimentos e práticas adequadas de manipulação. Estudos sobre a percepção de risco e o viés otimista trazem essa abordagem e são diversos os direcionados para a população adulta. No entanto, indivíduos em idade escolar são normalmente negligenciados. Diante disto, é necessário obter uma visão sobre as experiências desse público com alimentos e considerar que baixos níveis de percepção de risco e presença de viés otimista podem ser sua realidade. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção de risco e a presença de viés otimista de estudantes do 5º ano de escolas públicas do Distrito Federal.

### MÉTODOS

Estudo observacional com abordagem transversal quali-quantitativa, aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CAAE nº 02033218.0.0000.0030) e realizado no período de novembro/2021 a maio/2022, em escolas da rede pública de ensino do Distrito Federal. A amostra foi composta por estudantes do 5º ano do ensino fundamental. A percepção de risco foi avaliada a partir da lista de verificação do risco sanitário do Cecane/UFRGS (FNDE) e do instrumento de Batista *et al.* (2021). Foram realizadas estatísticas descritivas, matriz de risco comparando frequências para determinação da percepção de risco e teste de associação entre variáveis no Programa IBM SPSS 22.0.

### RESULTADOS

Dentre as escolas avaliadas, 42,9% (n=3) apresentaram risco regular, enquanto 57,1% (n=4), risco sanitário alto. O perfil dos estudantes avaliados em relação à percepção de risco foi: 47,5% (n=173) eram meninas e 52,5% (n=191) meninos; 87,1% (n=310) possuíam residência na área urbana e 12,9 % (n=46) na área rural; a média de idade foi de 10,5 anos ( $\pm$  0.7). Dos estudantes avaliados, 14,4% (n=54) apresentaram boa percepção de risco e 85,6% (n=321) percepção de risco ruim ou muito ruim. Ademais,

42,8% (n=158) apresentaram viés otimista. Não houve diferença estatística para viés otimista e percepção de letalidade entre meninos e meninas.

## CONCLUSÃO

Esse público, em sua maioria, apresentou baixos níveis de percepção de risco e viés otimista. Observa-se a necessidade de proporcionar o conhecimento adequado sobre o tema, assim como promover uma comunicação de risco eficiente para subsidiar uma melhor percepção de risco de crianças e adolescentes. A discussão e utilização mais abrangente do tema na matriz curricular escolar pode alcançar resultados interessantes nesse sentido e, conseqüentemente, no controle das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. Pontua-se que a divulgação de materiais educativos sobre a temática e apropriados para diferentes faixas etárias deve ser ampliada, assim como sua discussão. Dessa forma, para essa população, a tomada de decisão quanto escolhas alimentares mais seguras e informadas poderá ser uma realidade.

Palavras-chave: Crianças|Percepção de risco|Segurança dos alimentos|Viés otimista

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Aplicação de metodologias ativas no treinamento de Boas Práticas de Manipulação para os manipuladores de alimentos de um restaurante universitário

Shigeno de Paiva Kuriya; Patrícia Maria Périco Perez; Amanda Macedo Cardoso; Júlia Lima da Costa; Barbara Moraes Mora.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As Boas Práticas de Manipulação para Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são fundamentais para assegurar a qualidade higienicossanitária das refeições e, com a pandemia de COVID-19, torna-se necessário que essas medidas sejam reforçadas, a fim de proteger os manipuladores de alimentos e minimizar os riscos de transmissão do novo coronavírus. O manipulador de alimentos é o principal veículo de contaminação dos alimentos, sendo assim a realização de treinamentos é fundamental e, para que o conteúdo seja fixado e assimilado, é necessário que novas formas de aplicação sejam implementadas. O objetivo deste estudo foi implementar um treinamento diferente do convencional, didático e participativo, sobre boas práticas de manipulação.

### MÉTODOS

Estudo seccional, conduzido em maio de 2021 com os manipuladores de alimentos lotados no Restaurante Universitário (RU) de uma universidade pública estadual. Foram realizadas quatro atividades lúdicas e interativas: 1) Dinâmica da Teia do Envolvimento (os manipuladores falavam um pouco sobre si e diziam alguma qualidade de outro manipulador), tendo como objetivo mostrar a importância do trabalho em equipe e que todos são fundamentais para a teia de produção de refeições; 2) Dinâmica da Cola Glitter (2 voluntários montavam um sanduíche após passar glitter em suas mãos), mostrando como o glitter, representando os microrganismos se espalha e contamina os alimentos e utensílios; 3) Dinâmica jogo dos erros, em que foram dadas 2 imagens com práticas inadequadas ocorridas em uma UAN e foi pedido que as identificassem e 4) Uso correto de máscara facial e higienização das mãos, através de demonstrações e cartazes com ilustrações elaborados com base nas recomendações sanitárias vigentes. Também foi aplicado um questionário, elaborado pelas autoras, a fim de avaliar o treinamento proposto. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto (CAAE: 30694520.0.0000.5259).

### RESULTADOS

Participaram do treinamento todos os manipuladores de alimentos (n=24), dos quais 10 preencheram o questionário. Todos acharam que o conteúdo do treinamento estava claro e 77,7% disseram que estavam preparados para realizar as atividades após o treinamento. Quanto às atividades lúdicas propostas, todos consideraram bem elaboradas, 90% estavam estimulados a participar e também responderam que as atividades atenderam às

suas expectativas e 80% acharam a experiência inovadora. As autoras observaram *in loco* que todos os manipuladores foram muito participativos nas atividades.

## CONCLUSÃO

O treinamento de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos aplicado aos manipuladores, utilizando metodologias ativas (atividades lúdicas), foi efetivo e envolveu os manipuladores de alimentos como protagonistas do processo contínuo de aprendizagem. Ressalta-se que o treinamento periódico é uma das principais estratégias para sensibilizar os funcionários sobre seu papel na produção de refeições seguras aos usuários que frequentam o RU.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Boas Práticas de Manipulação|Treinamento|Alimentação Coletiva|Universidades

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Aplicação e análise da curva ABC em uma unidade de alimentação e nutrição institucional

Marina Muniz Aguiar<sup>1</sup>; Roberta Soares Casaes<sup>1</sup>; Roberta Soares Casaes<sup>2</sup>.

1. Ufrj - Macaé, Rio de Janeiro - RJ - Brasil; 2. Ufrj - Macaé, Macaé - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Para o funcionamento de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), um complexo sistema operacional é adotado, visando desenvolver atividades relacionadas à alimentação e nutrição e ajustadas aos limites financeiros da instituição. Entre diversas estratégias de gestão que podem ser aplicadas, o controle de estoque garante resultados orçamentários satisfatórios e a qualidade dos produtos armazenados. Um método de grande eficácia é a curva ABC, ferramenta utilizada para classificar itens do estoque que apresentam maior relevância monetária no consumo e no pedido de compras. Compreender os custos e processos de compra de gêneros a partir do método ABC, se faz importante para o mapeamento do processo de compras e estocagem, visando melhorias orçamentárias e organizacionais para a unidade. O presente trabalho teve como objetivo aplicar a curva ABC em uma UAN, para análise do fluxo de estoque e custos da unidade.

### MÉTODOS

Estudo de caso com delineamento descritivo, recorte transversal e abordagem quantitativa, realizado em uma UAN Institucional na cidade do Rio de Janeiro. A coleta de dados ocorreu entre maio e junho de 2022 e os meses analisados foram abril e maio do mesmo ano, em conjunto com a gerente responsável pela unidade. Os dados foram organizados em planilhas no software Microsoft® Excel versão 2010, para geração e análise da curva ABC.

### RESULTADOS

Os dados foram organizados nas categorias gênero, custo, porcentagem no custo total, total gasto por mês e cálculos de porcentagem acumulada. De acordo com a porcentagem acumulada, foram estabelecidos os padrões para a classificação ABC dos itens: os 4 de maior custo compõem a classe “A” (21,1%), os 6 intermediários compõem a classe “B” (31,9%) e os 9 seguintes, a classe “C” (47%). Foi percebido que nos meses de abril e maio, carnes e legumes folhosos possuem grande participação no custo de produção da unidade, representando mais de 50% do custo total, enquanto sorvetes e iogurtes representaram a menor participação nos custos. As curvas obtidas apresentam poucas variações, mais visíveis nos itens temperos, lanches e sorvetes/iogurtes, alocados na classe C e que possuem significância ainda menor no mês de maio, podendo ser justificado pela importância menor desses itens, que, por impactarem menos no custo mensal da unidade, podem ser adquiridas em maior quantidade, não representando um capital de giro rápido. Os itens B apresentaram pouca variação e apesar de não serem de maior importância

financeira no controle de estoque, são importantes para o equilíbrio de custos e a oferta de variedade aos clientes, promovendo, juntamente aos itens C, estabilidade ao negócio.

## CONCLUSÃO

A aplicação de curva ABC a partir do fluxo de estoque e gastos na UAN permite ao gestor ter melhor gestão financeira e de estoque, uma vez que possui ciência dos níveis de atenção que se deve dar a cada classe de insumos, sugerindo aplicar a análise da curva ABC na instituição como ferramenta de gestão de estoque e custos.

Palavras-chave: Controle de custos|administração financeira|armazenamento de alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## As medidas regulatórias brasileiras promovem uma alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar escolar?

Nayhanne Gomes Cordeiro<sup>1</sup>; Luana Lara Rocha<sup>1</sup>; Mariana Zogbi Jardim<sup>1</sup>; Patrícia Chaves Gentil<sup>2</sup>; Giorgia Russo<sup>2</sup>; Larissa Loures Mendes<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Instituto de Defesa do Consumidor, São Paulo - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Medidas regulatórias voltadas para a alimentação no ambiente escolar visam promover um ambiente alimentar mais saudável. No Brasil, a implementação de regulamentações voltadas para o ambiente alimentar escolar não ocorre de maneira similar nos estados e municípios e não há nenhuma normatização nacional sobre a temática que abrange as escolas públicas e privadas.

### OBJETIVO

Descrever as medidas regulatórias de estados e cidades brasileiras voltadas para o ambiente alimentar escolar e desenvolver um escore para avaliá-las.

### MÉTODOS

Foi realizada busca sistematizada das medidas regulatórias vigentes e implementadas até o ano de 2021, para posterior caracterização e análise utilizando o escore. A busca e a extração dos dados foram realizadas em duplicata. A elaboração do escore para a análise documental de dispositivos legais que regulamentam o ambiente alimentar escolar brasileiro foi feita a partir do projeto de Lei modelo elaborado pelo Instituto de Defesa do Consumidor e avaliou: Educação Alimentar e Nutricional; Distribuição e comercialização de alimentos; Comunicação mercadológica. O escore atribuiu pontos de excelência para a regulamentação que prevê fiscalização e controle social; abrange escolas privadas; é uma lei; é uma lei regulamentada por um decreto; proíbe alimentos ultraprocessados. E as análises descritivas compreenderam o cálculo de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e de dispersão

### RESULTADOS

Foram encontradas 65 medidas regulatórias municipais e estaduais em vigência. A mediana da pontuação foi de 4 pontos (1-10). No domínio da educação alimentar e nutricional, 66,15% das medidas regulatórias não mencionam nenhum tipo de incentivo e obrigatoriedade para o desenvolvimento dessas ações. No que tange a distribuição e comercialização de alimentos, 23,08% das medidas regulatórias possuem algum tipo de restrição da venda e distribuição de alimentos, mas sem especificar quais alimentos são permitidos e proibidos. Para a comunicação mercadológica, 76,92% das medidas

regulatórias não mencionam nenhum tipo de restrição ou proibição de ações de propaganda e marketing no ambiente escolar. Quanto aos pontos de excelência, 72,31% das medidas regulatórias não preveem nenhum tipo de fiscalização e controle social, 64,62% abrangem escolas privadas, 80% são leis, mas somente 3,08% são regulamentadas por um decreto, e somente uma proíbe alimentos ultraprocessados (utilizando classificação NOVA de alimentos). Na pontuação final do escore, 12,31% dessas medidas cumpriam a função de promoção da alimentação adequada e saudável.

## CONCLUSÃO

As regulamentações analisadas cumprem parcialmente a função de promover uma alimentação adequada e saudável. É necessário que os estados e municípios aprimorem os dispositivos legais em sintonia com o guia alimentar para a população brasileira e com a perspectiva de ambiente escolar saudável, para que haja a efetiva promoção da alimentação adequada e saudável nas escolas.

Palavras-chave: ambiente alimentar|medidas regulatórias|escolas |saúde pública|nutrição

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## AVACARD – Avaliação de cardápios: Consenso de especialistas.

Lívia Bacharini Lima; Rita de Cassia Coelho de Almeida Akutsu; Raquel Braz Assunção Botelho.

Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

## INTRODUÇÃO

O cardápio é uma ferramenta que proporciona o acesso a uma oferta de alimentos adequados e saudáveis. Avaliações periódicas devem ser realizadas nos cardápios planejados para que estejam adequados aos seus comensais, evitando assim desequilíbrios nutricionais, monotonia e desajustes culturais ou de impacto ambiental indesejável. Embora haja um amplo reconhecimento da importância da nutrição, da atenção dietética, e do planejamento de cardápio para a prevenção de patologias associadas ao consumo de alimentos, os instrumentos existentes para avaliação do cardápio carecem de um processo de validação de conteúdo, critério e construto. A validação de conteúdo é um procedimento inicial no processo de validação de um instrumento que possibilita avaliar se um instrumento apresenta relevância, clareza e representatividade do construto. Uma das técnicas usadas para a validação de conteúdo a partir do painel de especialistas é a definição se os itens devem ser mantidos e respeitar o percentual mínimo de concordância determinado para o instrumento após a última rodada do painel. O objetivo deste estudo foi realizar a validação de conteúdo a partir da Técnica de Delphi do AVACARD – avaliação de cardápios, índice de avaliação global de cardápios.

## MÉTODOS

Estudo quase experimental de validação de conteúdo do AVACARD. Participaram deste estudo 23 juízes com experiência em pesquisa relacionada ao tema de produção de refeições. Uma versão construída a partir de revisão de literatura com 59 itens, dividido em cinco seções (quantidade, qualidade, harmonia, adequação e sustentabilidade) foi encaminhada via formulário Google Forms® para avaliação quanto ao grau de importância, clareza e compreensão, utilizando escala do tipo Likert de cinco pontos. O método Delphi é utilizado quando deseja-se encontrar consenso fundamentado entre um grupo de especialistas em relação a um determinado assunto ou problema, sendo realizado em duas rodadas. Para verificar o nível de concordância, calculou-se o índice de validade de conteúdo (IVC), considerando como validados os itens que obtiveram 80% ou mais de concordância entre os juízes. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, nº 5.171.278.

## RESULTADOS

Na primeira rodada, 46 itens foram aceitos e 13 não obtiveram consenso, 10 receberam sugestões de alteração, três itens foram excluídos e com sugestão de inclusão de um novo item. Já para a segunda rodada, foram reenviados 11 itens com as alterações propostas

que foram aceitos globalmente com mais de 80% de concordância. Após duas rodadas o instrumento final, obteve a média final de concordância de 90,3% sendo clareza/compreensão de 91,6% e 89% para importância.

## CONCLUSÃO

O consenso de especialista, utilizando a técnica Delphi, mostrou-se eficiente para a obtenção de consenso em duas rodadas, gerando um instrumento final de 57 itens e permitirá a continuidade de utilização do instrumento AVACARD.

Palavras-chave: Validação de Conteúdo| Validação de Construto|Planejamento de Cardápio|Técnica Delphi

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação da aquisição de alimentos em uma comunidade acadêmica durante a pandemia de COVID-19

Aldiane de Assis Costa; Larissa Mont'Alverne Jucá Seabra; Bruna Leal Lima Maciel;  
Priscilla Moura Rolim.  
Ufrn, Natal - RN - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) gerou a interrupção das atividades cotidianas da população, devido à necessidade de distanciamento e isolamento social. A comunidade universitária também foi seriamente afetada após a suspensão de todas as atividades acadêmicas. A avaliação da aquisição de alimentos é importante considerando as dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional, na perspectiva da produção, comercialização e acesso ao alimento. A compra de alimentos convencionalmente feita de forma presencial foi substituída em muitos lares pela adoção de sistema de entrega domiciliar, além de que a grande maioria passou a produzir e realizar as refeições em casa. Diante do cenário de pandemia e visando atuar junto a um público de grande amplitude, o objetivo do estudo foi reconhecer o local e a frequência de aquisição de alimentos durante a pandemia de COVID-19 na população acadêmica.

### MÉTODOS

Estudo transversal, descritivo e quantitativo, com tamanho amostral determinado por conveniência, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Onofre Lopes, CAAE nº35918620.7.0000.5292. Participaram da pesquisa os alunos de graduação e pós-graduação, docentes ativos e servidores técnico-administrativos, maiores de 18 anos. Os dados foram obtidos por meio de aplicação de questionário *online* utilizando a plataforma *Google Forms*®, entre outubro de 2020 a fevereiro de 2021, contendo questões relativas à aquisição de alimentos durante a pandemia. Os dados foram analisados utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences versão 11.5 (SPSS Inc. Chicago, IL). Foram considerados significativos os valores de *p* inferiores a 0,01.

### RESULTADOS

O estudo contou com a participação 1472 participantes. Observou-se que durante a pandemia por COVID-19 os supermercados (89,5%), mercearias (49,9%) e feiras livres (33,3%) tiveram preferência no momento da compra de alimentos pelos participantes da pesquisa. Os docentes apresentaram o maior percentual quanto à aquisição de alimentos em feira orgânica (17,4%) e por *delivery* (31,7%) de produtos de mercados por telefone/aplicativos. A aquisição de refeições prontas por pedidos de *delivery* não apresentou diferença significativa entre os estudantes de pós-graduação (35,9%) e docentes (34,2%) na maior frequência de compra (1 a 2 vezes por semana) e 22,9% da

amostra quase nunca pediu, ou nunca pediu (11,3%) refeições prontas por meio de *delivery*.

## CONCLUSÃO

A aquisição de alimentos pela comunidade acadêmica estudada durante a pandemia foi realizada principalmente de modo presencial e preferencialmente em supermercados. O consumo de alimentos adquiridos por *delivery*, bem como a compra de alimentos em feiras orgânicas foi predominante entre os docentes. Os dados apontam para maior atenção e fortalecimento de ações que promovam a segurança alimentar e nutricional para todos.

Palavras-chave: Aquisição de alimentos|Covid-19|Pandemia|Universidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação da composição de cardápios de restaurantes populares de um município do interior paulista: Método AQPC

José Emilio Barreto Santos<sup>1</sup>; Moema de Souza Santana<sup>2</sup>; Débora Maia Mota<sup>1</sup>; Gabrielly Sobral Neiva<sup>1</sup>; Paula Fernanda de Oliveira<sup>2</sup>.

1. Faculdade Adventista da Bahia, Cachoeira - BA - Brasil; 2. Prefeitura Municipal, Araraquara - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os Restaurantes Populares (RPs) são instrumentos públicos de promoção do Direito Humano a Alimentação Adequadas (DHAA), neste contexto cardápios são ferramentas operacionais para suprir as necessidades nutricionais com potencial promotor de educação alimentar e nutricional. O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição dos cardápios de dois restaurantes populares de um município do interior paulista considerando o método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC).

### MÉTODOS

Utilizou-se AQPC para a verificação de cardápio de abril de 2022 de dois RPs. Analisou-se monotonia de cores (três ou mais alimentos da mesma cor), presença de folhosos (um ou mais folhosos crus) e frutas (uma ou mais), tipos de carnes (presença de carnes gordurosas), teor de enxofre (dois ou mais alimentos/dia, excluindo feijão), frituras, doces, ou concomitância de doces e frituras. Verificou-se a ocorrência diária e contabilizou-se a frequência mensal. Calculou-se a frequência relativa, classificando os aspectos negativos (cores iguais, preparações ricas em enxofre, carnes gordurosas, doce, fritura e concomitância de doce e fritura) como ótimo (<25%), bom (de 11 a 25%), regular (de 26 a 50%), ruim (de 51 a 75%) ou péssimo (>75%) e os aspectos positivo (oferta de frutas e folhosos) como ótimo (≥90%), bom (de 75 a 89%), regular (de 50 a 74%), ruim (de 25 a 49%) ou péssimo (<25%).

### RESULTADOS

O cardápio dos RPs foi classificado como péssimo no critério monotonia de cores (82,35%), regular quanto a preparações ricas em enxofre (41,17%) e presença de folhosos (52,94%), ruim quanto a presença de doces (52,94%) e de frutas (47,06%), ótimo para presença de frituras e frituras e doces (0,00%). A presença de técnicas de cocção assar e grelhar foi de 35,30%, enquanto a fervura e a cocção a vapor sob pressão foram observadas em 64,70% das preparações. Os refrescos (oferecidos todos os dias), conferem oferta adicional de carboidratos simples. A média de oferta de energia, de macronutrientes e fibras para o almoço foi de 1487,37 kcal, proteína 68,99g (18,55%), carboidratos 241,5 g (65,51%), lipídeos 56,97 g (15,93 %) e fibras 36,4 g.

### CONCLUSÃO

O cardápio dos RPs apresenta necessidade de adequação principalmente nos critérios de monotonia de cores, presença de doces e de frutas. A oferta energética foi elevada, sendo justificada pelo perfil do público dos restaurantes populares (divisão de marmitta com outra pessoa ou para as duas refeições principais). O AQPC pode auxiliar na adequação das limitações e no reforço dos pontos positivos dos cardápios.

Palavras-chave: Segurança alimentar;|Alimentação coletiva;|Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio;

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação da compreensão dos nutricionistas do Programa de Alimentação Escolar do município de São Paulo sobre o papel da segurança dos alimentos

Mirelly dos Santos Amorim Dantas<sup>1</sup>; Cristiane Tavares Matias<sup>1</sup>; Aline da Silva Cota<sup>1</sup>;  
Laís Mariano Zanin<sup>2</sup>; Elke Stedefeldt<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil; 2. Universidade de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No município de São Paulo, a Coordenadoria de Alimentação Escolar (CODAE) vinculada à Secretaria municipal de Educação de São Paulo conta com 87 nutricionistas que atuam no gerenciamento ou operacionalização do Programa de Alimentação Escolar (PAE). Uma alimentação segura e saudável, servidas nas escolas, deve contribuir para o desenvolvimento biopsicossocial e melhora do rendimento escolar. Diante disso, objetivou-se avaliar a compreensão dos nutricionistas quanto ao papel da segurança de alimentos no Programa (PAE) do município de São Paulo.

### MÉTODOS

Este estudo faz parte do projeto “Formação dos nutricionistas do PAE do município de São Paulo sobre risco sanitário durante a pandemia da COVID-19”. Trata-se de um estudo descritivo e com abordagem quali-quantitativa. A amostra foi composta por nutricionistas da CODAE que participaram de um curso de atualização *online*, durante o período de dezembro de 2020 a dezembro de 2021. Os participantes responderam questionários semiestruturados contendo questões acerca da sua compreensão sobre segurança de alimentos. Empregou-se análise de conteúdo do tipo temática aos dados qualitativos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP sob o nº CAAE: 18397319.8.0000.5505.

### RESULTADOS

O curso de atualização *online* foi realizado com 60 nutricionistas e quando questionadas, ao final do curso, sobre “o que significa a segurança de alimentos dentro do PNAE, ou seja, qual a importância, o papel dessa área para o PAE do município de SP?” cinco categorias emergiram para o termo segurança de alimentos: 1) aquilo que é indispensável. Esta categoria abarcou os seguintes núcleos de sentido: extrema importância/relevância para a saúde, essencial, fundamental, imprescindível para a vida; 2) segurança alimentar e segurança de alimentos. Os núcleos de sentido que traduziram esta categoria foram: garantia da oferta de alimentos seguros e de qualidade, o que é saudável, oferece benefícios nutricionais, atende parâmetros higiênico-sanitários, preparado corretamente; 3) Perigo e risco. Representada pelos núcleos de sentido: diminuição do risco de surgimento de doenças, não traga perigos, não cause danos/malefícios/efeitos adversos ou riscos à saúde/integridade física, redução do risco sanitário; 4) Do campo à mesa: Os núcleos de sentido acolheram as etapas/processos do campo à mesa, desde a

origem/compra até a distribuição e consumo dos alimentos; 5) perspectiva operacional e técnica. Conjunto de boas práticas na manipulação de alimentos, de normas e procedimentos, manipulação de forma segura, laudos bromatológicos e sanitários caracterizaram os núcleos de sentido.

## CONCLUSÃO

A segurança de alimentos é compreendida pelos nutricionistas do PAE como fator primordial para ser avaliada do campo à mesa e está relacionada à presença de perigos físicos, químicos e biológicos e à redução do risco de Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar (DVHA) nas escolas. Uma compreensão ampliada de relevância sanitária.

Palavras-chave: Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar|Ensino remoto|PNAE|Risco sanitário|Unidade de alimentação e nutrição escolar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação da Qualidade de Vida no trabalhadores nutricionistas atuantes em alimentação coletiva.

Janete Catarina Martins Corrêa Haider<sup>1</sup>; Tatiana Fernanada Thums<sup>1</sup>; Juliana da Silveira Gonçalves<sup>2</sup>.

1. Unisinos, São Leopoldo - RS - Brasil; 2. Universidade Estacio de Sá, Porto Alegre - RS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O mercado de atuação do nutricionista vem crescendo e este profissional ganha cada vez mais importância na saúde da população, principalmente pela possibilidade de alcançar muitas pessoas por meio do atendimento, impactando diretamente sobre indicadores de saúde da população, como através da diminuição de risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) decorrentes do estímulo a hábitos alimentares saudáveis. A alimentação coletiva é o campo de atuação que mais possui profissionais nutricionistas, porém trata-se de um segmento de trabalho que contempla diversas funções, elevada demanda de horas extras, e uma remuneração diminuta, dessa forma muitos dos nutricionistas que atuam nessa área estão insatisfeitos, e após certo tempo de atuação, acabam migrando para outros segmentos. O objetivo é avaliar a qualidade de vida dos nutricionistas que atuam em Alimentação Coletiva através de uma pesquisa online utilizando o questionário TQWL-42.

### METODOLOGIA

É uma pesquisa quantitativa-exploratória, desenvolvida em forma de pesquisa de campo.. O cálculo da amostra obteve o resultado de 173 pessoas com nível de 90% de confiança, com erro amostral de 5%, distribuição mais homogênea 80/20, e erro de 6,22%, segundo dados do CFN que em 2019 o Brasil possuía 145.819 nutricionistas, destas cerca de 30% atuam na alimentação coletiva, correspondendo a 43.475 nutricionistas. Foram incluídos no estudo nutricionistas que atuam em qualquer ramo de UAN, que assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) e responderam ao questionário.

Submetido a Plataforma Brasil: **CAAE**: 40307120.0.0000.5344. Foi utilizado o software Microsoft Excel, desenvolvido e validada pelos autores, para a análise dos resultados, utilizou-se uma escala do tipo Likert proposta por Timossi et al., a qual contém alternativas de 1 a 5, que correspondem a 0% e 100%.

### RESULTADOS

O estudo contou com 227 questionário válidos. Quanto ao perfil dos participantes, mais de 97% são do sexo feminino, 46,2% possuem de 31 a 40 anos, 55,9% são casados ou em união estável, 62,1% possuem pós-graduação e 24,2% estão formados na graduação de 7 a 10 anos. Dentre as cinco esferas de qualidade de vida no trabalho estudadas, apenas a econômica e política apresentou resultado insatisfatório (43,7%); as demais apresentaram

resultado satisfatório. A média geral das cinco esferas foi de 51,5%, sendo este considerado um resultado satisfatório, já que ficou entre 50,01 e 75%. Dentre os vinte aspectos mensurados, os que obtiveram os menores resultados foram oportunidade de crescimento (32,38%) e benefícios extras (37,67%); os mais bem pontuados foram significância da tarefa, com 77,81%, e capacidade de trabalho, com 69,49%.

## CONCLUSÃO

De modo geral a QVT dos nutricionistas atuantes em alimentação coletiva é satisfatória, porém com tendência a neutra/insatisfatória. Apesar do resultado geral de satisfação, é preciso considerar que dentre os 21 aspectos de QVT, 11 deles apresentaram resultado insatisfatório.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|nutricionista|qualidade de vida

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação da qualidade microbiológica da água para consumo humano em escolas da rede pública de Maceió, Alagoas

Myllena Macêdo de Amorim Nobre<sup>1</sup>; Maria Sidiane Marques da Silva<sup>1</sup>; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão<sup>1</sup>; Ana Paula de Bulhões Vieira<sup>1</sup>; Bruna Merten Padilha<sup>2</sup>; Flávia Soares de Lima<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Alagoas, Maceió - AL - Brasil; 2. Universidade Federal da Bahia, Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A falta de acesso à água potável constitui um grande problema de saúde pública, principalmente quando o consumo é feito por populações vulneráveis à transmissão de doenças veiculadas pela água, como é o caso de crianças. Nesse sentido, os infantes que estudam em escolas com distribuição de água fora dos padrões de potabilidade estão expostos ao desenvolvimento destas doenças. Partindo do princípio que o acesso a uma alimentação saudável e adequada está inserido nos direitos sociais inerentes à dignidade da pessoa humana e que o ambiente escolar deve assegurar isso, é fundamental que as escolas utilizem água de qualidade. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade microbiológica da água para consumo humano em escolas da rede pública de Maceió, Alagoas.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado no período de 2021 e 2022, nas escolas da rede pública municipal de Maceió, Alagoas. A rede possui 142 escolas, sendo que em 121 a água de consumo é abastecida pela rede pública e, em 21, é oriunda de poço artesiano. Para o estudo apenas escolas abastecidas com poço artesiano foram elegíveis, uma vez que nestas não se tem garantia do tratamento da água. Entretanto, no dia da coleta, uma escola estava sendo abastecida por carro pipa, totalizando n=20. Foram coletadas amostras de água da torneira da Unidade de Alimentação e Nutrição Escolar, as quais foram acondicionadas em caixas térmicas e transportadas para o Laboratório de Controle de Qualidade de Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas para a pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli*, por meio do teste de presença/ausência com substrato Colilert® (Idexx, São Paulo, Brasil). A interpretação dos resultados seguiu a portaria nº 5 de 2017 do Ministério da Saúde, que preconiza a ausência desses microrganismos em, pelo menos, 100 mL de água. Os resultados foram classificados como “qualidade aceitável”, quando todos os parâmetros estiverem adequados, ou “qualidade inaceitável”, quando algum dos parâmetros não atender ao preconizado pela legislação vigente.

### RESULTADOS

Das 20 escolas visitadas, 9 (45%) apresentaram amostras de água contaminadas por coliformes totais, sendo classificadas com qualidade inaceitável e indicando condições

higiênico-sanitárias insatisfatórias . Das 9 escolas que apresentaram coliformes totais, 2 (9%) apresentaram presença de Escherichia coli.

### CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que quase metade das escolas pesquisadas estão em desacordo com os padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação brasileira para a água de consumo humano. Em duas destas escolas a preocupação ainda é maior pela presença de Escherichia coli. A negligência com a qualidade microbiológica da água nessas instituições pode contribuir para o risco de transmissão de doenças de veiculação hídrica principalmente considerando o público-alvo, as crianças, que apresenta maior vulnerabilidade à ação dos micro-organismos.

Palavras-chave: Qualidade da água;|Coliformes;|Boas práticas;|Alimentação escolar.

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação da qualidade microbiológica da água para consumo humano em escolas municipais e estaduais da Região Metropolitana da Baixada Santista-SP e de fatores que podem influenciar a contaminação

Tatiana Caldas Pereira<sup>1</sup>; Raísa Moreira Dardaques Mucinhato<sup>2</sup>; Laís Mariano Zanin<sup>3</sup>; Elke Stedefeldt<sup>2</sup>.

1. Instituto Adolfo Lutz - Ial, Santos - RR - Brasil; 2. Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, São Paulo - SP - Brasil; 3. Universidade de São Paulo - Usp, Ribeirão Preto - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os estudantes permanecem um grande período do dia em escolas e fazem parte do grupo em situação de vulnerabilidade às doenças veiculadas pela água. O estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica da água para consumo humano da rede de abastecimento público ofertada às escolas da Região Metropolitana da Baixada Santista RMBS/SP e, verificar a influência de variáveis climáticas e físico-químicas no aumento da contaminação de coliformes totais e *Escherichia coli* na água.

### MÉTODOS

Estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa, realizado por meio de dados secundários, das análises de água coletadas no cavalete de entrada hídrica das escolas municipais e estaduais situadas na RMBS, no período de 2016 a 2018. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Gerenciamento de Amostras Laboratoriais (GAL), sistematizados em planilhas do tipo Excel Windows-XP 2000® e analisados por meio do software estatístico R versão 3.6.0. Foram avaliados os resultados da água para pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli*, segundo os critérios da legislação vigente, e a influência das estações do ano, chuvas ocorridas em até 48h antes da coleta, pH, teor de cloro residual livre e turbidez.

### RESULTADOS

Foram avaliadas 3.725 análises de água para consumo humano de 117 escolas da RMBS. No período estudado a água entregue pela operadora de abastecimento público às escolas da região apresentou 328 (8,8%) amostras de água positivas para coliformes totais e 14 (0,4%) para *Escherichia coli*. Foi verificado que as chuvas ocorridas em até 48h antes da coleta da água, o teor de cloro residual livre e a turbidez não apresentaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) para a presença de coliformes totais e *Escherichia coli*. O pH apresentou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) para a contaminação de *Escherichia coli* quando apresentou valores na faixa de 6,0 a 9,5, mas não apresentou para coliformes totais. Foi observada diferença significativa ( $p < 0,05$ ) somente para a contaminação de coliformes totais em relação às estações do ano. Na primavera foram verificadas 12,3% de amostras positivas para coliformes totais, no verão 10,7%, no outono 6,5% e no inverno 6%.

## CONCLUSÃO

A água da RMBS apresentou contaminação maior por bactérias do grupo dos coliformes totais quando comparada com a presença de *Escherichia coli*. O teor de cloro residual livre e a turbidez não interferiram na qualidade microbiológica da água da rede de abastecimento público ofertada às escolas da RMBS no período de estudo. Em relação às estações do ano os dados sugerem que existam fatores ambientais que podem interferir na qualidade microbiológica da água da região. Os resultados de pH apresentaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) quando o pH está alcalino, provavelmente devido a redução do processo de desinfecção. Uma análise das características específicas de cada região como a composição da água bruta pode contribuir para a eficiência do processo de tratamento e obtenção da água potável.

Palavras-chave: Qualidade da água|Água potável|Monitoramento da água|Escolas|Escherichia coli

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação das Boas Práticas de Higiene dos manipuladores de alimentos dos serviços de Alimentação circunvizinhos a um Centro Universitário na cidade de Maceió/AL**

Mariana Sales Martins; Gabriel Ross Medeiros de Mello; Leticia Clemente Baracho Cavalcanti Lins; Vitor Luiz de Melo Silva; Eliane Costa Souza.  
Centro Universitário Cesmac, Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Alimentos produzidos em condições sanitárias inadequadas são responsáveis pela maioria dos surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) e essas doenças causam danos à saúde do ser humano bem como perdas econômicas e diminuição da confiança do consumidor nos estabelecimentos produtores de alimentos. Uma forma de reduzir os riscos à saúde do consumidor é a adoção das Boas Práticas de Higiene pelos manipuladores, reduzindo dessa forma os riscos de DTAs. Portanto o objetivo desse estudo foi avaliar as Boas Práticas de Higiene dos manipuladores de alimentos dos Serviços de Alimentação circunvizinhos a um Centro Universitário em Maceió/AL.

### MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal qualitativo, onde foi elaborado um check list com 05 itens: O manipulador estava usando algum tipo de acessório para cobrir os cabelos? O manipulador não usa adornos? O manipulador não esta com as unhas grandes e com esmalte ou base? O manipulador não usa barba ou bigode? O manipulador usa roupas limpas e em bom estado de conservação? Continha 02 respostas (Conforme e Não conforme). O check list foi aplicado pelos pesquisadores de forma observacional, sem contato verbal, durante a compra de alimentos nos serviços de alimentação. Foram escolhidos e identificados por letras do alfabeto 05 estabelecimentos com o respectivo número de manipuladores: A (Lanchonete/03 manipuladores), B (Lanchonete/02 manipuladores), C (Lanchonete/02 manipuladores), D (Restaurante/06 manipuladores) e E (Lanchonete/2 manipuladores), sendo em um total de 15 manipuladores de alimentos. Para avaliar os resultados foi utilizada a tabela de classificação de risco de contaminação da legislação vigente: 76 a 100% dos itens atendidos (GRUPO 1, baixo risco de contaminação), 51 a 75% dos itens atendidos (GRUPO 2, médio risco de contaminação) e de 0 a 50% dos itens atendidos (GRUPO 3, baixo risco de contaminação).

### RESULTADOS

Os manipuladores do estabelecimento B foram classificados de acordo com as Boas Práticas de Higiene em baixo risco de contaminação com 80% dos itens atendidos, os manipuladores dos estabelecimentos A, C, D e E foram classificados de acordo com as Boas Práticas de Higiene em médio risco de contaminação com 60% dos itens atendidos,

cada um. Os itens que apresentaram conformidade em 100% das Boas Práticas de Higiene dos manipuladores foi: O manipulador usa roupas limpas e em bom estado de conservação? e Os manipuladores do sexo masculino não usam barba e bigode?

### **CONCLUSÃO**

Nenhum estabelecimento obteve 100% de conformidades em relação às práticas de higiene dos seus manipuladores de alimentos. Faz-se necessário que ocorram capacitações de Boas Práticas de Higiene com todos os manipuladores, uma vez que são considerados a maior fonte de contaminação dos alimentos, visto que o ser humano carrega, em diversas partes do seu corpo, uma diversidade de micro-organismos, e que esses podem contaminar os alimentos e causar doenças de origem alimentar aos consumidores.

Palavras-chave: Boas Práticas de Manipulação|Higiene dos Alimentos|Doenças Transmitidas por Alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação das condições higiênico-sanitárias em escolas estaduais e municipais do agreste de Pernambuco**

Flávia Gabrielle Pereira de Oliveira ; Cristina Mendes Moraes; Sivanira Severina dos Santos.

Unifavip, Caruaru - PE - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

O Programa de Alimentação Escolar objetiva suprir as necessidades nutricionais dos estudantes durante sua permanência na escola, contribuindo para o desenvolvimento, crescimento, aprendizagem e rendimento escolar. As unidades de alimentação e nutrição são responsáveis pelo fornecimento de refeições balanceadas e adequadas às características e hábitos alimentares e as condições higiênicas sanitárias. A qualidade higiênico-sanitária é um dos aspectos da segurança alimentar e tem sido bastante estudada e discutida, uma vez que a incidência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) vem aumentando em nível mundial. O objetivo foi avaliar as condições higiênicas sanitárias de unidade de alimentação e nutrição atendidas pelo programa de alimentação escolar no Agreste de Pernambuco.

### **MÉTODOS**

Estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa a composição do universo de estudo da pesquisa foram escolas da rede municipais de Caruaru-PE, selecionadas através de amostra intencional. Para a coleta do material realizou-se a aplicação de um checklist que dispõe sobre as Boas Práticas para serviços de alimentação e um questionário adaptado de aceitabilidade. O estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética com o número de CAAE 56624116.2.0000.5666

### **RESULTADOS**

O controle da higiene dos alimentos deve garantir as Boas Práticas de Fabricação, viabilizando a prevenção de doenças que podem atingir a saúde dos estudantes através da ingestão de alimentos contaminados. Os dados avaliados foram divididos em blocos de acordo com as características sendo: edificações instalações com 47,85% de inadequação, equipamentos, móveis e utensílios com 30,57%; manipuladores com 20,33%, funcionamento, organização e higiene com 42,67% e documentação obrigatória com 50% de inadequação. Os resultados obtidos apresentaram inadequações nas escolas avaliadas quanto ao cumprimento das normas que regem as boas práticas de fabricação de alimentos e à estrutura física e instalações, higienização dos manipuladores e da documentação. É excessivamente reconhecida na literatura a importância das práticas higiênicas sanitárias

adequadas pelos manipuladores como forma de assegurar a sanidade dos alimentos e, assim, diminuir a incidência de DTA.

## CONCLUSÃO

Os resultados apontam que nenhum dos cinco blocos avaliados alcançou faixas de adequação esperada nos itens avaliados. A classificação das unidades no grupo II de adequação, levando em conta a totalidade dos itens verificados indicam falhas na implantação de boas práticas de fabricação, especialmente nos blocos de manipulação, edificações e instalações. Desta forma, para garantir uma alimentação de qualidade há necessidade de implantar condições adequadas às instalações até a etapa final das refeições e capacitar continuamente os profissionais que atuam no setor.

Palavras-chave: Alimentação | Estudantes | Condição Sanitária

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação das condições higiênico-sanitárias na manipulação de alimentos do comércio ambulante na praia de Boa Viagem – Recife/PE**

Keldlayne Ellen Leite; Cibele Maria de Araújo Rocha; Andrielly Gomes da Silva;  
Fernanda Pinho Guerra; Violeta Medeiros de Oliveira.  
Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos fora do lar e prontos para consumo está aumentando. Assim, observa-se o crescimento no segmento de *food service*, e no comércio ambulante de alimentos em vias públicas. O comércio de alimentos em praias acompanha esse crescimento, sendo por vez uma opção de lazer acessível, e movimenta a economia local. Desta maneira, a garantia da qualidade das preparações servidas contribui para a manutenção da saúde dos clientes. Esse trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos na praia de Boa Viagem – Recife/PE.

### MÉTODOS

A avaliação foi do tipo observacional, quantitativa, descritiva e transversal realizada em maio de 2022, na praia de Boa Viagem, Recife -PE. Foi aplicado um check-list estruturado pela RDC 216/2004 (ANVISA), dividido em 6 blocos de verificação (alimentos expostos à venda e/ou consumo; preparo do alimento; manipuladores de alimentos; instalações; transporte do alimento; e manejo de resíduos), onde os mesmos foram classificados em conforme e não conforme, e os locais categorizados segundo os padrões da RDC 275/2002 (ANVISA).

### RESULTADOS

Foram avaliados 50 pontos de comércio ambulante de alimentos. Na exposição dos alimentos à venda, observou-se 46% de não conformidades, os alimentos estavam armazenados em temperatura inadequada e não apresentavam data de validade. No preparo dos alimentos, constatou-se 52% de não conformidade. Quanto aos manipuladores de alimentos, observou-se que 56% não apresentavam asseio pessoal adequado, pois encontravam-se sem fardamento, mãos com sujidades, presença de esmalte, com adornos (pulseiras, brincos e anéis), não possuíam proteção no cabelo, manipulavam dinheiro simultaneamente ao alimento, e não realizavam a higienização correta das mãos. Quanto às instalações, 92% estavam inadequados, pois não possuíam lixeira com pedal, o ambiente estava sujo, com vestígios de roedores, e não apresentavam um ponto de água corrente. No tocante ao transporte dos alimentos, 46% eram transportados em carrinhos, 14% em caixas térmicas e 40% utilizavam outros meios. Na avaliação do manejo de resíduos, verificou-se que 90% dos ambulantes não possuíam coleta de resíduos.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se, que as condições higiênico-sanitárias se revelaram precárias e insatisfatórias, com risco de contaminação e, conseqüentemente, risco para a saúde do consumidor e à saúde pública. Sendo perceptíveis falhas importantes, desde o preparo dos alimentos até o manejo de resíduos.

Palavras-chave: Higiene dos Alimentos|Serviço de Alimentação|Qualidade dos Alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação da temperatura de preparações de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar em Belém - PA**

Alice Silva Lima<sup>1</sup>; Ana Karina Pereira Silva<sup>2</sup>; Yasmin de Fátima Brito de Oliveira Moraes<sup>1</sup>; Ana Beatriz da Silva Ferreira<sup>1</sup>; Ediane Nunes de Araújo<sup>3</sup>.

1. Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa), Belém - PA - Brasil; 2. Universidade da Amazônia (Unama), Belém - PA - Brasil; 3. Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (Fscmp), Belém - PA - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é imprescindível o controle de temperatura em todas as fases da produção de refeições, com intuito de diminuir os riscos de contaminação por agentes biológicos e, conseqüentemente, reduzir a possibilidade de desencadeamento de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). Portanto, alimentos quentes devem ser conservados à temperatura mínima de 60 °C por um período máximo de 6 horas, para que sejam garantidas as melhores condições para a segurança higiênico-sanitária das preparações. O objetivo deste trabalho foi avaliar a temperatura das preparações de uma unidade de alimentação coletiva hospitalar acondicionadas em marmitas.

### **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo realizado no transcurso de três dias no mês de fevereiro de 2022, em uma unidade de alimentação coletiva prestadora de serviços terceirizados em um hospital público da cidade de Belém, no Pará. Para aferir a temperatura foi utilizado um termômetro culinário do tipo espeto da marca Clink®, com capacidade de mensuração mínima de -50 °C e máxima de 300 °C. A aferição da temperatura se deu no início do porcionamento, a partir da inserção do termômetro em cada um dos componentes - arroz, feijão e proteína - contidos nas marmitas de isopor (MI) e marmitas de alumínio (MA).

### **RESULTADOS**

As preparações que foram avaliadas faziam parte do cardápio do almoço. De forma geral, as temperaturas mínima e máxima identificadas nas MI foram: 40.8 °C e 60.9 °C, tendo como média de 51.5 °C, 58.4 °C e 48 °C, no arroz, feijão e proteína, respectivamente. Já as temperaturas mínima e máxima das preparações nas MA foram de 40.5 °C e 47 °C, possuindo a média de 40.7 °C no arroz, 46.4 °C no feijão e 41.6 °C na proteína. Cabe salientar que o início do porcionamento se deu às 10 horas e a saída para entrega às 11h30. Tal fato aumenta a possibilidade de proliferação de microrganismos patogênicos e, conseqüentemente, aumenta os riscos para a saúde do consumidor. Ressalta-se que não foi estabelecido o tempo entre a finalização das preparações e o início do porcionamento.

### **CONCLUSÃO**

A partir dos dados obtidos, pode-se identificar que as preparações ofertadas no centro de saúde são expostas a temperaturas menores de 60°C por mais de 1 hora. Nesse sentido, é imprescindível a alteração do fluxo de processamento da UAN em questão, a partir da identificação dos pontos críticos apresentados e análise das estratégias mais adequadas para a realidade da unidade. A exemplo, estão a adição de novos equipamentos para a manutenção da temperatura, como *pass-through* e balcões térmicos.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Segurança alimentar|Análise de temperatura

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação de Boas Práticas em escola pública quilombola no estado de Sergipe

Isabela Gomes Canuto<sup>1</sup>; Izabela Maria Montezano de Carvalho<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE - Brasil; 2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As comunidades tradicionais são parte essencial da cultura brasileira. As comunidades quilombolas são classificadas desta forma de acordo com a descendência, trajetória histórica com relação territorial, ancestralidade negra com histórico de opressão sofrida e, além disso, devem estar cadastradas na Fundação Cultural Palmares a fim de obter acesso a direitos pertinentes ao grupo. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) prevê uma oferta diferenciada de alimentos para as comunidades indígenas e quilombolas, tanto no valor da refeição, como no planejamento de cardápio e na aquisição de alimentos, sempre respeitando as especificidades culturais destes grupos. Ademais, as Boas Práticas na alimentação escolar deste público merecem destaque, tendo em vista a vulnerabilidade social na qual estas comunidades estão inseridas. O objetivo do estudo foi diagnosticar o cumprimento de BP no PNAE em comunidades indígenas e quilombolas do estado de Sergipe.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que consiste na aplicação do questionário do Guia de Ferramentas de Boas Práticas na Alimentação Escolar, disponível no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) em uma escola de origem quilombola do estado de Sergipe. Os cálculos da pontuação total e de cada bloco foram obtidos conforme instruções do Guia. As informações foram tabuladas e analisadas no programa Microsoft Excel ®.

### RESULTADOS

A escola localizada no município de Porto da Folha - SE apresentou uma classificação geral de risco sanitário alto, com apenas 47,42% de adequação. Subdividindo tal classificação, os blocos que necessitam de medidas interventivas para sua melhoria, respectivamente, são: Equipamentos para Temperatura Controlada (17,65%), Manipuladores (33,34%), Processos e Produções (46,62%), Higienização Ambiental (57,14%) e Edifícios e Instalações da Área de Preparo de Alimentos (67,42%). O bloco relacionado ao recebimento encontra-se com 100% de adequação, apresentando uma situação de risco sanitário muito baixo. Apesar disto, a fiscalização ainda é imprescindível para manutenção desta classificação.

### CONCLUSÃO

Pelo fato de as comunidades quilombolas estarem localizadas em áreas com acesso reduzido e em situação de vulnerabilidade social, as limitações no cumprimento de BP são sinalizadas através de diagnósticos como o do presente estudo, para fornecer dados aos órgãos responsáveis pela garantia de uma oferta de alimentos com mais segurança pelo PNAE. O estudo em questão foi financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (FAPITEC/SE).

Palavras-chave: Boas Práticas de Manipulação|Alimentação Escolar|Comunidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação de temperatura e aspectos qualitativos de sanduíches comercializados por aplicativo de entrega

Giulia Paschke Rizzuto; Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro.  
Ufjf - Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As plataformas digitais têm sido amplamente utilizadas para solicitar refeições, fato que se intensificou durante a pandemia de COVID-19. Embora as restrições relacionadas a COVID-19 estejam se afrouxando, existe uma tendência de que as pessoas continuem a utilizar os serviços online de alimentação. Em 2020, os hambúrgueres foram os itens mais solicitados no Ifood® em todo Brasil. Apesar da expansão do serviço delivery, foram encontrados poucos estudos que investiguem as condições térmicas e qualitativas dos alimentos transportados por esse meio. O objetivo deste estudo foi analisar os padrões térmicos e qualitativos de sanduíches comercializados por aplicativo de entrega.

### MÉTODOS

Estudo transversal que avaliou a temperatura e aspectos qualitativos de 15 sanduíches de carne bovina comercializados pelo aplicativo Ifood® em uma cidade do leste do estado de Minas Gerais. Os estabelecimentos dos quais foram solicitados os lanches foram definidos por sorteio, e as coletas foram realizadas entre outubro de 2021 e janeiro de 2022. Elaborou-se um roteiro, no qual registrou-se informações sobre preço, avaliação do restaurante no aplicativo (incluindo comentários dos usuários), prazo para a entrega, horário de início do preparo do sanduíche, tempo gasto com a entrega, tipo de bife, temperatura, embalagem e integridade do alimento. As avaliações foram feitas com base na Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216/2004, na Portaria Centro de Vigilância Sanitária (CVS) nº 5/2013 e nos achados da literatura científica.

### RESULTADOS

Do total de 15 sanduíches solicitados pelo aplicativo, 93,3% apresentaram temperatura abaixo de 60°C. A faixa de temperatura encontrada foi de 31,2°C a 60,8°C, enquanto o tempo gasto para a entrega esteve entre 4 e 31 minutos. As condições térmicas dos sanduíches comercializados pelo aplicativo objeto de estudo, não condizem com as normativas da RDC nº 216/2004 e a CVS nº 5/2013, contudo, o tempo gasto para entrega encontrado no atual estudo foi compatível com as recomendações. Os maiores alvos de reclamação apurados na avaliação dos estabelecimentos estavam relacionados à temperatura e ao não cumprimento do prazo de entrega. Os aspectos qualitativos (prazo de entrega, integridade do alimento e preço pago pelo produto) estiveram conforme os parâmetros de análise estabelecidos, com exceção das embalagens que, em sua maioria, não apresentaram informações sobre consumo.

## CONCLUSÃO

A maioria dos lanches solicitados pela plataforma não atendia às preconizações de temperatura da legislação, por outro lado, o tempo gasto para a entrega e os parâmetros qualitativos analisados, estavam de acordo com as normas e parâmetros estabelecidos. A indicação de consumo imediato a ser incluído nas embalagens pode ser um aliado para a redução do tempo de espera do alimento, preservando as condições higiênicas do alimento e resguardando à saúde do consumidor.

Palavras-chave: Temperatura|Serviço de Alimentação|Lanches

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação do atendimento de escolares com Necessidades Alimentares Especiais no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar em uma zona geográfica da cidade do Natal/RN**

Gerlane Karine Bezerra Nogueira; Ingrid Wilza Leal Bezerra; Liana Galvão Bacurau Pinheiro; Renata Alexandra Moreira das Neves; Larissa Mont'Alverne Jucá Seabra.  
Ufrn, Natal - RN - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Necessidades Alimentares Especiais (NAE) são condições diferenciadas em indivíduos portadores de alterações metabólicas ou fisiológicas, responsáveis por mudanças temporárias ou permanentes, relacionadas à utilização biológica de nutrientes ou à via de consumo alimentar, e que podem exigir a sua restrição ou suplementação. Considerando o número cada vez mais crescente de pessoas diagnosticadas com NAE, as mesmas foram reconhecidas no âmbito das políticas públicas, com destaque para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que, por meio da Lei nº 12.982/2014, determinou a obrigatoriedade de elaboração de cardápios especiais para a alimentação escolar, ratificando e fortalecendo as diretrizes do Programa. Nesta perspectiva, o presente estudo teve como objetivo avaliar o atendimento a escolares com necessidades alimentares especiais em escolas da rede estadual de ensino de uma zona geográfica da cidade do Natal/RN.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, com coleta de dados baseada em uma amostra aleatória, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN) – nº CAAE 17151419.0.0000.5292. Para o presente trabalho, considerou-se dados de 7 escolas da rede estadual localizadas na zona sul da cidade do Natal. Foi utilizado um questionário estruturado transcrito e reproduzido na plataforma de formulários eletrônicos, *Google Forms*® e enviado para o e-mail das instituições escolares. O público alvo da pesquisa foram os gestores ou coordenadores das escolas, responsáveis pela execução dos cardápios da alimentação escolar.

### RESULTADOS

Quanto à caracterização das unidades escolares, 100% estão localizadas na zona urbana da cidade, o ensino médio é a etapa de ensino ofertada em 43%, o período de permanência prevalente é o parcial (86%), tendo como turnos de funcionamento, principalmente,

matutino e vespertino. Acerca do porte da escola a partir do número de matrículas, 43% estão classificadas como nível 2, atendendo de 51 a 150 alunos.

Os resultados parciais do estudo demonstraram que as escolas entrevistadas não possuem um diagnóstico diferenciado, identificando estudantes com NAE e, portanto, 100% responderam não realizar o acolhimento e atendimento específico para esses escolares.

## CONCLUSÃO

O atendimento aos escolares com NAE não é realizado pelas escolas que fizeram parte do estudo, apesar da orientação do PNAE para sua realização. Sabe-se que a não identificação dos escolares com NAE por parte da gestão escolar, dificulta o atendimento diferenciado, fragilizando assim a efetivação da assistência integral e o cumprimento do Direito Humano à Alimentação Adequada a este público.

Logo, gestores e educadores devem ser conscientizados que essas NAE fazem parte da inclusão dos alunos no ambiente escolar e impactam suas relações sociais além de afetar sua aprendizagem.

Palavras-chave: Alimentação Escolar|Restrição Alimentar|Segurança Alimentar e Nutricional

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDANTES FREQUENTADORES DE RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Nayara Simone Germano Ribeiro; Ruth Cavalcanti Guilherme; Jacira Antônia Brasil;  
Karina Correia da Silveira.  
Ufpe, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Durante o período de isolamento social foi observado na população brasileira, mudanças desfavoráveis em relação aos hábitos alimentares, como aumento do consumo de ultra processados e redução de alimentos saudáveis (MALTA et al, 2020). Para a população universitária, Guerra et al (2020) afirmam que a disposição de alimentos saudáveis nos Restaurantes Universitários (RUs) consiste, para muitos, em um ponto essencial na promoção da alimentação saudável. Esse estudo procurou conhecer e analisar as mudanças que se sucederam nos hábitos alimentares dos usuários dos RUs da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) durante o isolamento social em 2020.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado a partir de um questionário com perguntas objetivas no formato de pesquisa de opinião, construído na plataforma Formulários Google® e divulgado via internet, através dos aplicativos e redes sociais. O estudo foi realizado entre julho e setembro de 2020 e foram convidados a participar 5020 alunos do campus Joaquim Amazonas (Recife) e 3862 alunos do Campus Agreste (Caruaru) usuários dos RUs, configurando uma amostra não probabilística, por conveniência. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE (CAAE: 33776220.0.0000.5208).

### RESULTADOS

O estudo reuniu informações de 266 estudantes, sendo os estudantes do campus Recife (75,2%), de sexo feminino (62,8%) e idades entre 20 e 24 anos (71,2%) que tiveram a participação predominante. A renda familiar geral foi menor que 1 (um) salário-mínimo em 53,8% dos participantes, com 31,6% das residências ocupadas com 4 ou mais pessoas e 85,3% responderam não dispor plano de saúde. Foi referido aumento no Índice de Massa Corpórea, aumento no número de refeições, quando se refere ao quesito “seis ou mais refeições por dia” (de 3,8% para 15,4%) e o aparecimento de indivíduos que se alimentavam apenas uma vez ao dia (3%) após o isolamento. O estado nutricional, anterior ao isolamento, esteve mais adequado entre os 25 e 29 anos, sendo 70% eutróficos antes do isolamento, o baixo peso foi prevalente nos menores de 20 anos (26,8% antes do isolamento e 22,5% depois) e sobrepeso e obesidade nos maiores de 30 anos, 26,7% e

33,3%, no período pré e pós-isolamento. As doenças crônicas não transmissíveis foram relatadas em 40% dos participantes maiores de 30 anos, com e sem uso de medicamentos.

## CONCLUSÃO

Durante o isolamento social, os hábitos alimentares dos usuários dos RUs da UFPE passaram por mudanças que influenciaram o estado nutricional dos mesmos. A maioria por possuir renda inferior ao salário mínimo foi mais afetada com o aumento no preço dos alimentos. Houve tendência ao ganho de peso podendo estar relacionado com a maior frequência de refeições durante o dia e aspectos emocionais. Assim, comparando os períodos pré e pós-isolamento social e consequente suspensão das atividades do RU, foi constatado uma piora nos hábitos alimentares de seus frequentadores.

Palavras-chave: Pandemia|Restaurante Universitário|Hábitos Alimentares|Serviço de Alimentação|Isolamento Social

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação do estado nutricional dos trabalhadores de um Restaurante Universitário localizado em uma universidade pública estadual

Patrícia Maria Périco Perez.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A importância com a saúde dos trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) se tornou mais evidente, pois há uma relação positiva entre a saúde dos mesmos com sua produtividade e desempenho nas suas funções. O estado nutricional (EN) dos trabalhadores desse setor vem sendo discutido, pois estudos apontam um alto índice de sobrepeso e obesidade entre os trabalhadores de UAN. A análise da avaliação antropométrica para diagnosticar o estado nutricional é importante para uma identificação precoce de riscos para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Um dos métodos mais utilizados é a avaliação antropométrica e, dentre este método, o mais usado em estudos populacionais é o Índice de Massa Corporal (IMC), pois é rápido, simples e de baixo custo. O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de trabalhadores do Restaurante Universitário a partir da avaliação antropométrica.

### MÉTODOS

Estudo seccional descritivo, conduzido em abril de 2022, com os trabalhadores lotados no Restaurante Universitário (RU) de uma universidade pública estadual e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (CAAE 04177618.5.0000.5259). A mensuração de peso e altura seguiu os parâmetros descritos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Os trabalhadores foram pesados em balança eletrônica digital, marca Personal Scale, capacidade de 180 Kg. A determinação da altura foi realizada através do uso de Estadiômetro Altuxata, marca Welmy, com capacidade de medição de 115 cm a 210 cm. As duas medidas foram tomadas com os indivíduos de pé, descalços, eretos, em posição firme, sem nenhum adereço que atrapalhasse a tomada da medida, com os braços relaxados e estendidos ao longo do corpo e o olhar voltado ao horizonte. Para diagnóstico do estado nutricional, foi calculado o IMC, que é a relação do peso dividido pela altura ao quadrado. O resultado do IMC foi classificado conforme os pontos de cortes da Organização Mundial de Saúde e, para trabalhador com idade a partir de 60 anos, foi utilizada a classificação proposta por Lipschitz. As variáveis foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa.

### RESULTADOS

Foram avaliados 32 trabalhadores, sendo 18 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com média de idade de 40,6 anos. A avaliação do estado nutricional dos funcionários revelou que 56,2% se encontram com excesso de peso (31,2% Obesidade grau I e 25,0% Sobrepeso) e 43,7% são eutróficos. Verificou-se que 6 trabalhadores, sendo 4 com

obesidade e 2 com sobrepeso, possuem DCNT (hipertensão arterial e diabetes tipo 2) e fazem uso de remédio controlado.

## CONCLUSÃO

Mais da metade de trabalhadores estudados estão com o estado nutricional inadequado e confirmam a necessidade da criação de estratégias para a diminuição de sobrepeso e obesidade entre estes. Atividades educação alimentar e nutricional inseridas dentro da rotina de trabalho, visando promover alimentação adequada e saudável e consequente a saúde devem ser desenvolvidas.

Palavras-chave: Avaliação nutricional|Serviços de Alimentação|Trabalhador|Alimentação Coletiva|Educação Alimentar e Nutricional

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação do estilo de vida de manipuladores de alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição de grande porte em Fortaleza – CE**

Larissa Cavalcanti Vieira; Márcia Andréia Barros Moura Fé; Aline Martins de Lima; Mayaranízia Magalhães Mororó; Wilma Stella Giffoni Vieira Baroni; Clarice Maria Araújo Chagas Vergara.

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - CE - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) são desenvolvidas atividades técnico-administrativas tendo como principal objetivo a produção de um alimento que contribua com a recuperação, manutenção e promoção da saúde, para coletividades sadias e enfermas. Segundo a Organização Mundial da Saúde, o Estilo de Vida é o conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, modificados, encorajados ou inibidos pelo prolongado processo de socialização. Esses hábitos e costumes incluem o uso de substâncias tais como o álcool, fumo, chá ou café, hábitos dietéticos e de exercício. Eles têm importantes implicações para a saúde e são frequentemente objeto de investigações epidemiológicas. O objetivo deste trabalho foi analisar o estilo de vida de manipuladores de alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição de grande porte de Fortaleza - CE.

### **MÉTODOS**

Trata-se de estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará sob CAAE 05770918.3.0000.5534. A pesquisa foi realizada entre agosto e setembro de 2021, nas dependências de UAN de grande porte do segmento de produção de refeições transportadas localizada em Fortaleza-CE, Brasil. A instituição conta com mais de 8.800 m<sup>2</sup> de área construída, sendo capaz de atender, por dia, a uma produção de mais de 80 mil refeições fornecidas ao sistema penitenciário, hospitais, universidades e grandes empresas do estado. Participaram do estudo 124 manipuladores de alimentos do sexo masculino. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário adaptado da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) incluindo dados sociodemográficos, de trabalho, de estado de saúde, de estilo de vida e dados antropométricos. O instrumento contava com questionamentos, para a análise do estilo de vida, envolvendo o uso ou não de bebidas alcoólicas, cigarro e prática de exercício físico incluindo frequência e duração. As análises estatísticas foram realizadas no software R versão 4.0.3.

### **RESULTADOS**

Pode-se constatar que os manipuladores de alimentos predominantemente não consomem bebidas alcoólicas (57,3%), não fumam (95,2%) e praticam exercício físico (62,1%), contudo, 27,3% praticam em duração semanal abaixo de 150 minutos.

## CONCLUSÃO

O estilo de vida dos manipuladores de alimentos avaliados apresenta aspectos saudáveis relacionados à baixa prevalência de fumantes, predominância de praticantes de exercícios físicos e não consumo de bebidas alcoólicas todavia há um percentual considerável de consumidores de bebidas alcoólicas e não praticantes de exercícios físicos. É fundamental a adoção de estratégias que conscientizem a importância de hábitos saudáveis para uma melhor qualidade e estilo de vida entre os manipuladores.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Indicador de Saúde|Qualidade de Vida

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação do impacto de uma intervenção educativa para redução do desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição de uma empresa na cidade de Campinas-SP

Juliane Jekimim Balbino<sup>1</sup>; Katia Regina Martini Rodrigues<sup>1</sup>; Wanessa F. P. Del Alamo<sup>2</sup>; Mara Ligia Biazotto Bachelli<sup>1</sup>.

1. Puc-Campinas - Faculdade de Nutrição, Campinas - SP - Brasil; 2. Unidade de Alimentação e Nutrição, Campinas - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O bom desempenho de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) resulta do planejamento de ações administrativas e técnicas para a produção de refeições, inclusive visando o controle de desperdício de alimentos, fator de relevância para o gerenciamento ambiental e desempenho financeiro da unidade. O objetivo desse estudo foi verificar os índices de resto e sobras de uma UAN de uma empresa localizada em Campinas (SP) e avaliar o impacto da implementação de uma campanha de redução de desperdício de alimentos.

### MÉTODO

A UAN com gestão terceirizada e contrato taxa fixa fornecia cerca de 200 refeições no almoço, sendo a distribuição dos alimentos realizada pelo sistema *self-service* parcial. Realizou-se a pesagem dos restos durante 3 fases: a primeira compreendeu o intervalo denominado “Antes da Intervenção” (ANI) para diagnóstico da situação (duração de 5 dias). A campanha de sensibilização foi colocada em prática por meio da divulgação do projeto intitulado “Campanha Prato Limpo”, etapa do trabalho intitulada “Durante a Intervenção” (DI). Foi realizada por meio da fixação de cartazes educativos no refeitório, além da distribuição de *folders* e exposição de alimentos não perecíveis com peso correspondente ao dos restos observados na semana ANI (5 dias). A terceira etapa foi realizada após o término da campanha e teve como objetivo verificar a continuidade dos efeitos observados no período sendo esta denominada “Após a Intervenção” (API) (4 dias). Realizou-se a aferição do total de alimentos produzidos, distribuídos e das sobras 2 dias em cada etapa estudada.

### RESULTADOS

Conforme apontado no método, durante 6 dias todos os alimentos prontos para consumo foram pesados (média de 128,3kg, mediana 123,8kg e Dp= 5,10), calculou-se a sobra e o total distribuído, sendo o *per capita* médio de 597g. As porcentagens de resto ingestão classificadas na literatura como “bom” ANI (6,86% e 5,81%) reduziram na fase DI para 2,84% e 3,40% e na etapa API atingiram a indicação “ótimo” (2,86% e 2,84%). O resto passou de 36,4g *per capita* (ANI) para 20,0g (DI) e, posteriormente (API) para 23,4g, valor esse menor do que na fase inicial, demonstrando que os resultados da campanha

foram satisfatórios. Ao se analisar a porcentagem de sobra, utilizando-se como parâmetro o índice de 3% (7 a 25g por pessoa), observou-se que as médias estavam acima da referência nos três momentos de coleta respectivamente: 8,69%; 6,09% e 6,02%, mas, já apresentando redução. Será preciso reavaliar o total produzido em função, inclusive, da redução dos restos.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto foi possível observar o impacto positivo da implementação da intervenção educativa. Os novos valores encontrados para o percentual de resto ingestão poderão servir como subsídio para a implantação de outras medidas de redução de desperdício. Recomenda-se, portanto, a prática contínua da conscientização dos usuários, e do treinamento de funcionários para controle desses indicadores.

Palavras-chave: Desperdício de alimentos|Indicadores de desenvolvimento sustentável|Serviços de alimentação|Resíduos sólidos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação do índice de resto-ingesta em uma unidade de alimentação e nutrição de um hospital filantrópico de Recife - PE**

Enésia Eloyna da Costa Benízio; Lidiane Conceição Lopes; Edijane Maria de Castro Silva; Cibele Maria de Araújo Rocha; Daniely da Rocha Cordeiro Dias; Rita de Cássia Rodrigues Silva.  
Imip, Recife - PE - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) tem por objetivo desenvolver atividades relacionadas à alimentação e nutrição, com a finalidade de fornecer uma alimentação saborosa e equilibrada aos seus comensais. Vários fatores interferem no planejamento e gerenciamento de uma UAN, entre eles o desperdício, que vem ganhando destaque devido a evidência de temas como sustentabilidade. O desperdício de alimentos tem causas econômicas, políticas, culturais e sociais, que refletem nas principais etapas da cadeia de alimentos, desde a produção até o armazenamento e consumo. Estima-se que 1/3 de toda a produção alimentar do mundo seja desperdiçada diariamente. No Brasil, segundo dados do IBGE (2017), 25% do orçamento familiar é destinado à alimentação e 30% dos alimentos comprados são desperdiçados. Em uma UAN, o desperdício deve ser evitado através de um planejamento adequado, a fim de evitar excedentes de produção e sobras. Essa perda alimentar é denominada resto-ingesta, índice resultante da relação entre o resto devolvido nos pratos e a quantidade de preparações alimentares oferecidas. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o índice de resto-ingesta do almoço servido para funcionários de uma UAN hospitalar.

### **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal quantitativo. Os dados foram coletados todos os dias da semana, de janeiro a junho de 2022, no almoço servido aos funcionários de uma UAN, situada em um hospital filantrópico da cidade de Recife-PE. A partir dos dados coletados, foi calculado o índice de resto-ingesta, baseado em  $Vaz: \% \text{ de resto-ingesta} = \frac{\text{peso do resto}}{\text{peso da refeição distribuída}} \times 100$ . Os dados foram anotados em planilha Excel e, após cálculo do % de resto-ingesta diário, foi realizada uma média para cada mês avaliado.

### **RESULTADOS**

Os valores de resto-ingesta foram de 8,1%, 7,8%, 8%, 8,8%, 7,9% e 7,8% entre os meses de janeiro a junho, respectivamente. Todos os valores encontrados foram aceitáveis e estão de acordo com a literatura, que considera o valor máximo aceitável de até 10% para coletividade sadia. É importante que cada UAN avalie seu resto-ingesta ao longo do tempo, e estabeleça um valor limítrofe. Estes valores podem ser influenciados por planejamento inadequado de cardápio, sendo necessária a adoção de medidas, como a

diminuição do desperdício, planejamento adequado no processo de produção, organização de campanhas educativas sobre desperdício de alimentos voltadas aos comensais e treinamento com os manipuladores.

## CONCLUSÃO

A avaliação dos resultados evidenciou que os valores de resto-ingesta da unidade estão em conformidade com a literatura para coletividade sadia, sendo este índice um instrumento útil não só para o controle de desperdícios e custos, mas também como um indicador da qualidade da refeição servida.

Palavras-chave: Desperdício de alimentos|Sobras|Serviço de alimentação|UAN hospitalar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação do peso de refeições produzidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar em Belém - PA

Yasmin de Fátima Brito de Oliveira Moraes<sup>1</sup>; Ana Beatriz da Silva Ferreira<sup>1</sup>; Ana Karina Pereira Silva<sup>2</sup>; Alice Silva Lima<sup>1</sup>; Ediane Nunes de Araújo<sup>3</sup>.

1. Centro Universitário do Estado do Pará (Cesupa), Belém - PA - Brasil; 2. Universidade da Amazônia (Unama), Belém - PA - Brasil; 3. Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (Fscmp), Belém - PA - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A quantidade e qualidade da alimentação oferecida em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) em hospitais corrobora para a melhoria do prognóstico do paciente e alta hospitalar, uma vez que os grupos alimentares devem estar de acordo com as necessidades nutricionais da clientela. É imperioso levar em consideração o padrão da dieta e o fator injúria, garantindo uma alimentação segura, de acordo com a dietoterapia do paciente, atuando de forma terapêutica para manter o organismo em equilíbrio, evitando complicações e óbitos. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo avaliar o peso das refeições ofertadas pela UAN em questão.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter qualitativo e transversal realizado no período de 21 dias úteis do mês de abril de 2022, em uma UAN terceirizada prestadora de serviço de um hospital público na cidade de Belém-PA. Com a utilização de uma balança da marca SF-400® com limite de peso de 10.000 g, foram obtidos os pesos referentes ao almoço em triplicata de seis tipos oferecidos na unidade (dieta hipossódica - DH, dieta branda - DB, dieta geral - DG, acompanhantes gerais - AG, acompanhantes da pediatria - AP e funcionários de áreas fechadas - FAF).

### RESULTADOS

Tendo como base as porções dos alimentos que compõem a dieta da unidade (proteína, acompanhamentos e guarnições), presentes no contrato do hospital público do estado com a empresa terceirizada, foi definido o valor mínimo de 400 gramas para cada marmita ofertada. A partir disso, a média obtida das pesagens das marmitas DH, DB, DG, AG, AP e FAF foram, nesta ordem: 456,4g, 492,7g, 437g, 418g, 396g e 454g, apresentando 5 com o peso acima do mínimo e 1 abaixo deste, entretanto, quando analisadas de modo isolado, a diferença entre o maior e menor valor encontrado em cada categoria foi 166g, 208g, 177g, 242g, 153g e 175g, respectivamente, sendo a diferença menor (153g) 38,25% do valor mínimo estimado, e a maior (242g) 60,5%. Diante do exposto, quando comparadas individualmente, há significativas discrepâncias nas pesagens, sendo necessária uma revisão no controle do porcionamento de todas as categorias. Neste sentido, as mesmas devem ser adequadas ao valor padrão, pois há falhas no processo de padronização possivelmente decorrentes de questões multifatoriais - colaboradores distintos, troca de

utensílios, tipo e quantidade da preparação -, visando contribuir para a geração de um serviço prestado de qualidade que corrobora para a promoção da saúde de seus clientes.

## CONCLUSÃO

A considerar os resultados obtidos por meio da média aritmética foi possível verificar que, das seis categorias de dietas pesadas, cinco (DH, DB, DG, AG e FAF) estavam dentro do padrão de peso da UAN, com exceção da AP, que apresentou valor abaixo da referência. Contudo, quando analisadas de modo isolado, houve disparidades elevadas, as quais devem ser sanadas por meio de uma maior instrução quanto ao padrão referente às medidas e fiscalização do porcionamento.

Palavras-chave: Necessidades nutricionais|Serviço hospitalar de nutrição|Controle de qualidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação dos Serviços de Alimentação de uma Universidade Federal/RJ na pandemia do COVID-19

Maria das Graças G. de A. Medeiros; Manoela Pessanha da Penha; Laura Liz Gomes de Castro; Carolina da Silva Bezerra; Maristela Soares Lourenço.  
Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 impactou drasticamente os hábitos de vida da população mundial e trouxe consequências para os serviços de alimentação (SA), que precisaram se adequar aos protocolos de funcionamento dos órgãos de saúde, a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos e evitar a transmissão do vírus SARS-CoV-2 no ambiente de trabalho. A implantação das boas práticas de fabricação (BPF) ganhou ainda mais destaque após este cenário. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária elaborou normativas com a finalidade de garantir as BPF e manipulação de alimentos com novas ações de prevenção da COVID-19. Este estudo teve como objetivo avaliar as medidas implementadas em SA com o intuito de prevenir a transmissão e o contágio da COVID-19.

### MÉTODOS

Pesquisa aplicada, descritiva e qualitativa, realizada entre abril e outubro de 2021, em três SA de uma Universidade Pública, identificados como SA1, SA2 e SA3. Para a pesquisa de campo foi elaborado e testado um questionário no formato *Google Forms*®, que verificou a conformidade dos itens como: aspectos físicos-funcionais, ambientais e operacionais; saúde e segurança do trabalhador; distanciamento físico na área de trabalho; processos de higienização das mãos, equipamentos, utensílios, ambiente e embalagens; refeitório e exposição do alimento preparado; totalizando 91 questões. Para tabulação e análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, por meio de frequência relativa, utilizando o *Excel*®<sup>365</sup>. Trabalho aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 297.13920.7000.5243).

### RESULTADOS

Verificou-se que os três locais obtiveram percentuais de conformidades distintos para os itens avaliados em conjunto (SA2, 71%; SA3, 67% e o SA1, 58%). Referente aos aspectos físico-funcionais, ambientais e operacionais, os três SA apresentaram o mesmo percentual de conformidade (75%). Na avaliação da saúde e segurança do trabalhador, o índice de conformidade foi de 43% (SA1), 71% (SA2) e 86% (SA3). Em relação ao distanciamento físico na área de trabalho, os SA1 e SA2 obtiveram o mesmo grau de conformidade (75%) e o SA3 obteve o menor grau de conformidade (50%). Sobre os processos de higienização das mãos, equipamentos, utensílios, ambiente e embalagens, apresentaram 50% (SA1), 67% (SA2) e 83% (SA3) de conformidades. Na avaliação das condições de higiene do

refeitório e exposição do alimento preparado, o SA1 e SA2 obtiveram 75% e o SA3, 50% de conformidades. Esses resultados indicam maior ou menor consonância da gestão dos serviços em relação às orientações sanitárias na prevenção da transmissão do SARS-CoV-2.

## CONCLUSÃO

A pesquisa realizada indicou considerável inconformidade nos aspectos analisados, o que pode impactar a saúde dos trabalhadores. Logo, conclui-se que é necessário efetuar medidas operacionais e corretivas para que os SA alcancem as ações de prevenção exigidas pela legislação no período da pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: SARS-CoV-2|Boas Práticas de Fabricação|Segurança dos Alimentos|Saúde do Trabalhador

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação do treinamento de manipuladores de alimentos.

Karina Puga da Silva; Laisy Nazaré Araújo da Cunha; Uyara Cabral de Freitas; Matheus Maciel das Mercês; Fernando Augusto Yuji Tamashiro; Xaene Maria Duarte Fernandes Mendonça.

Universidade Federal do Pará, Belém - PA - Brasil.

## INTRODUÇÃO

Durante o preparo, os alimentos estão suscetíveis a vários perigos contaminantes. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento aprovou um regulamento técnico através da Portaria nº 368/1979 a qual descreve sobre condições higiênicos-sanitárias e Boas Práticas de Fabricação (BPFs) para estabelecimentos produtores de alimentos e o determinado pela ANVISA através das Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216/2004, e da RDC nº 275/2002. Os manipuladores são os mais envolvidos no controle de qualidade da produção dos alimentos, assim é necessário o treinamento intercalar (ou periódico) contínuo. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o treinamento realizado com os manipuladores de alimentos sobre as BPFs a partir das suas percepções.

## METODOLOGIA

A avaliação ocorreu após o treinamento, foi utilizado um questionário adaptado de GOBBO, ALMEIDA & RIOS, 2016, com perguntas abertas e fechadas sobre a autopercepção do conhecimento em BPF, grau de entendimento sobre o conteúdo ministrado, importância dos treinamentos e aplicação de dinâmicas de grupo, quais os temas tinham mais dificuldade e facilidade de assimilação, além de quesitos como idade, gênero, grau de escolaridade e função exercida no processo produtivo, não foi solicitada a identificação no questionário, assim os dados foram organizados e expostos de modo qualitativo. Neste estudo foram respeitadas as recomendações da Resolução do CNS nº 466/2012 e de suas complementares, no que se refere a pesquisa que envolva seres humanos. Foi obtida, também, a autorização do comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Pará, sob nº de CAAE: 32808720.3.0000.0018.

## RESULTADOS

Os resultados demonstraram que maior parte da equipe é composta por funcionários do sexo masculino, entre 40 e 49 anos, na função auxiliar de cozinha e nunca haviam trabalhado no restaurante. O tema “Doenças Veiculadas por Alimentos” foi o mais mencionado como dificultoso e “Higiene Pessoal e Ambiental” como mais fácil de entender. Os funcionários consideraram melhor a aplicação de dinâmicas por meio de

palestras e vídeos na capacitação e o assunto que consideravam importantes de serem reforçados foram “Boas Práticas de Produção e Manipulação dos Alimentos”, seguido de “Conservação e Armazenamento de Alimentos”. Por fim, foram questionados como classificavam seu nível de conhecimento sobre as BPF’s, onde a maioria se auto avaliou como Excelente.

## CONCLUSÃO

Os treinamentos realizados utilizando vídeos e palestras facilitam o entendimento, tornando-os eficientes. Notou-se que os manipuladores já possuem facilidade para compreender alguns assuntos, o que implica na necessidade da continuidade da oferta de treinamentos baseados nas BPF’s, a fim de capacitá-los para evitar o surgimento de perigos contaminantes nas preparações alimentícias e atestar a segurança alimentar dos usuários contribuindo, assim, para a qualidade dos cardápios servidos e do serviço prestado por esta Unidade Produtora de Refeições.

Palavras-chave: Cursos de capacitação|Boas Práticas de Fabricação|Alimentação Coletiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação nutricional da alimentação fornecida em uma unidade do sistema prisional do estado de Santa Catarina**

Maíra Fachini Bolduan<sup>1</sup>; Jakson de Lima Bertonecelli<sup>2</sup>; Patricia Larissa Borges<sup>2</sup>.

1. Departamento de Polícia Penal - Dpp, Florianópolis - SC - Brasil; 2. Vs - Vida Saudável Soluções Coletivas Ltda, Rio do Sul - SC - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

A alimentação adequada é um direito humano e para assegurar esse cumprimento no sistema prisional, é fundamental a segurança alimentar e nutricional. Sendo assim, este estudo busca avaliar a qualidade nutricional da alimentação fornecida aos reeducandos de uma unidade prisional de Santa Catarina, para verificar se as pessoas privadas de liberdade estão recebendo uma alimentação adequada e segura para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana.

### **MÉTODOS**

Estudo retrospectivo, descritivo e qualitativo, no Presídio Regional de Rio do Sul, Santa Catarina, baseado na avaliação de cinco dias do cardápio diário fornecido aos reeducandos. Coleta de dados realizada no mês de junho de 2022 e a unidade prisional possuía, aproximadamente, quatrocentos reclusos, todos do sexo masculino, com faixa etária média de 35 anos. Recebiam cinco refeições diárias: desjejum, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Destaca-se que não foram considerados os temperos adicionados. As refeições eram preparadas pelos próprios reclusos, contratados por empresa terceirizada e acompanhados por nutricionistas. A avaliação nutricional foi realizada através da média de cinco amostras diárias, por pesagem individual em gramas (gr) dos alimentos do cardápio (já preparados). Os macro (carboidratos, proteínas, lipídios e fibras) e micronutrientes (cálcio, ferro, vit C e vit A) foram calculados com o auxílio de um editor de planilhas e da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) de 2011. Para alimentos não descritos na tabela, foram consultados os rótulos. Foram considerados os Valores de Ingestão Dietética de Referência (Dietary Reference Intakes -DRIS) para comparação dos dados de macro e micronutrientes (IOM, 1997) e da IOM (2002/2005).

### **RESULTADOS**

Analisando os dados encontrados, observou-se adequação em relação ao VET (Valor Energético Total) para calorias 2832,00 (97%). Em relação ao macronutrientes, todos ficaram adequados, resultando em 477 gr de carboidrato (101%), 130 gr de proteína (119%), 59 gr de lipídios (92%) e 40 gr de fibras (105%). Já em relação ao micronutrientes, Ferro e Vitamina A apresentaram adequação, sendo 11 miligramas (mg) 137% e 889 microgramas (µg) 99% respectivamente. Considerando a Vitamina C, a mesma apresentou 61 mg (68%) e o Cálcio 451 mg (45%).

## CONCLUSÃO

Os cardápios analisados, apresentaram valores adequados, na média dos dias, para calorias, carboidratos, proteínas, lipídio, fibras, ferro e vit A. Já a vit C ficou abaixo do recomendado, assim como o Cálcio. Porém, o objetivo proposto foi alcançado, pois a avaliação nutricional proposta pode ser realizada. Desta forma, concluímos que a alimentação fornecida não apresentou 100% de adequação. Ressalta-se que, a contabilização de nutrientes extrínsecos, como temperos, e uma avaliação prolongada, poderiam resultar em dados mais completos.

Palavras-chave: alimentação|reeducando|nutrientes

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação qualitativa das preparações do cardápio (AQPC) de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de Recife-PE

Cibele Maria de Araújo Rocha; Edijane Maria de Castro Silva; Lidiane Conceição Lopes; Enésia Eloyna da Costa Benício; Daniely da Rocha Cordeiro Dias; Wilma Lima da Silva Veloso.  
Imip, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) fornece aos seus clientes uma refeição equilibrada, com qualidade higiênico-sanitária e nutricionalmente adequada, com o intuito de manter e/ou recuperar a saúde do indivíduo. O cardápio elaborado pelo nutricionista é um instrumento utilizado para garantir tais características. O método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) é uma técnica para avaliação global do cardápio, e apresenta-se como uma ferramenta a mais no trabalho do nutricionista e na valorização da alimentação oferecida. O objetivo do trabalho foi realizar uma Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio de uma UAN hospitalar em Recife-PE.

### MÉTODOS

Estudo transversal desenvolvido em uma UAN hospitalar de Recife – PE, que produz em média 560 almoços/dia, e funciona de domingo a domingo. A UAN é autogestão e o cardápio constituído de prato de entrada, uma opção proteica, prato base, guarnição e suco de fruta. Pelo método AQPC foram avaliadas as variáveis: técnicas de cocção, oferta de folhosos, preparações ricas em enxofre (excluindo o feijão), oferta de doces, combinação de doces e frituras no mesmo dia, oferta de frituras. Avaliaram-se os cardápios do almoço da UAN em seis meses consecutivos (janeiro a junho de 2022). Os dados encontrados foram tabulados em percentuais em relação ao número total de dias dos cardápios, e classificados nos pontos positivos e negativos.

### RESULTADOS

Os meses avaliados resultaram em 181 dias de análises do cardápio, verificou-se a presença de folhosos em 75,92% dos dias (BOM). Preparações no mesmo dia com cores iguais foram encontrados em 8,28% dos dias analisados (ÓTIMO) e alimentos ricos em enxofre em 13,25% dos dias (BOM). Os doces estavam presentes nos cardápio em 1,62% dos dias (ÓTIMO), e frituras em 6,62% (ÓTIMO). Carnes gordurosas foram encontradas em 13,25% dos dias analisados (BOM), enquanto que frituras mais doces no mesmo dia estavam presentes em 1,6% (ÓTIMO). No método de cocção para o preparo das carnes foi verificado a maior frequência para assar (66,29%), seguido de ensopar (19,88%), fritar (6,62%) e grelhar (6,62%), respectivamente. Os métodos cozer, guisar e vapor não estavam presentes nos métodos de preparo de carnes/guarnição do período analisado.

Estimular o consumo folhosos, ricos em vitaminas, minerais e fibras, reduzir alimentos sulfurados nos cardápios para minimizar a sensação de desconforto abdominal, ofertar preparações pouco gordurosas no método de cocção necessárias para garantir refeições saudáveis. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, os alimentos fritos devem ser evitados o consumo, enquanto que os alimentos ensopados, grelhados, assados e cozidos devem ser preferencialmente consumidos.

## CONCLUSÃO

A ferramenta AQPC pode ser um aliado ao trabalho do nutricionista na elaboração adequada de um cardápio, educando as pessoas, propiciando e assegurando a oferta de preparações saudáveis, com interferência direta na qualidade de vida.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Alimentação saudável|Planejamento de cardápio

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma escola pública em um município do interior da Bahia

Ida Oliveira de Almeida.  
Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O cardápio da alimentação escolar é uma ferramenta que garante a oferta de uma alimentação saudável e adequada, na qual assegura o atendimento das necessidades nutricionais dos estudantes durante o período escolar ( FNDE, 2022). Desta forma, o cardápio deve ofertar refeições com qualidade do ponto de vista nutricional. O método denominado Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios Escolares– AQPC Escola, é derivado do método AQPC (VEIROS; MARTINELLI, 2012). O método baseia-se em recomendações originadas da legislação da alimentação escolar brasileira. O objetivo desse estudo foi avaliar qualitativamente o cardápio de uma unidade escolar.

### METODOLOGIA

Foi utilizado o método Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios Escolares – AQPC Escola. Foi realizada a avaliação do cardápio de um mês com uma refeição diária, de uma escola do turno noturno de Jovens e adultos (EJA). Foram utilizadas planilhas, preenchidas de acordo as seguintes etapas: primeiro foi feita a análise do cardápio por refeição. O preenchimento foi feito com a análise dos alimentos que fazem parte das preparações e a sua classificação nos itens, segundo a recomendação do método. Posteriormente foi feito dos outros dias da semana e de todas as semanas do mês. Foi pontuado o número de vezes que cada item apareceu na semana (n) e foi feito o percentual (%) de acordo com o número de dias analisados. Os itens para avaliação foram classificados em duas categorias do ponto de vista nutricional: os alimentos recomendados e os que devem ser controlados.

### RESULTADOS

Na categoria de alimentos recomendados nos dias avaliados foram encontrados: frutas in natura 100%; presença de salada 85%; presença de vegetais não amiláceos 75%; cereais, pães, massas e vegetais amiláceos 90%; alimentos integrais 0; carne e ovos 80% dos dias

avaliados, leguminosas 75%; leites e derivados 10%. No que tange a categoria que devem ser controlados nos dias avaliados foram encontrados: preparações com açúcar adicionado e produto com açúcar 100%; embutidos ou produtos cárneos industrializados 10%; alimentos industrializados semiprontos ou prontos 5%; enlatados e conservas 10%; alimentos concentrados, em pó ou desidratados 0; Cereais matinais, bolos e biscoitos 0; alimentos flatulentos e de difícil digestão 85%; bebidas com baixo teor nutricional 0; preparação com cor similar na mesma refeição 0; Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos 25%.

## CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, o cardápio analisado encontra-se adequado de forma geral, contudo, alguns ajustes são necessários em relação à oferta de alimentos integrais e leites derivados, ademais a redução de preparações com açúcar adicionado e de alimentos flatulentos e de difícil digestão, além disso, redução de frituras e carnes gordurosas, e desta forma, promover uma alimentação saudável e adequada para os escolares, uma vez que o cardápio é uma importante ferramenta de educação alimentar e nutricional.

Palavras-chave: AQPC escola|Alimentação escolar|Hábitos saudáveis

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação qualitativa dos cardápios planejados para a alimentação escolar de uma rede municipal de ensino do estado de Mato Grosso**

Andressa Menegaz; Heloíse Almeida Echelmeier; Karla Patrícia da Silva Furlan;  
Emanuele Batistela dos Santos.

Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a mais antiga política de alimentação e nutrição no Brasil. Uma das diretrizes do programa diz respeito ao emprego da alimentação saudável e adequada, sendo que os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados pelo nutricionista responsável de forma a contribuir para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar. Instrumentos de análise de cardápio são importantes para verificar a qualidade dos planos alimentares elaborados. O objetivo desse estudo foi avaliar qualitativamente os cardápios de uma rede municipal de ensino de Mato Grosso.

### MÉTODOS

Estudo observacional que avaliou cardápios, contendo duas refeições diárias, de uma rede municipal de ensino de Mato Grosso, para atendimento de aproximadamente 11.500 estudantes da educação infantil, em período parcial. Os cardápios foram planejados para quatro semanas e utilizados de forma rotativa, entre fevereiro e abril de 2019 e de 2020. Avaliou-se os cardápios pela ferramenta Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ Cosan), que pontua positivamente a presença de seis grupos de alimentos, alimentos regionais e da sociobiodiversidade, diversidade do cardápio e ausência de alimentos restritos e doces. Pontua negativamente a presença de alimentos proibidos.

### RESULTADOS

Os cardápios de 2019 e 2020 foram classificados como “Precisa de Melhoras”. Observou-se redução da oferta de frutas e hortaliças em 2020 em relação a 2019, ano em que a oferta de ambos os grupos apresentou-se dentro do preconizado. Em 2020, a oferta de frutas apresentou-se adequada em duas das quatro semanas analisadas e a de hortaliças em apenas uma. Houve oferta inadequada de alimentos restritos em duas semanas do ano de 2019. Alimentos regionais não estavam presentes nos cardápios. Observou-se presença de um alimento da sociobiodiversidade, em um dia, somente no cardápio de 2019. Quanto à diversidade do cardápio, em 2019, todas as semanas foram classificadas como “variedade adequada” e, em 2020, nenhuma semana apresentou diversidade de alimentos suficiente para alcançar esta categoria. A oferta máxima do grupo de leite e derivados foi de até 2 vezes por semana em ambos os anos. Apesar disso, houve aumento da oferta deste grupo em 2020 em comparação à 2019. Aspectos positivos observados foram a

diminuição da oferta de alimentos restritos e de alimentos e preparações doces no ano de 2020 em comparação a 2019.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram a necessidade de aumento da oferta de frutas e hortaliças, que foi reduzida em 2020, assim como de leite e derivados, alimentos regionais e da sociobiodiversidade, cuja oferta apresentou-se baixa nos dois anos analisados. Faz-se necessário diminuir ainda mais a oferta de alimentos restritos e doces. Estas modificações contribuem para o aumento do número de alimentos *in natura* e minimamente processados, aumentando a diversidade dos cardápios.

Palavras-chave: Programa Nacional de Alimentação Escolar|Avaliação Qualitativa de Cardápios|Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Avaliação quantitativa de cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar da cidade de Salvador-Ba**

Jailma Costa Brito; Lorena Oliveira dos Santos; Martha Luisa Machado.  
Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

O cardápio consiste na descrição de alimentos e preparações que compõem as refeições diárias ou de determinado período. Ele apresenta diferentes dimensões de qualidade, como nutricional, sensorial, cultural e higiênico-sanitária. Considerando essas dimensões, consegue-se realizar uma avaliação mais ampla e completa da qualidade da refeição. A qualidade do cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é avaliada através de parâmetros qualitativos e quantitativos, com o intuito de verificar de forma fidedigna sua adequação. O objetivo deste estudo é avaliar quantitativamente o cardápio oferecido em um serviço de alimentação e nutrição hospitalar localizado no município de Salvador, Bahia.

### **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo descritivo, de caráter quantitativo, realizado em maio de 2022 em uma UAN hospitalar localizada em Salvador (BA). Avaliou-se o cardápio do almoço dos servidores durante uma semana (segunda a sexta-feira), este era constituído por prato principal, prato opção, acompanhamentos, guarnição e bebida. As porções utilizadas foram das Fichas Técnicas de Preparações fornecidas pela nutricionista da unidade. A composição nutricional do cardápio foi calculada através do software Dietbox. Para análise os valores médios encontrados foram comparados com as recomendações nutricionais exigidas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), conforme a Portaria Interministerial nº66/2006. Foram considerados como referência os valores de quantidade energética (600-800kcal) e dos nutrientes: carboidratos (60%), proteínas (15%), lipídios (25%), fibras (7-10g) e sódio (720-960mg). Os dados coletados foram tabulados, analisados através do software Microsoft Office Excel e expressos por estatística descritiva.

### **RESULTADOS**

O cardápio apresentou valor energético médio adequado (859,95kcal). Com relação à distribuição de macronutrientes observa-se um desbalanceamento no valor médio obtido. Foi observado um percentual acima da referência na oferta de lipídios (26,0%) e de proteínas (23,0%) em desacordo com as recomendações. Diferentemente da menor quantidade de carboidratos (50%) em relação à referência. A quantidade de fibras e sódio encontrava-se acima da recomendação com 11g e 1.274,5mg, respectivamente.

## CONCLUSÃO

O cardápio analisado apresenta inadequações que podem repercutir na saúde dos comensais, sendo este um indicativo da necessidade de ajustes nas preparações. Ressalta-se a importância da aplicação periódica de métodos para avaliação do cardápio para diagnosticar sua adequação e planejar possíveis alterações, priorizando a promoção da saúde dos usuários.

Palavras-chave: Serviços de alimentação|Planejamento de cardápio|Qualidade dos alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## BEM ESTAR E ISOLAMENTO SOCIAL: COMO A PANDEMIA AFETA ESTUDANTES EM VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORDESTE BRASILEIRO

Ygor Assunção Andrade; Ruth Cavalcanti Guilherme; Fernando José do Nascimento; Jacira Antônia Brasil; Karina Correia da Silveira.  
Ufpe, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Diante da crise global decorrente do COVID 19 (SARS-CoV-2), em Pernambuco, medidas para fortalecer o isolamento social foram tomadas pelo governo (decreto nº 48.834 do Governo do Estado de Pernambuco). Essas medidas acabaram por gerar implicações negativas na população, como o avanço da insegurança alimentar. Segundo Paixão (2020) a situação de isolamento social, contribui para o desbalanceamento dos hábitos alimentares. Ao mesmo tempo em que a exacerbação de fatores psicológicos como ansiedade, estresse e depressão favorecem o surgimento de hábitos e práticas alimentares potencialmente prejudiciais a saúde (JUNIOR, 2021). Nesse contexto encontram-se os estudantes frequentadores dos Restaurantes Universitários (RUs) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Assim, o estudo objetiva caracterizar a população e analisar a relação aspectos psicológicos causados pelo isolamento social forçado e a prática alimentar.

### MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE (CAAE: 33776220.0.0000.5208). Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado a partir de um questionário com perguntas objetivas no formato de pesquisa de opinião, construído na plataforma Formulários Google® e divulgado via internet. O estudo foi realizado entre julho e setembro de 2020 e foram convidados a participar 8.877 usuários dos RUs da UFPE, sendo 5020 alunos do campus Joaquim Amazonas e 3862 alunos do Campus Agreste, configurando uma amostra não probabilística, por conveniência.

### RESULTADOS

O estudo reuniu informações de 266 estudantes matriculados na UFPE. A participação predominante foi de estudantes do campus Joaquim Amazonas (75,2%), do sexo feminino (62,8%) e com idades entre 20 e 24 anos (71,2%). Quanto à renda familiar geral, em mais da metade dos casos (53,8%), foi menor do que 1 salário-mínimo. Quanto à preocupação com a pandemia: 76,31% informaram alto e muito alto o nível de preocupação. Quanto à qualidade do sono: 28,19% informaram que dormiam bem e que consideravam o sono regenerador; 30,83% responderam que tinham dificuldade para dormir; 19,55% relataram que dormiam pouco e passavam o dia fadigados; 4,89% confirmaram o uso de medicações

para dormir; 10,33% expuseram que dormiam a maior parte do tempo e 6,01% descreveram outras situações. Quando perguntado a relação entre ansiedade e consumo alimentar os usuários responderam: 42,86% que estavam comendo mais e 18,05% que estavam comendo menos por ansiedade. Quanto ao(s) sentimento(s) predominante no dia a dia durante o distanciamento social, 40,98% responderam ansiedade; 6,39% medo; 34,59% desânimo; 6,01% esperança e fé; 6,39% não sentiam nada diferente e 5,64% descreveram outros sentimentos ou a soma vários.

## CONCLUSÃO

A pandemia provocada pelo surgimento e expansão da COVID-19 acarretou diversos problemas para os estudantes usuários dos RUs da UFPE, como: os aspectos relacionados ao convívio social, com impacto no âmbito psicológico e na alimentação.

Palavras-chave: Restaurantes Universitários|Alimentação coletiva|Saúde Mental|Hábitos Alimentares

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de alimentos comercializados por ambulantes do centro comercial de Aracaju/SE - Impactos da pandemia de Covid-19**

Karla Priscilla Alves Soares<sup>1</sup>; Izabela Maria Montezano de Carvalho<sup>2</sup>; Paula Ribeiro Buarque<sup>1</sup>; Ulhiana Menezes Barbosa<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE - Brasil; 2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos fora do lar é uma alternativa econômica e prática para a população. No entanto, o comércio ambulante de alimentos pode constituir um risco para a saúde dos consumidores em virtude da falta de estrutura física adequada ou manipuladores de alimentos não capacitados. Além disso, a produção de alimentos exige práticas que garantam a qualidade nutricional e higiênico-sanitária para consumo fora do lar, além do cumprimento da legislação sanitária brasileira vigente a fim de prevenir a transmissão de doenças veiculadas por alimentos, muitas delas letais ao consumidor quando não diagnosticadas e tratadas a tempo. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de alimentos comercializados por ambulantes do centro comercial de Aracaju/SE e os impactos da pandemia de Covid-19.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, exploratório e de campo, baseado na aplicação de um questionário semiestruturado e uma Lista de verificação das Boas Práticas de Manipulação, aplicado com 19 ambulantes. Os dados foram analisados com auxílio de estatística descritiva. O presente trabalho seguiu as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos presentes no código de bioética e na legislação brasileira (Resolução nº 466/2013) e foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, registrado sob o CAE nº 44286821.9.0000.5546 e parecer nº 4.887.114, que aprovou os procedimentos éticos do estudo.

### RESULTADOS

Os resultados demonstraram que 58% dos ambulantes já haviam participado de treinamento sobre Boas Práticas, 52,6% dos alimentos eram comprados já prontos e repassados ao consumidor e armazenados em refrigeradores. A maioria (94,7%) reconhece que os alimentos possuem potencial para transmissão de doenças, sendo os adornos o principal em potencial. Em relação ao controle higiênico-sanitário, a maioria higieniza as mãos a cada troca de atividade (74,7%), utiliza uniforme fechado (89,5%) e toucas (94,7%), não usa adornos durante a manipulação (84,2%) e não manipula dinheiro antes de entrar em contato com o alimento (63,2%). Quanto aos impactos da pandemia de Covid-19, grande parte buscou informações para evitar a disseminação do vírus

(94,7%), realizou a higienização do celular (84,2%), utilizou máscaras (94,7%), aumentaram a frequência da lavagem das mãos (100%) e instalações físicas (89,5%).

### **CONCLUSÃO**

Pôde-se concluir que os manipuladores adotavam as boas práticas de manipulação e tinham ciência de que os alimentos apresentam risco para a transmissão de doenças. É necessário a constante realização de programas de capacitação a fim de evitar surtos alimentares e proporcionar maior segurança aos comensais.

Palavras-chave: Higiene dos alimentos|Produção de alimentos |Boas Práticas de Manipulação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Boas práticas na manipulação de alimentos no Programa Nacional de Alimentação Escolar em Aracaju-SE

Isabela Gomes Canuto<sup>1</sup>; Izabela Maria Montezano de Carvalho<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE - Brasil; 2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma estratégia de suma importância para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional e do Direito Humano a Alimentação Adequada e Saudável para a população brasileira. Neste cenário, para que os alimentos ofertados alcancem a qualidade necessária, o cumprimento das Boas Práticas (BP) é indispensável. As BP envolvem vários aspectos do processo produtivo, desde a estrutura do local de preparação dos alimentos à forma como ocorre a sua manipulação. Os manipuladores são um dos principais atores relacionados à qualidade de alimentos, e, por isso, diagnósticos e propostas interventivas com foco neste aspecto são pontos relevantes para o bom funcionamento da cadeia de produção de alimentos, inclusive no âmbito do PNAE. Portanto, o objetivo do estudo foi diagnosticar o cumprimento das BP na manipulação de alimentos no PNAE na cidade de Aracaju-SE.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que consiste na utilização de dados secundários da aplicação de parte do questionário do Guia de Ferramentas de Boas Práticas na Alimentação Escolar, disponível no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) em todas as 78 escolas da rede pública em Aracaju-SE. O cálculo das pontuações do bloco de Manipuladores do questionário foi obtido conforme instruções do referido Guia. As informações adquiridas foram tabuladas e analisadas por meio de frequência relativa através do software Microsoft Excel ®.

### RESULTADOS

Considerando as cinco classificações propostas pelo Guia supracitado, a maioria (27) das 78 escolas públicas analisadas foram classificadas em situação de risco sanitário baixo. Destacam-se apenas 3 escolas com o grau de risco sanitário muito alto, com menos de 25% de conformidades, onde medidas de fiscalização e treinamento são extremamente necessárias. No geral, Aracaju possui uma média de adequação de 79% com relação à manipulação de alimentos de acordo com o Guia, encontrando-se em situação de risco sanitário baixo neste bloco.

### CONCLUSÃO

A maior parte dos manipuladores de alimentos das escolas públicas da capital do estado de Sergipe cumpre as BP dentro das condições que lhes são apresentadas, porém algumas

destas instituições ainda devem investir na melhoria de sua classificação, por meio de treinamentos constantes e atualizados e de fiscalização da adoção das BP. Vale ressaltar que o presente estudo contou com o financiamento da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (FAPITEC/SE).

Palavras-chave: Boas Práticas de Manipulação|Manipulação de Alimentos|Alimentação Escolar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Boas Práticas no Programa Nacional de Alimentação Escolar e o IDH no estado de Sergipe

Isabela Gomes Canuto<sup>1</sup>; Izabela Maria Montezano de Carvalho<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE - Brasil; 2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) prevê a garantia de oferta de refeições de qualidade para todos os alunos matriculados em escolas públicas no Brasil. Sendo assim, as Boas Práticas (BP) são ferramentas indispensáveis para condução do PNAE. As BP podem ser subdivididas em várias categorias, pois englobam todo o processo produtivo do alimento, desde a estrutura do local à forma com que os alimentos são manipulados, entre outros aspectos. Alguns destes podem sofrer interferência do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios em que as escolas estão situadas, pois tal variável sintetiza tópicos que envolvem o nível econômico e o acesso à educação de cada local de avaliação. Portanto, o objetivo do estudo foi verificar se há algum tipo de relação entre o cumprimento de BP no PNAE nos municípios de Aracaju e Poço Redondo, que possuem o maior e menor IDH do estado de Sergipe.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que consiste na aplicação do questionário do Guia de Ferramentas de Boas Práticas na Alimentação Escolar, disponível no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) em todas as escolas públicas dos municípios de Aracaju-SE e Poço Redondo-SE, que apresentam IDH de 0,770 e 0,529, respectivamente, segundo o Censo demográfico do ano de 2010. O cálculo das pontuações gerais de cada instituição foi obtido conforme as instruções dispostas no referido Guia. As informações foram tabuladas e analisadas por meio de frequência relativa através do software Microsoft Excel ®.

### RESULTADOS

Considerando a média de pontuação geral de todas as escolas analisadas, a capital do estado apresentou uma média de 67,93% de adequação em suas 78 escolas, enquanto o município de Poço Redondo, com menor IDH, obteve 56,52% de conformidades nas 6 instituições presentes em seu território. Apesar da diferença relativa entre as médias, ambos os municípios são classificados em situação de risco sanitário regular de acordo com o Guia supracitado.

### CONCLUSÃO

O menor desenvolvimento de Poço Redondo perante a capital do estado pode apresentar relação com o cumprimento de BP no município, portanto, mais estudos são necessários

para avaliar esta possível associação. Além disso, ambos os municípios devem buscar o aprimoramento dos serviços prestados pelo PNAE, prezando pela fiscalização e investimento na melhoria das BP, pois ainda se classificam de forma regular. Vale ressaltar que o presente estudo conta com financiamento da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (FAPITEC/SE).

Palavras-chave: Boas Práticas de Manipulação|Alimentação Escolar|Indicadores de Desenvolvimento

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Capacitação em boas práticas na produção de refeições: uma experiência em serviços de alimentação comercial

Natália das Graças Teixeira de Oliveira; Sandy Lana Sirio Darci; Livia da Silva Chagas; Noemi Lopes de Souza; Leandro de Moraes Cardoso; Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro.

Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares, Governador Valadares - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As boas práticas nos serviços de alimentação são essenciais para promoção da segurança alimentar e ajudam a garantir a qualidade das refeições produzidas. Sabendo que o consumo de refeições fora de casa tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, torna-se fundamental a realização de treinamentos para manipuladores de alimentos em boas práticas na produção das refeições, com vistas a garantir essa qualidade e segurança. O objetivo deste estudo é relatar a experiência vivenciada por alunos do curso de nutrição da formação de manipuladores e responsáveis por atividades de manipulação de alimentos, de serviços de alimentação comercial, em Boas Práticas de Manipulação

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, sobre capacitações em boas práticas de manipulação realizadas por estudantes e professores de um curso de nutrição, de 2019 a 2022. Foi elaborado um curso básico e um avançado, o primeiro era direcionado para manipuladores de alimentos, possuía carga horária total de 12 horas divididas em 3 encontros consecutivos de 4 horas cada. Para sua execução, foi utilizado um álbum de figurinhas como material didático-pedagógico. O curso avançado era direcionado para responsáveis por atividades de manipulação de alimentos (RAMA), tinha carga horária total de 16 horas divididas em 4 encontros consecutivos de 4 horas cada. Foi utilizado como instrumento educativo uma cartilha. Os dois materiais foram elaborados pelas equipes do projeto e abordavam os temas previstos na RDC 216/2004, além de: promoção da saúde em serviços de alimentação; papel dos manipuladores e responsáveis atividades de manipulação de alimentos; Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados. Os cursos foram compostos de momentos expositivos dialogados com uso de recursos audiovisuais, debates críticos-reflexivos, problematizações e dinâmicas em grupo.

### RESULTADOS

Foram realizados 7 cursos ao longo de 4 anos, sendo 4 básicos e 3 avançados. Pelo primeiro foram capacitados 56 manipuladores de alimentos e pelo segundo 32 RAMAs. A maioria dos participantes atuava em bares, restaurantes, lanchonetes, pizzarias, padarias e confeitarias e possuía faixa etária entre 20 e 40 anos. O material didático possibilitou uma maior interação dos participantes com o conteúdo abordado, visto que

ao colar as figurinhas ou observar as ilustrações da cartilha, comentavam sobre o que significavam e discutiam a relação com o conteúdo.

## CONCLUSÃO

As capacitações em boas práticas foram exitosas, pois proporcionaram a interação entre a equipe e os manipuladores, promovendo troca de saberes. As estratégias e recursos didáticos utilizados contribuíram de forma positiva para a compreensão do conteúdo e possibilitaram a construção de conhecimento em detrimento da sua transmissão. Espera-se que a qualificação desses profissionais reflita na melhora da qualidade dos serviços de alimentação da cidade.

Palavras-chave: Boas práticas de manipulação|Serviços de alimentação|Cursos de capacitação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Capacitação sobre a importância da higienização das mãos para manipuladores de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) em Maceió, Alagoas.**

Eliane Costa Souza; Barbara Karine Lopes da Silva Correia; Daniela Silva dos Santos;  
Juliano Timóteo da Silva.  
Centro Universitário Cesmac, Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Todos aqueles que entram em contato com o alimento, em qualquer etapa do processo, desde o recebimento até a distribuição, é considerado manipulador de alimentos. Porém, a maioria destes não desenvolvem a conscientização da importância da realização adequada da higiene das mãos. Além disso, os manipuladores muitas vezes não possuem o conhecimento da condição de serem portadores assintomáticos de vários patógenos e que dessa forma podem contaminar os alimentos quando as práticas de manipulação não são adequadas. O objetivo da atividade foi realizar análise microbiológica das mãos dos manipuladores de alimentos e posteriormente realizar uma capacitação sobre a higiene das mãos.

### MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal. A presente atividade foi realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino e treinamento sem finalidade de pesquisa científica. 05 alunos do 7º período do curso de Nutrição desenvolveram um plano de ação do estágio supervisionado obrigatório em Unidades de Alimentação e Nutrição de um Centro Universitário em Maceió, AL. A nutricionista responsável do serviço de alimentação comercial avisou aos manipuladores sobre a atividade que seria desenvolvida e que a participação não era obrigatória. 23 manipuladores aceitaram participar da atividade. Para a obtenção das amostras foram utilizados swabs esterilizados, estes foram umedecidos com solução salina e posteriormente friccionados nas mãos dos manipuladores. Em seguida, os swabs foram depositados em tubos de ensaio contendo água peptonada, e lacrados. Logo após, os tubos foram acondicionados em isopor e transportados ao laboratório para análise. Para detectar a presença e ausência de coliformes totais e termotolerantes foi utilizada a técnica do Número Mais Provável (NMP). Após os resultados foi realizada uma capacitação para os funcionários sobre a importância da correta higienização das mãos.

### RESULTADOS

Das 22 amostras coletadas, 18 (82%) apresentaram presença de bactérias do grupo coliformes totais e coliformes termotolerantes. Essas bactérias são consideradas indicadoras de condições sanitárias inadequadas e contaminação fecal com provável presença de patógenos respectivamente. A capacitação teve adesão de 100% dos

manipuladores e foi observado a atenção e adesão na participação destes, pois inúmeras perguntas foram realizadas sobre os assuntos abordados.

### **CONCLUSÃO**

Os resultados das análises indicam que quase 100% dos manipuladores não realizam a higienização das mãos adequadamente. Os resultados microbiológicos foram essenciais para a capacitação, gerando impacto positivo na compreensão da importância dos cuidados com a higiene das mãos.

Palavras-chave: Inocuidade dos Alimentos|Boas Práticas de Manipulação|Contaminação de Alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Caracterização e avaliação dos serviços permissionários de alimentação de uma universidade pública do Estado do Rio de Janeiro durante a pandemia da COVID-19

Manoela Pessanha da Penha; Leticia Coelho Viana; Stéphanie de Almeida Rosendo dos Santos; Maristela Soares Lourenço; Maria das Graças G. de A. Medeiros.

Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os Serviços Permissionários de Alimentação (SPA) são prestadores de Serviços de Alimentação (SA) presentes nas Universidades Públicas (UP), fundamentais no cotidiano da comunidade acadêmica, por fornecerem refeições em uma rotina, na qual o deslocamento entre os *campi* se torna quase obrigatório. Fazem parte do ambiente alimentar acadêmico, com impacto na qualidade de vida e permanência dos estudantes na Universidade. Diante da COVID-19, a ANVISA criou notas técnicas (NT) necessárias para garantir a segurança no processo produtivo dos SA, complementando as Boas Práticas de Fabricação (BPF) garantidas pela RDC 216/2004. Este trabalho objetivou caracterizar e avaliar os SPA de uma universidade pública do Rio de Janeiro, em relação à gestão e boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos durante o período pandêmico.

### MÉTODOS

Estudo aplicado, com caráter transversal e descritivo, de abordagem qualitativa e quantitativa, conduzido no período de suspensão das atividades presenciais das UP (anos letivos de 2020 e 2021). Para a caracterização e avaliação dos SPA foi aplicado um questionário *online* com questões socioeconômicas e contratuais; gestão físico-funcional, financeira, de recursos humanos; percepção sobre alimentação saudável e em relação a COVID-19, a 23 gestores dos SPA da UP localizada no Estado do Rio de Janeiro. Foi realizada a análise descritiva dos dados, com uso de frequência e números absolutos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 29713920.7.0000.5243).

### RESULTADOS

Responderam ao questionário 35% dos gestores contactados. A maioria dos SPA é do tipo quiosque, seguido de *trailer* e restaurante e lanchonete. Todos os participantes possuíam mais de 5 anos de experiência como permissionários e informaram conhecer as BPF. Apenas 3 participantes relataram ter feito algum curso ou treinamento aplicável à gestão do seu negócio de alimentação. Todos os permissionários declararam comercializar alimentos considerados saudáveis, embora a maioria desconheça o Guia Alimentar. Três dos participantes informaram ter realizado algum curso sobre a COVID-

19 e apenas 2 relataram possuir protocolo de retomada e reabertura, com procedimentos necessários para o funcionamento do seu AS pós-pandemia.

## CONCLUSÃO

Foi notado um baixo número de participantes da pesquisa, o que pode indicar um desinteresse ou desestímulo ou incertezas em relação ao retorno das atividades por parte dos responsáveis pelos SPA estudados. Apesar dos muitos anos de experiências dos proprietários, existe um substancial despreparo em relação a capacitação técnica em relação às BPF, desconhecimento sobre aspectos relacionados à alimentação saudável e despreparo para o retorno dos serviços frente a pandemia da Covid-19. Observa-se a necessidade da capacitação dos gestores dos SPA quanto as BPF, alimentação saudável e cuidados frente a pandemia, considerando que esses serviços contribuem para a formação do ambiente alimentar da Universidade.

Palavras-chave: Boas Práticas de Fabricação de Alimentos|Capacitação|Segurança Alimentar Sanitária

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Cardápios escolares: uma revisão sistemática sobre os métodos de avaliação sensorial e de aceitação nos diferentes países**

Síntia Almeida Santana; Sueny Andrade Batista; Dayanne da Costa Maynard; Renata Puppin Zandonadi; Raquel Braz Assunção Botelho.  
Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os Programas de Alimentação Escolar promovem, por meio da alimentação escolar, a oferta de refeições nutricionalmente adequadas. Auxilia no enfrentamento da fome e desnutrição, e favorecem a aprendizagem escolar. No entanto, deve-se averiguar o consumo e a aceitabilidade efetivos dos cardápios ofertados aos estudantes atendidos por esses programas. Não existe um consenso na literatura sobre quais métodos e instrumentos devem ser utilizados para avaliar os cardápios. O objetivo desse estudo foi analisar as formas de avaliação sensorial e de aceitação dos cardápios escolares dos Programas de Alimentação Escolar no mundo.

### MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática elaborada conforme as recomendações PRISMA e checklist, registrada no Prospero [CRD42022321616]. Foram desenvolvidas buscas individuais detalhadas para os bancos de dados: Pubmed, Lilacs, Web of Science, Scopus e Embase. E por literatura cinzenta realizada no Google Scholar e ProQuest Global. A última busca em todas as bases de dados foi realizada em 30 de junho de 2021. A equipe foi composta por três pesquisadoras, que pesquisaram os artigos de forma independente, e duas especialistas. O risco de viés individual dos artigos incluídos foi avaliado.

### RESULTADOS

Dos 2.048 estudos encontrados, após a exclusão de 351 duplicados, 1.697 foram selecionados através dos resumos. Desses, 1.601 foram excluídos por não preencherem os critérios de elegibilidade. Selecionados 96 estudos para a leitura dos textos completos, contudo, 8 não foram encontrados, totalizando 88 artigos elegíveis. Após a leitura, 38 foram excluídos e 50 artigos incluídos. Os estudos incluídos foram realizados no Brasil (n=25), Estados Unidos (n=8), Coréia (n=4), Itália (n=4), Colômbia (n=2), Gana, Filipinas, Espanha, Índia, Chile, Finlândia e Paraguai (n=1), de 1988 a 2021. Os resultados apontaram que o método de análise sensorial e de aceitação mais empregado foi a escala hedônica facial e/ou verbal de 3,4,5,7 ou 9 pontos, isolada ou combinada a outros métodos. A escala hedônica foi aplicada em 36 artigos, que corresponde a 72% dos artigos analisados. A faixa etária mais explorada foi entre 6 e 14 anos, em 37 artigos, equivalente a 74%, compreendendo a etapa de ensino referente ao Ensino Fundamental. Os outros métodos encontrados foram o de resto-ingestão (avaliação dos restos),

estimativa visual dos restos, análise dos restos (pesagem e fotografia digital), questões objetivas e/ou subjetivas sobre avaliação sensorial e de aceitação dos cardápios.

## CONCLUSÃO

Entre os Programas de Alimentação Escolar, a escala hedônica foi o instrumento mais utilizado como forma de avaliação sensorial e de aceitação dos cardápios escolares pelos estudantes, apresentada como um recurso de fácil entendimento e aplicação. Contudo, deve-se considerar a relevância dos demais métodos encontrados, buscando a construção/utilização de um instrumento eficaz, validado ou adaptado, para a avaliação contínua.

Palavras-chave: consumo alimentar|estudantes|alimentação escolar|Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Categorização dos serviços de alimentação: influência da implementação na segurança dos alimentos e o impacto na saúde pública**

Lidiane Viera Machado<sup>1</sup>; Neila S.P.S. Richards<sup>1</sup>; Patrícia Arruda Scheffer<sup>2</sup>; Ana Lúcia de Freitas Sacco<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS - Brasil; 2. Universidade Franciscana, Santa Maria - RS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, a Categorização foi uma iniciativa da Anvisa para a Copa do Mundo. Nova Iorque e Los Angeles, são exemplos de experiências bem sucedidas, neste sistema que enfatiza os requisitos de maior impacto na saúde pública em decorrência de surtos alimentares. Apesar dos esforços de manter a Categorização como uma política permanente, não havia relato de continuidade no país, sendo Santa Maria- RS pioneira, a partir de 2018. A situação de insegurança alimentar demonstra a necessidade de mudanças na vigilância sanitária, ações intersetoriais e adoção de estratégias de fortalecimento e modernização. O objetivo foi examinar o impacto de um sistema baseado nos ciclos de inspeção e na classificação por letras e a exposição dos selos aos consumidores.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal com a participação de universidades, vigilância sanitária, apoio de parceiros e o setor regulado. A adesão ao estudo foi de 45 estabelecimentos. A primeira e mais longa fase, de agosto de 2018 até abril do ano seguinte, contemplou a construção do cenário para a implementação do sistema. Essa metodologia possui como base o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, RDC nº 216/2004. O check list é composto por 51 itens de avaliação focados nas questões mais críticas sobre o risco sanitário. Cada item violado recebe automaticamente uma pontuação baseada no risco sanitário, variando de 0,0 (nenhuma não conformidade encontrada) a 2565,95, com 4 classificações possíveis, nos seguintes limites: A- Ouro (0,0-13,2) B- Prata (13,3- 502,6) C- Bronze (502,7-1.152,2) pendente (mais de 1.152,3).

### RESULTADOS

Os dados mostram que a maioria dos serviços de alimentação (n = 35) avaliados foram capazes de evoluir positivamente, 7 mantiveram a classificação e 3 pioraram a nota no segundo ciclo de inspeção. Houve redução na pontuação de risco sanitário ( $p < 0,001$ ), bem como o percentual de adequação aumentou entre os participantes ( $p < 0,001$ ). A presença do auxílio acadêmico apoiando os gestores nas adequações, demonstrou ser um “gatilho” para o sucesso da estratégia, em ambas formas de avaliação, pontuação de risco ( $p = 0,042$ ) e percentual de adequação ( $p = 0,04$ ). A pesquisa qualitativa mostrou que os consumidores reconhecem os efeitos benéficos da exposição dos selos e tomam como base para realizar suas escolhas. Adicionalmente, o estudo se apresentou como uma

possibilidade de adequação ao novo modelo regulatório do País que prevê a obrigatoriedade de análises quantitativas e estatísticas para classificação do risco.

## CONCLUSÃO

Ocorreu redução do risco sanitário e melhoria das boas práticas de manipulação. Sendo uma estratégia recomendada para ações intersetoriais, entre a tríade setor público, privado e academia, propondo o estabelecimento de uma legislação alimentar moderna, harmonizada e baseada em evidências.

Palavras-chave: Risco Sanitário|Vigilância Sanitária|Medição do Risco

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Como os desertos alimentares impactam no prato do brasileiro

Josiane de Franca Vieira<sup>1</sup>; Amanda Pinto Fonseca<sup>2</sup>; Millena Angel Silva Rodrigues<sup>1</sup>.

1. Universidade Tiradentes-Se, Aracaju - SE - Brasil; 2. Universidade Federal do Tocantins, Palmas - TO - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O acesso a alimentos de qualidade e quantia suficiente dá visibilidade à população, o que condiz com a segurança alimentar e nutricional, promovendo saúde e atenção à diversidade social e cultural, sejam por motivos economicamente sustentáveis e ambientais. Portanto, a definição se encontra em direção com o moderno modelo produtivo de alimentos mundial. Por sua vez, desertos alimentares são lugares que os produtos in natura ou minimamente processados têm difícil ingresso, que, por consequência, impõe a população dessas regiões uma situação de vulnerabilidade, ameaçando sua segurança alimentar e nutricional. O presente trabalho tem o objetivo de discutir, através de uma revisão integrativa, o impacto que os desertos alimentares exercem no prato dos brasileiros.

### MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, desenvolvida por meio de artigos indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Os descritores foram combinados utilizando o operador booleano “AND”, sendo esses: “Segurança Alimentar”, “Desertos Alimentares” e “Insegurança Alimentar”. Foram usados como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2018 e julho de 2022, no idioma português, a presença dos descritores no título, resumo ou palavras-chave e, que ocorreram no Brasil. Enquanto que, foram excluídos artigos que não abordavam a temática intencionada. A título de complementação bibliográfica, também foram acrescentados documentos oficiais do Ministério da Saúde e teses científicas.

### RESULTADOS

Para além da discussão do direito à alimentação, urge a necessidade de debater se esta é garantida com qualidade. Uma vez que as instituições brasileiras, através de documentos oficiais do Ministério da Saúde, como o Guia Alimentar para a População Brasileira, incentivam o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados para uma alimentação saudável, é essencial que a população tenha acesso a esses alimentos. Porém, para muitos, principalmente para aqueles mais afetados pela desigualdade social, como a população de periferias e comunidades, alcançá-los é uma realidade distante. A distribuição é ineficiente em alcançar todas as áreas, tornando-as desertas desses gêneros. O impacto de tal é refletido diretamente no prato, visto que, a possibilidade de encontrar alimentos industrializados com baixo teor nutricional é maior, prevalecendo portanto, em detrimento dos produtos in natura ou minimamente processados.

## CONCLUSÃO

É necessário a prática de políticas públicas que estimulem o acesso a lugares e feiras que permita uma alimentação saudável e apropriada, pois é de grande importância para as pessoas a facilidade de encontrar alimentos in natura ou minimamente processados pelos locais que residem, a fim de diminuir a disparidade social, atentando ao foco dos agentes públicos.

Palavras-chave: Segurança Alimentar|Desertos Alimentares| Insegurança Alimentar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Compras da agricultura familiar com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar no estado de Mato Grosso

Andressa Menegaz; Marielle Barreto da Silva Aranha; Emanuele Batistela dos Santos.  
Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A Lei nº 11.947/09 determina que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural. A utilização destes produtos pelas escolas contribui para a oferta de uma alimentação saudável e segura aos alunos da rede pública de todo o Brasil, respeitando a cultura, tradições, vínculo regional e valor nutricional dos alimentos, possibilitando a inserção de gêneros alimentícios diversos. Ainda, fortalece a economia local, valorizando a mão de obra do pequeno produtor, que auxilia de forma direta e indireta a conservação local e biodiversidade. Porém, diversos trabalhos apontam que o percentual mínimo de compras da agricultura familiar não é cumprido por muitos municípios brasileiros. O estado de Mato Grosso é o primeiro no ranking nacional de produção agrícola, representando 29% do total produzido, e responsável por 60% da produção na região Centro-Oeste, conforme dados da Companhia Nacional de Abastecimento. O objetivo do trabalho foi avaliar as compras de alimentos provenientes da agricultura familiar, com recursos do PNAE, pelos municípios do estado de Mato Grosso.

### MÉTODOS

Estudo de caráter documental. Compreendeu 136 dos 141 municípios do estado de Mato Grosso, por levantamento de dados no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), correspondentes aos valores, em reais, transferidos aos municípios, e valores investidos na compra direta de alimentos da agricultura familiar, no ano de 2019. Calculou-se o percentual de recursos destinados à compra de alimentos da agricultura familiar em relação à verba total repassada pelo FNDE ( $< 30\%$  e  $\geq 30\%$ ) e o valor total, em reais, investido.

### RESULTADOS

Verificou-se que 77 (56,6%) dos 136 municípios não atingiram o percentual mínimo de compras da agricultura familiar, no ano de 2019. Verificou-se, ainda, que 32 (23,5%) municípios não destinaram nenhum recurso financeiro, repassado pelo FNDE, à compra de alimentos da agricultura familiar. Dos municípios que alcançaram  $\geq 30\%$ , a mediana de investimento com a agricultura familiar foi de 50,4%. Dos R\$ 41.479.715,01 repassados aos municípios do estado de Mato Grosso para custos com a alimentação

escolar, R\$ 18.210.033,55 foram destinados para a compra de alimentos da agricultura familiar, o que representou aproximadamente 43,9% dos recursos repassados.

## CONCLUSÃO

Apesar do estado de Mato Grosso ser considerado o maior produtor nacional de alimentos, a maioria dos seus municípios apresentou baixo percentual de compras da agricultura familiar para o PNAE em 2019. Novos estudos são necessários para investigar os motivos relacionados aos baixos percentuais de compras observados, criando meios para que o PNAE contribua para o desenvolvimento local e fornecimento de uma alimentação saudável e adequada aos alunos de escolas públicas dos municípios analisados.

Palavras-chave: Programa Nacional de Alimentação Escolar|Agricultura familiar|Compras

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Compras públicas sustentáveis: uma reação carioca à sindemia global

Aline de Souza Ribeiro; Maria Cecília Quiben Furtado Maciel; Marluce Crispim da Costa Fortunato; Ana Julia Martins Costa; Patrícia Valeria Costa; Márcia Fófano.

Unidade de Nutrição e Segurança Alimentar Annes Dias, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO

Sindemia Global (SG) é a interação entre pandemias de obesidade, desnutrição e mudanças climáticas, que ameaça à segurança alimentar e nutricional (SAN) das pessoas e a saúde do planeta. Diante deste cenário é necessário reagir. O Estado tem o dever de prover, proteger e promover o Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (DHAA). As compras públicas representam uma das formas de reagir e são realizadas por meio de Termo de Referência (TR), que define e exige os parâmetros para a oferta de uma alimentação saudável e sustentável. No município do Rio de Janeiro, a Unidade de Nutrição e Segurança Alimentar (UNAD), que compõe o IVISA-Rio/Secretaria Municipal de Saúde, apresenta em suas competências a elaboração de TR para aquisição de alimentos e prestação de serviços. O objetivo deste estudo é identificar potencialidades, desafios e alcance dos TR elaborados pelo UNAD para atender a cidade em resposta à SG.

## MÉTODOS

Estudo transversal qualitativo a partir da análise de TR elaborados pelo UNAD aos princípios do Guia alimentar para a população Brasileira (GAPB), durante o período de 2021 a 2022. Para tal, também foram consolidadas a oferta de alimentos da agricultura familiar e a média de refeições destinadas aos restaurantes populares, unidades de ensino e de saúde municipais, por meio do software Excel®.

## RESULTADOS

Foram analisados 07 TR, sendo: 01 para atender o Programa Nacional de Alimentação Escolar em 1.543 unidades de ensino e 634.007 alunos; 03 para aquisição de alimentos da agricultura familiar (AF), conforme a Lei Nº 11.947/2009; 02 referentes à contratação de prestação de serviço de alimentação e nutrição para 71 unidades de saúde (US) e 01 para atendimento a 03 restaurantes populares (RP). Identificou-se que os TR por dia possibilitam: acesso, aproximadamente, a 46 mil kg de alimentos provenientes da AF, sendo 45 tipos de hortifrutícolas, arroz, feijão e leite de vaca; fornecimento de 900.000 refeições adequadas e saudáveis para pessoas em diferentes ciclos de vida, condição de saúde e em vulnerabilidade social; aumento da oferta de alimentos in natura; valorização das preparações culinárias regionais; redução de alimentos ultraprocessados; promoção de ambiente alimentar saudável; respeito a sazonalidade; utilização sustentável dos recursos naturais e fomento a economia local. Como desafios podemos observar que a execução inadequada do TR compromete a continuidade da oferta, acesso a alimentos

saudáveis e o DHAA; no âmbito das US e RP há indicação de preferência para aquisição de alimentos provenientes da AF, pois ainda não há base legal municipal.

## CONCLUSÃO

As compras públicas podem contribuir com o enfrentamento a SG, legitimando novas cadeias produtivas, mais sustentáveis e justas, como a aquisição de alimentos da AF, e a partir da ressignificação do processo de produção de refeições coletivas promovendo a salvaguarda do DHAA e a SAN.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Segurança alimentar e nutricional|Setor público

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Condições de trabalho em unidades de alimentação e nutrição no contexto da pandemia COVID-19

Ligia Cunha Marques; Gabriela Pimenta Silva; Dangela Pinheiro Paiva; Lia Silveira Adriano.

Universidade de Fortaleza, Fortaleza - CE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O crescimento do setor de produção de refeições é evidente e o setor de alimentação fora do lar possui grande relevância no cenário socioeconômico nacional. Diante do contexto pandêmico da COVID-19, as empresas precisaram se adaptar à nova realidade e tornou-se necessária a adequação das condições de trabalho. Afinal, é importante promover a biossegurança dos colaboradores visto que o vírus é de alta transmissibilidade. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo analisar as condições de trabalho e saúde dos trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) no contexto da pandemia COVID-19.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter quantitativo, observacional, analítico e transversal, realizado no período de dezembro de 2020 a maio de 2021 em 4 UAN's comerciais e 3 UAN's institucionais localizadas em Fortaleza e Aquiraz - Ceará, com 55 colaboradores. A coleta de dados foi realizada por meio do formulário de caracterização da UAN e por meio de dois instrumentos de observação direta. O primeiro objetivou averiguar se a estrutura da empresa estava de acordo com os protocolos de segurança do COVID-19 e o segundo objetivou avaliar condutas referentes aos colaboradores. A análise dos dados foi feita pelo Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). A adequação das UAN's comerciais e institucionais foi comparada pelo teste qui-quadrado ou teste exato de Fisher. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza, protocolo CAAE 40665620.9.0000.5052.

### RESULTADOS

As principais conformidades identificadas nas empresas foram monitoramento diário quanto aos sintomas do COVID-19; incentivo a comunicação imediata aos responsáveis em caso de sintomas; disponibilização de álcool 70%; e o reforço dos cuidados de segurança do trabalho. Quanto às não conformidades, destacaram-se demarcações de distanciamento mínimo; disponibilização de tapetes sanitizantes; e a propagação de recursos de comunicação visual sobre medidas preventivas. Em relação aos dados dos colaboradores, as maiores conformidades foram uso do uniforme; utilização da máscara de proteção; e a higienização dos alimentos in natura. Em contrapartida, as principais não conformidades foram lavagem de mãos, antes e depois de tocar na máscara; troca de luvas a cada mudança de atividade; e uso correto da máscara de proteção. UAN's institucionais

apresentaram maiores percentuais de conformidade em relação às comerciais em itens como uso correto de equipamentos de proteção individual; troca de luvas a cada mudança de atividade e a utilização correta da máscara de proteção ( $p < 0,05$ ).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que as condições de trabalho e saúde dos trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição foram insatisfatórias em vários quesitos, considerando-se as não conformidades encontradas. Desse modo, torna-se importante buscar meios para promover maior segurança para os colaboradores e consumidores, reduzindo o risco de contaminação pelo vírus.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Saúde do Trabalhador|Coronavírus

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Condições higiênico-sanitárias dos reservatórios de água de escolas da rede pública de Maceió, Alagoas

Maria Sidiane Marques da Silva; Myllena Macêdo de Amorim Nobre; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão; Edneide Pereira da Silva; Bruna Merten Padilha; Ana Paula de Bulhões Vieira.

Universidade Federal de Alagoas, Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A água é um recurso essencial para a manutenção da vida. No entanto, a falta de saneamento básico ou sistema de saneamento inadequado são fatores associados à contaminação da água em países em desenvolvimento, como o Brasil. A segurança do abastecimento de água é fundamental para a saúde pública, especialmente para as crianças, que geralmente precisam de maior proteção. Crianças em idade escolar podem passar de cinco a oito horas por dia em escolas públicas, sendo imprescindível que esses espaços lhes forneçam água própria para o consumo. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias dos reservatórios de água de escolas da rede pública de Maceió, Alagoas.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado, no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022, em escolas da rede pública municipal de Maceió, Alagoas. A rede possui 142 escolas, sendo que em 121 a água de consumo é abastecida pela rede pública e em 21 o abastecimento é oriundo de poço artesiano. Foram selecionadas para o estudo todas as escolas cujo abastecimento da água é proveniente de poço artesiano, uma vez que não se tem a garantia de que nestas a água é própria para o consumo. Para avaliar as condições higiênico-sanitárias dos reservatórios de água, foi elaborado um *check-list* de 7 itens, com base nas legislações RDC 216/2004 e Portaria nº 326/97. Foram contempladas aspectos relacionados à procedência e tratamento da água, conservação, registro e a procedimentos adotados para higienização dos reservatórios de armazenamento da água. Em seguida, os dados foram analisados e classificados como conforme (C) e não conforme (NC). As variáveis foram categorizadas e os resultados expressos em frequências absolutas e relativas.

### RESULTADOS

Foram avaliadas 21 escolas. Em 66,6% (n=14), foi verificado que os reservatórios estavam conforme o preconizado, ou seja, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações e descascamentos, em adequado estado de higiene e conservação e devidamente tampados. Em 80,9% (n=17), os reservatórios encontravam-se edificadas ou revestidos de material que não comprometia a qualidade da água. Contudo, em 90,4% (n=19), a higienização dos reservatórios não era realizada periodicamente, a cada 6 meses,

conforme o preconizado, além de não apresentar registros que comprovavam a realização da higienização. Em 76,1% (n= 16) das escolas o encanamento estava em estado satisfatório, com ausência de infiltrações e interconexões.

## CONCLUSÃO

Observou-se que a maioria das escolas apresentaram conformidade para os itens que se referiam aos reservatórios de água, indicando que não haveria comprometimento da qualidade da água na sua distribuição e armazenamento. Todavia, a falta de periodicidade quanto à higienização do reservatório de água e de porte de registros que comprovassem essa higienização, foi uma não conformidade frequente, devendo ser corrigida imediatamente pelas escolas.

Palavras-chave: Qualidade da água|Boas práticas|Alimentação escolar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Conhecimento e percepção de risco de doenças transmitidas por alimentos entre participantes de um curso de capacitação em boas práticas na manipulação de alimentos

Raiza Pinto London; Emanuele Batistela dos Santos; Andressa Menegaz.  
Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As doenças transmitidas por alimentos (DTA) representam importantes causas de morbidade e mortalidade no mundo todo. As boas práticas, definidas enquanto medidas preventivas a serem adotadas durante a manipulação de alimentos, têm por objetivo prevenir a ocorrência dessas doenças. O conhecimento e a percepção de risco de DTA representam fatores importantes para a adoção das boas práticas por parte dos manipuladores de alimentos. Assim, a capacitação sobre boas práticas é um pré-requisito essencial para a garantia da segurança dos alimentos, visto que a contaminação alimentar está associada à falta de conhecimento ou à negligência dos manipuladores. O estudo teve por objetivo avaliar o conhecimento em boas práticas e a percepção de risco de DTA antes e após a participação em um curso de capacitação em boas práticas na manipulação de alimentos.

### MÉTODOS

Estudo transversal, realizado em Cuiabá-MT, entre agosto e dezembro de 2019. Participaram todos os inscritos em um curso de capacitação em boas práticas na manipulação de alimentos de um projeto de extensão realizado pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso. A carga horária total foi de 12 horas. Antes do curso, os participantes responderam à questionários autoaplicáveis contendo dados sociodemográficos, profissionais e relacionados ao conhecimento sobre boas práticas e percepção de risco de DTA. Ao final do curso os participantes responderam os mesmos questionários. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Área da Saúde, sob parecer nº 3.511.341 e participaram do estudo somente os indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### RESULTADOS

A pontuação média do conhecimento aumentou de  $6,4 \pm 2,4$ , no início do curso, para  $8,5 \pm 1,2$  ao final. Houve associação entre conhecimento prévio em boas práticas e escolaridade, de forma que quanto maior a escolaridade, maior o conhecimento. Observou-se desempenho satisfatório na maioria das questões relativas ao conhecimento, exceto nas que abordavam o risco de transmissão de doenças pelo gelo e a higienização das mãos. A média da percepção de risco de doenças transmitidas por alimentos aumentou de  $6,0 \pm 1,6$  (média percepção) para  $8,0 \pm 1,3$  (alta percepção de risco). As questões que

apresentaram mais de 10% dos participantes com baixa percepção de risco após o curso envolveram o consumo de vegetais crus e a distribuição dos alimentos.

## CONCLUSÃO

O curso em boas práticas contribuiu para a melhoria do conhecimento e da percepção de risco de DTA entre os participantes. Assim, ressalta-se a importância de que os estabelecimentos invistam em capacitações para o aperfeiçoamento constante a respeito das boas práticas na manipulação de alimentos, promovendo a qualificação profissional dos manipuladores e, conseqüentemente, a qualidade higiênico-sanitária das refeições servidas.

Palavras-chave: Boas práticas|Qualidade dos Alimentos|Treinamento em serviço|Conhecimento|Percepção de risco

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Consumo de alimentos ultraprocessados e processados por vegetarianos adultos e a sustentabilidade da dieta vegetariana

Carolina Lazarone Soares; Alessandra Pereira; Elaine Cristina de Souza Lima.  
Unirio, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O tema sustentabilidade vem sendo muito debatido nos últimos anos e o aumento do número de vegetarianos tem como uma das principais causas a questão ambiental. Porém, o surgimento de produtos ultraprocessados à base de plantas, ditos como saudáveis pela mídia, tem sido um grande obstáculo para o cuidado com o meio ambiente. Portanto, esse trabalho teve como objetivo analisar o consumo de alimentos ultraprocessados e processados por vegetarianos, associado à sustentabilidade da dieta vegetariana.

### MÉTODOS

Estudo transversal em que foi avaliado o consumo e padrão alimentar de adultos vegetarianos brasileiros, de ambos os sexos, no período de novembro de 2021 a janeiro de 2022. A coleta de dados foi feita por um questionário online aprovado pelo Comitê de Ética sob o número 2.838.962-2018 e só participaram aqueles que assinaram o TCLE eletrônico. A avaliação do padrão e frequência de consumo alimentar foi feita por QFA qualitativo. A análise da frequência alimentar foi feita segundo grau de processamento e de acordo com as pegadas de carbono, hídrica e ecológica da dieta. A análise estatística foi realizada através das médias e desvio padrão para análise do grau de processamento, composição dos alimentos e análise das pegadas.

### RESULTADOS

Participaram 171 indivíduos e a principal motivação (39%) do público ao tornar-se vegetariano foi a preocupação ambiental. Na análise do QFA, foi observada grande presença de ultraprocessados nas frequências mais altas de consumo. Em relação aos nutrientes, o sódio se apresentou 600% maior nos ultraprocessados em relação aos in natura, com os valores médios de  $41,80 \pm 97,43$  para alimentos in natura, de  $151,92 \pm 254,31$  para alimentos processados e de  $292,16 \pm 289,71$  para produtos ultraprocessados. Os lipídios também se mostraram superiores nos ultraprocessados do que nos in natura, com valores de  $7,83 \pm 9,64$  e  $5,75 \pm 14,10$ , respectivamente, ao contrário das fibras que tiveram seu menor valor nos processados,  $0,35 \pm 0,94$ , enquanto foi de  $4,3 \pm 7,09$  para os in natura. Por fim, as médias das pegadas se apresentaram maiores em produtos processados e ultraprocessados, com exceção da pegada hídrica que se apresentou maior nos in natura em relação aos ultraprocessados, com os valores de  $188,85 \pm 367,30$  para os alimentos in natura e de  $180,56 \pm 144,93$  para os produtos ultraprocessados, por questões de favorecimento das monoculturas intensivas.

## CONCLUSÃO

É alto o consumo de ultraprocessados, que apresentam enorme impacto ambiental, principal motivo pelo qual os vegetarianos estudados disseram ter parado o consumo de carne. É de enorme importância a disseminação de informações para o público vegetariano, pois muitas vezes nem imaginam que produtos ultraprocessados impactam tanto o ambiente, afinal uma dieta saudável e sustentável deve ter poucos ultraprocessados.

Palavras-chave: Sustentabilidade|Vegetarianismo|Ultraprocessados

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Contribuição da densidade energética e do teor de sódio dos alimentos ultraprocessados da alimentação escolar da rede pública de ensino fundamental de Maceió, Alagoas**

Bruna Merten Padilha; Carine da Conceição Souza dos Santos; Maria Sidiane Marques da Silva; Raissa Milena Silva Farias; Edneide Pereira da Silva; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão.

Universidade Federal de Alagoas, Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, vêm sendo evidenciado o aumento no consumo dos alimentos processados e ultraprocessados em todas as classes sociais, principalmente no público infantil, resultando em um impacto considerável sobre o padrão alimentar do país. O Programa Nacional de Alimentação Escolar é uma política importante na promoção da alimentação saudável durante o período escolar. Diante disso, objetivou-se investigar a contribuição da densidade energética e do teor de sódio dos alimentos ultraprocessados ofertados no lanche para com o total calórico das refeições das escolas municipais de ensino fundamental da rede pública de Maceió, Alagoas.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado a partir dos cardápios propostos pelo Setor de Alimentação e Nutrição Escolar da Secretaria Municipal de Educação de Maceió, para o ano de 2019 para as escolas que ofertavam apenas uma refeição (lanche). O instrumento de análise foram as fichas técnicas de preparação. Os alimentos/ingredientes das preparações foram agrupados de acordo com o grau de processamento em: In natura ou minimamente processados; ingredientes culinários processados; processados; e ultraprocessados. Foi calculado o quanto proporcionalmente representa cada grupo em termos calóricos e de sódio nos cardápios avaliados. Para comparar a composição nutricional entre cardápios com a presença ou não de alimentos ultraprocessados, foi aplicado o teste t de Student, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). A análise estatística foi processada pelo software SPSS, versão 20.0.

### RESULTADOS

A maior concentração de energia encontrava-se no grupo de alimentos in natura e minimamente processados (70,3%), seguido do grupo de alimentos ultraprocessados (13,5%). O valor energético apresentou diferença significativa ( $p = 0,001$ ) entre os dias que possuem presença de alimentos ultraprocessados e os dias que este grupo de alimentos não está presente, mostrando que os alimentos desse grupo impactam fortemente na oferta energética mesmo que presentes em baixa frequência. A maior contribuição de sódio foi proveniente do grupo de ingredientes culinários (53,5%), o grupo de alimentos ultraprocessados contribuiu com 15,4% na composição nutricional.

Entretanto, não se observou diferença estatística ( $p=0,224$ ) entre os dias que há e os dias que não há oferta de alimentos ultraprocessados, o que pode ser justificado pela não utilização de temperos ou molhos industrializados, sendo a presença desse micronutriente concentrada no sal refinado iodado utilizado no preparo das refeições.

## CONCLUSÃO

Os cardápios estão adequados em relação a oferta majoritária de alimentos in natura e minimamente processados, tendo pouca presença de alimentos processados e ultraprocessados, apesar desses últimos influenciarem significativamente a densidade energética dos lanches. Essa pesquisa se apresenta como forma de contribuir para mais esclarecimentos no que tange à alimentação escolar.

Palavras-chave: Alimentação escolar|Políticas públicas|Alimentação Saudável

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Cozinha com saúde: uso do Instagram como veículo de informações para serviços de alimentação

Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro; Júlia Nunes Bustamante; Ana Paula Santos Soares;  
Leandro de Moraes Cardoso.

Ufjf - Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As mídias sociais são uma importante ferramenta de comunicação e permitem a rápida propagação de informações, sendo, muitas vezes, utilizada de forma negativa para veiculação de conteúdos falsos. Torna-se imprescindível o desenvolvimento de ações, nas redes sociais, que visem divulgar informações com embasamento científico, a fim de combater às *fake news*. O Instagram® se apresenta, como uma importante ferramenta de veiculação de conteúdo e informações fundamentadas, por se tratar de uma rede social interativa, inclusiva, com custo reduzido e que abarca um número elevado de pessoas. O objetivo foi descrever a experiência da utilização de um perfil no Instagram para vincular informações na área de recebimento, armazenamento e preparo de alimentos.

### MÉTODOS

Trata-se do relato de experiência sobre a utilização do Instagram para vinculação de conteúdos na área de alimentação para coletividades. A equipe de pesquisadores, estudantes e docentes de um curso de nutrição mineiro, definiu os elementos básicos para a criação do perfil, sendo: nome de usuário - @cozinhaconsaude.ufjfgv, conta comercial, texto para a biografia e identidade visual. Foi elaborada uma lista de temas a serem publicados, como: uso de máscaras em serviços de alimentação e os cuidados antes de reutilizar sobras. O público-alvo definido foi de pessoas que trabalham em um serviço de alimentação. Para avaliação do desempenho do perfil foi analisado o engajamento dos seguidores, considerando como referência o número de curtidas e visualizações dos stories, sendo considerado um resultado satisfatório quando, no mínimo, 10% dos seguidores curtirem ou visualizarem os stories.

### RESULTADOS

No período de 7 meses foram obtidos 241 seguidores, sendo 77% mulheres. A maioria dos seguidores possui entre 18-24 anos (39,6%) e 25-34 anos (30,1%). Foram feitas 25 publicações no formato de feed e 53 no formato stories. A publicação “O que são as barrinhas coloridas em embalagens de leite?” obteve o maior destaque no feed, com 470 contas alcançadas e 182 interações, entre elas 100 curtidas. Quanto ao engajamento dos stories, o maior número de visualizações foi de 172, e o menor de 29. O perfil obteve uma média de 33,6 curtidas por publicação e 91,6 visualizações por story. Observou-se um resultado satisfatório (mais de 10% de engajamento) no que diz respeito ao número de curtidas e visualizações de stories.

## CONCLUSÃO

Até o momento, a experiência tem sido exitosa e o perfil tem se mostrado como uma boa alternativa para auxiliar na vinculação de informações confiáveis na área de alimentação para coletividades. Também, o perfil tem superado as métricas estabelecidas, mas ainda possui um número de seguidores aquém do esperado. Portanto, são necessários mais investimentos em divulgação do perfil e postagem de conteúdos que sejam de maior interesse ao público a qual o perfil é destinado, além de ser necessária a discussão de estratégias para ampliar o alcance de mais seguidores.

Palavras-chave: Manipulação de alimentos|Acesso à informação|Mídias sociais|Educação alimentar e nutricional

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Criação do perfil do Instagram® Restaurante Universitário (RU) de uma universidade pública do estado do Rio de Janeiro: produção e divulgação de conteúdo informativo sobre RU e alimentação saudável**

Amanda Macedo Cardoso; Patrícia Maria Périco Perez; Shigeno de Paiva Kuriya;  
Joselaine Rodrigues de Farias; Juliana Delvízio Vidal.  
Uerj, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As redes sociais podem ser utilizadas como ferramentas na disseminação de informações sobre alimentação saudável em função do desejo de muitos indivíduos em almejar um estilo de vida saudável. Atualmente o Instagram® (IG) tornou-se um papel facilitador do processo comunicativo, uma vez que seus *posts* são facilmente acessáveis e abarcam um elevado número de pessoas, possibilitando interação, participação social e, o mais importante, aquisição de conhecimento. O objetivo deste estudo foi criar um perfil do Restaurante Universitário (RU) no Instagram voltado para a promoção da alimentação saudável e divulgação de informações sobre a rotina do RU da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

### MÉTODOS

Estudo descritivo aprovado pelo Comitê de ética da universidade, no qual os dados de acesso e a interatividade dos seguidores foram analisados a partir de dados estatísticos do aplicativo, disponibilizadas nas configurações. A Coordenadoria de Assistência Alimentar e Mobilidade Espacial é responsável pelo RU e também pela gestão do perfil do restaurante no IG que foi criado em setembro de 2021 com o usuário “@ru.uerj”. A coordenadoria citada e as nutricionistas do RU produzem e divulgam as informações sobre alimentação saudável, cardápio semanal, receitas culinárias elaboradas no RU, curiosidades sobre o RU, além de responderem as perguntas enviadas pelos seguidores, tanto nos comentários (públicos) quanto nas mensagens diretas (particulares). Além disso, são feitas interações diárias com os usuários pelos *stories*, com fotos das preparações, enquetes e “testes” sobre as publicações postadas anteriormente, além da repostagem de seguidores, que marcam o usuário @ru.uerj em seus perfis.

### RESULTADOS

Desde a sua criação, a conta teve grande repercussão na comunidade universitária, atualmente contabiliza mais de 8 mil e setecentos seguidores, sendo 74% localizados no Rio de Janeiro. Ao analisar o público, em relação ao gênero, 68% dos seguidores são do sexo feminino e 31,9% do sexo masculino. Em relação à faixa etária, a maioria (83,6%) possuem entre 18 e 34 anos. No período de maio a junho de 2022, 15.061 contas foram alcançadas e feitas mais de 22 mil visitas ao perfil. A maior parte do alcance foi por meio das publicações, seguido dos vídeos e por último os *stories*. Nos *stories* postados

diariamente, a média diária de interação com o público é de 21, enquanto a média diária de visualizações desses é de 2707. Nos compartilhamentos das publicações temos o total de 688 registrados em 13 publicações e 206 salvamentos nas publicações em 30 dias. Em relação aos comentários, no último mês foram registrados 109, distribuídos em 13 publicações.

## CONCLUSÃO

O perfil “@ru.uerj” criado desde o seu início obteve uma notável evolução junto à comunidade da universidade, revelado por meio das métricas, se constituindo como uma importante ferramenta de promoção de alimentação saudável, ao divulgar informações sobre nutrição e também sobre o restaurante universitário.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Alimentação Coletiva|Redes Sociais Online|Alimentação Saudável|Universidades

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Crítérios de qualidade na gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar em municípios do estado do Rio de Janeiro.**

Thalystelles@Id.Uff.Br<sup>1</sup>; Adaiana da Rocha Carvalho<sup>1</sup>; Fernanda de Oliveira Henz<sup>2</sup>; Lúcia França Santos<sup>2</sup>; Patrícia Camacho Dias<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Fluminense (Uff), Niterói - RJ - Brasil; 2. Centro Colaborador Em Alimentação e Nutrição Escolar- Universidade Federal Fluminense (Cecane-Uff), Niterói - RJ - Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

O monitoramento e avaliação de políticas públicas é parte fundamental do processo de qualificação e aperfeiçoamento destas. No âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), destaca-se a atuação dos Centro Colaboradores de Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), que realizam o acompanhamento e assessoria ao PNAE em estados e municípios brasileiros com base em diferentes critérios. Buscou-se analisar a distribuição dos critérios de qualidade na gestão do PNAE em municípios do Estado do Rio de Janeiro.

## **MÉTODO**

Estudo descritivo, transversal de base documental que analisou a distribuição dos critérios de qualidade de gestão na execução do PNAE, a partir de critérios estabelecidos pelo FNDE, para municípios em gestão positiva e gestão negativa. Os critérios são: compra da agricultura familiar; uso dos recursos, prestação de contas junto ao Conselho de Alimentação Escolar (CAE), realização de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e prevalência de obesidade. Analisou-se ainda as respostas das entidades executoras quanto aos critérios negativos apresentados, com base nos relatórios técnicos do CECANE da Universidade Federal Fluminense, durante o período de 2019/2021.

## **RESULTADOS**

Identificou-se 45 ocorrências de critérios de gestão negativa, 53,3% dos municípios não utilizaram os recursos com a aquisição da AF; 24,4% apresentaram saldo reprogramado acima de 30%; 17,8% realizaram menos de três atividades EAN, 4,4% com intercorrências na prestação de contas com o CAE e nenhum com a prevalência de obesidade e sobrepeso acima de 50%. Houve 49 ocorrências nos municípios com gestão positiva, no qual 20,4% utilizaram recurso acima de 30% com aquisição da AF; 18,4% não apresentaram saldo reprogramado acima de 30%; 20,4% deles realizaram mais que três atividades EAN, 18,4% sem intercorrências na prestação de contas com o CAE e 22,4% não tiveram ocorrência de obesidade e sobrepeso acima de 50%. Na análise das respostas dos municípios observou-se que para o critério compra de 0% da AF, a principal justificativa foi atraso na chamada pública juntamente com o atraso na emissão de nota fiscal, que também ocasionou a reprogramação de saldo segundo as justificativas dadas para esse critério pela maioria dos municípios. Em relação a prestação de

contas com intercorrências pelo CAE, os relatos foram justificados com base no corpo técnico insuficiente para prestação de contas. Não houve justificativa para a realização insuficiente de ações de educação alimentar nutricional.

## CONCLUSÃO

A análise apontou que os principais critérios negativos apresentados foram a não compra de gêneros da AF e a reprogramação de saldo. A inclusão de gêneros da AF pode contribuir para minimizar a reprogramação do saldo ao final de cada ano. Destaca-se a importância no acompanhamento sistemático da implementação do PNAE e suas diretrizes por meio dos CECANE, considerando a proximidade geográfica à execução do programa e a difusão do conhecimento acadêmico.

Palavras-chave: alimentação escolar|gestão pública|políticas públicas

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Depressão e/ou ansiedade em trabalhadores do setor de alimentação coletiva

Sabrina Demoner Ramos; Lara Onofre Ferriani; Daniela Alves Silva.

Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O setor de alimentação coletiva apresenta alta empregabilidade e movimentação diversos outros negócios afins, gerando grande impacto na economia. Embora haja grandes avanços tecnológicos no setor é importante destacar alguns fatores comumente identificados nesse ambiente laboral como legislações e normas a serem seguidas, elevada demanda de trabalho e pressão temporal, aliado à baixa remuneração, desmotivação e insatisfação com o trabalho. Tais condições podem ocasionar prejuízos na saúde física e mental dos funcionários, porém observa-se escassez de estudos de prevalência de transtornos mentais entre funcionários desse setor. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar a prevalência de sintomas de depressão e/ou ansiedade em trabalhadores do setor de alimentação coletiva.

### MÉTODOS

Estudo transversal realizado com 130 trabalhadores de restaurantes comerciais e institucionais da região metropolitana da Grande Vitória/ES. Utilizou-se um questionário *online* semiestruturado abordando condições sociodemográficas e laborais, além do rastreio de depressão pelo *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) e de ansiedade a partir do *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7). O PHQ-9 é composto por nove questões sobre sintomas investigados nas últimas duas semanas, com pontuação máxima de 27, e o GAD-7 contém sete itens, sendo a pontuação máxima de 21. O ponto de corte adotado para o rastreio positivo foi de  $\geq 10$  em ambos os instrumentos. Os dados obtidos foram exportados para o Microsoft Excel e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFES, sob o número 47444321.7.0000.5060 do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE).

### RESULTADOS

A mediana de idade dos participantes foi de 33 anos. Houve predomínio de trabalhadores do sexo feminino (73,8%, n=96), que atuavam no segmento comercial (75,4%, n=98), com tempo de trabalho de até 3 anos (59,2%, n=77) e que observaram mudanças no trabalho devido à pandemia de COVID-19 (66,7%, n= 87). Identificou-se rastreio positivo de sintomas de depressão em 42,3% (n=55) dos trabalhadores, enquanto que 40% (n=52)

tiveram rastreio positivo de ansiedade, estando a comorbidade de depressão e/ou ansiedade presente em 47,6% (n=62).

## CONCLUSÃO

A prevalência de rastreio positivo de sintomas de depressão e ansiedade foi elevada entre trabalhadores em alimentação coletiva. Dessa forma, considera-se importante o planejamento e implementação de estratégias para promover a saúde e condições laborais satisfatórias destinadas à essa população.

Palavras-chave: Transtornos Mentais|Alimentação Coletiva|Saúde do Trabalhador

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Desenvolvimento e avaliação de sistema IOT para monitoramento de temperatura de equipamentos em unidades de alimentação e nutrição

Erick Carvalho Campos; Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro; Leandro de Morais Cardoso.

Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A Internet das coisas (*IOT*) tem possibilitado a incorporação de sistemas de informação em toda a cadeia produtiva de alimentos, incluindo em unidades de alimentação e nutrição (UAN). Porém, a disponibilidade e o uso desta tecnologia para o monitoramento de temperatura em UANs, um ponto crítico para a garantia da qualidade das refeições produzidas nestes estabelecimentos, ainda são incipientes. Diante disso, neste estudo se desenvolveu e se avaliou um sistema *IOT* de baixo custo com tecnologia aberta capaz de automatizar o monitoramento da temperatura e da umidade de diferentes equipamentos presentes em UANs.

### MÉTODOS

O estudo compreendeu o desenvolvimento da infraestrutura completa contendo dispositivos para a captação dos dados dos equipamentos, rede segura para envio de dados, estrutura de sistemas na nuvem para análise, armazenamento e feedback de dados, assim como, a comunicação com os usuários. O sistema foi implementado em uma UAN e avaliado por 130 dias quanto a estabilidade em uso ininterrupto e a satisfação dos usuários.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAAE 32004720.00000.5147).

### RESULTADOS

O artefato foi composto, na parte física, pelo microcontrolador NodeMCU com Tasmota 9.5.0.4 embarcado, conectado aos sensores DS18B20 ou AHT10 para mensurar a temperatura e a umidade, respectivamente. Os serviços Node-RED e Cloudant foram mantidos no IBM Cloud enquanto os serviços Mosquitto, InfluxDB e Node-RED foram mantidos na AWS para comparação destas opções de nuvem de baixo custo. Os dados foram disponibilizados aos usuários em um painel fixo composto de um monitor de 10" acoplado a um Raspberry Pi 3B; uma interface web responsiva, um aplicativo para smartphone Android e pelo mensageiro Telegram (apenas para o envio de notificações). Todos os dispositivos funcionaram sem falhas, de forma estável e mostraram-se fisicamente robustos durante os testes. O custo de implementação e de manutenção de todo o conjunto em seis equipamentos distintos da UAN correspondeu a R\$ 2.064,44. Nos quatro quesitos avaliados (facilidade de acesso às informações coletadas; satisfação com as notificações de ocorrências; a facilidade de uso do sistema; os benefícios

proporcionados devido a implantação do monitoramento), 100% dos usuários se manifestaram satisfeitos (média 34,55%) ou muito satisfeitos (média 65,45%).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o sistema para implementação da tecnologia *IoT* constituiu uma ferramenta de baixo custo capaz de automatizar o monitoramento da temperatura e da umidade em UANs.

Palavras-chave: Internet das coisas|Restaurantes|Controle de temperatura

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Desperdício de alimentos nas grandes refeições de um hospital universitário em Niterói: análise observacional e estatística sob o olhar da Gestão da Qualidade Total**

Gabriela Dominick Garcia; Maria das Graças G. de A. Medeiros; Audrey Cristina Cintra.

Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Gerir serviços de nutrição e alimentação em hospitais exige um ótimo controle da qualidade, devido à condição de saúde dos pacientes. A Gestão da Qualidade Total (GQT) pode contribuir, por ter foco em processos. Em 2021, hospitais universitários geridos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), tiveram o Serviço de Nutrição dividido entre a Hotelaria (Setor da Produção) e a Saúde Multiprofissional (Setor da Clínica). Somada à pandemia e à terceirização prévia de partes do serviço, principalmente da produção das grandes refeições (GR), essa decisão trouxe grandes desafios aos gestores do Núcleo de Planejamento em Produção de Alimentação e Nutrição (NPPAN) do hospital pesquisado. Durante o estágio realizado na unidade, foi identificada como principal fragilidade o desperdício de alimentos. Assim, objetivou-se, neste estudo, analisar qualitativa e estatisticamente os registros diários de refeições distribuídas, de 2021, contribuindo para soluções pautadas em evidências.

### MÉTODOS

Estudo observacional e quantitativo, realizado a partir das planilhas de totalizações diárias cedidas pela coordenação do NPPAN. Os indicadores de desperdício foram: Quentinhas Porcionadas (QP) e Descartadas (QD); Peso Total Solicitado (PTS) à empresa terceirizada; Peso Total Entregue em Excesso (PTEE) e Sobra-Limpa (SL). Foram feitas análises estatísticas descritivas e, para verificar relação entre as variáveis, correlação linear de Pearson.

### RESULTADOS

Na unidade, tanto a comunicação intersetorial quanto as totalizações são registradas por papéis escritos, contribuindo com erros e perda de informações. Nas planilhas digitais, houve erros que reduziram a confiabilidade. As grandes refeições são solicitadas à empresa terceirizada na véspera, com base no valor do dia anterior mais margem de erro. Foi constatado que oscilações grandes entre um dia e o seguinte fazem com que a demanda raramente seja cumprida. No ano, foram recebidas quase 25 toneladas de alimentos a mais que o solicitado, valor que não reflete nos gastos do hospital. O porcionamento das quentinhas, apesar de feito no mesmo dia segundo pedidos de nutricionistas clínicos, ainda assim gera desperdício considerável. No ano, foram mais de 8.300 quentinhas descartadas, totalizando R\$116.844,80 (8% do gasto total de R\$1,4

milhões). A correlação linear de Pearson resultou positiva e estatisticamente significativa entre PTEE e SL ( $R=0,46$ ;  $p<0,001$ ). Já entre QP e QD e entre PTS e SL não foi encontrada correlação. As limitações dessas análises se dão pelo registro: unidades de medidas diferentes sem conversão entre si e registros incompatíveis, como descarte por andar, mas solicitação apenas por tipo de dieta.

## CONCLUSÃO

Para melhorar o controle dos processos, segundo a GQT, é preciso adotar sistemas de registro que permitam análises estatísticas e produção de relatórios, que devem embasar tomadas de decisões. Informatizar o serviço otimiza o trabalho e reduz a sobrecarga dos funcionários.

Palavras-chave: gestão da qualidade total|serviço hospitalar de nutrição|desperdício de alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Determinação do fator de correção e percentual de aproveitamento e perda de hortaliças em um restaurante universitário.

Cledenilson Vale do Rosário<sup>1</sup>; Ana Beatriz Ribeiro Queiroz<sup>1</sup>; Carlos Daniel Carvalho de Sena<sup>1</sup>; Matheus Maciel das Mercês<sup>1</sup>; Francisco Nathanael de Lima Maia<sup>1</sup>; Elenilma Barros da Silva<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal do Para, Belém - PA - Brasil; 2. Universidade Federal do Pará, Belém - PA - Brasil.

## INTRODUÇÃO

O Fator de Correção (FC), é um indicador que prevê as perdas inevitáveis dos alimentos limpos, ocorridas nos alimentos durante o seu pré-preparo e que auxilia na avaliação de outros indicadores como o percentual de aproveitamento e desperdício. O FC não é fixo, já que variáveis associadas à qualidade da matéria-prima, ao manipulador, ao tipo de corte e à tecnologia disponível podem influenciar em seu valor, assim é fundamental que cada unidade possa determinar seus FC. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar o FC, o percentual de aproveitamento e de perda das hortaliças utilizadas em um Restaurante Universitário (RU).

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal. A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a maio de 2022, no Restaurante Universitário de uma Universidade Pública em Belém, Pará. Foram analisadas todas as hortaliças que compunham o cardápio da unidade durante o período da coleta de acordo com o tipo de corte executado. Para a determinação FC, as hortaliças foram pesadas antes e após o processo de pré-preparo para a aferição do peso bruto (PB) e peso líquido (PL), respectivamente. O percentual de aproveitamento foi obtido por meio do cálculo  $PB \cdot 100 / PL$ , já o percentual de desperdício foi calculado através da fórmula  $(PB - PL) \cdot 100 / PB$ . Os dados das amostras foram tabulados no programa Microsoft Excel®, no qual foram calculados os valores médios de PB e PL, fator de correção e os percentuais de aproveitamento e perda das hortaliças. Para o cálculo da média foram considerados mínimo de três pesagens por tipo de corte por hortaliça.

## RESULTADOS

Foram avaliadas o total de 20 hortaliças, em 9 tipos de cortes. Nas amostras observadas, os maiores valores de fator de correção e consequentemente, maiores parâmetros de desperdício foram evidenciados no limão galego cortado em cubos (FC = 2,07) com perda de 51,76%, cheiro verde picado (FC = 1,95) e perda de 48,96%, salsa picada (FC = 1,61)

e perda de 37,88% e repolho em tiras ( $FC = 1,53$ ) e perda de 34,64%. Em relação ao percentual de aproveitamento, a couve em tiras (90,49%), maxixe em cubos (90,20%), beterraba fatiada à vichy (90,19%) e pepino em rodela (88,33%) apresentaram os maiores índices de aproveitamento observados na unidade da unidade. Dentre as hortaliças com tipos de cortes distintos, a beterraba fatiada à vichy (90,19%) apresentou maior aproveitamento que a ralada (82,56%). Já a cenoura em palito (87,49%) apresentou maior aproveitamento que a ralada (74,36%) e em cubos (74,10%), seguido do repolho ralado (81,55%) que apresentou aproveitamento superior ao em tiras (65,36%).

## CONCLUSÃO

Os dados obtidos mostram que o fator de correção bem como a taxa de aproveitamento e desperdício se alteram a partir do tipo de corte. Este contexto reforça a necessidade da unidade definir seus próprios indicadores culinários e utilizá-los para o controle do desperdício de alimentos.

Palavras-chave: Perdas de Alimentos|Gestão de Recursos|Meio Ambiente|Alimentação Coletiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Diagnóstico das condições das áreas físicas de unidades de alimentação e nutrição (UAN) de instituições de longa permanência para idosos (ILPI) do Rio de Janeiro**

Samara Gomes Silva Crancio; Andrea Abdala Frank Valentim; Marta Moeckel Amaral Lustosa; Andreline da Costa Massoud; Elaine Machado Marçal Botelho.  
Conselho Regional de Nutricionistas 4ª Região, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As ILPI são instituições de caráter residencial destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar e em condições de liberdade, dignidade e cidadania. O Conselho Regional de Nutricionistas 4ª Região (CRN-4), autarquia federal criada para orientar, fiscalizar e disciplinar o exercício profissional de nutricionistas e técnicos em nutrição e dietética realiza visitas fiscais em ILPI para orientar e diagnosticar o cenário do exercício profissional dos nutricionistas nesse segmento de atuação e adotar as ações necessárias, representando aos órgãos competentes. Este trabalho teve o objetivo de diagnosticar as condições das áreas físicas das UAN de ILPI do estado do Rio de Janeiro que contavam com nutricionista.

### MÉTODOS

Tratou-se de estudo descritivo transversal. As visitas fiscais foram realizadas durante o período de janeiro a abril de 2022. Para levantamento dos dados, as Nutricionistas Fiscais aplicaram o Roteiro de Visita Técnica (RVT) informatizado instituído pelo Sistema CFN/CRN direcionado ao Nutricionista responsável pelas atividades de alimentação e nutrição em ILPI. Constavam, no sistema de informação do CRN-4, 210 ILPI localizadas no estado do Rio de Janeiro que contavam com nutricionista responsável. Durante o período de execução do projeto, foram realizadas 92 visitas e aplicados 52 RVT. Para preenchimento das condições das áreas físicas das UAN no roteiro, as Nutricionistas Fiscais avaliaram o cumprimento à legislação sanitária vigente. Os dados foram extraídos do sistema de informação do CRN-4 para tratamento estatístico.

### RESULTADOS

Identificou-se que em 60,3% das UAN o layout não era apropriado. Em 64,1% das UAN constataram-se ventilação e exaustão adequadas e conservadas. Em relação ao sistema de iluminação, 71,6% o apresentavam adequado e conservado. Na maioria das UAN (66%), os pisos, paredes e tetos encontravam-se adequados, conservados e higienizados, assim como portas e janelas (63,4%), equipamentos (84,9%) e utensílios (88,6%). Apenas 55% das UAN apresentavam instalações sanitárias adequadas, conservadas e higienizadas. Em 92,4% das UAN havia sistema de esgotamento de água adequado e conservado e em 94,3% havia sistema de coleta de resíduos adequado.

### CONCLUSÃO

As condições das áreas físicas das UAN das ILPI visitadas que contavam com nutricionista, em sua maioria, eram satisfatórias e cumpriam a legislação sanitária vigente. Os aspectos avaliados que apresentaram maiores irregularidades se relacionavam ao layout e à adequação, conservação e higienização das instalações sanitárias.

Palavras-chave: conselho de nutricionistas|fiscalização|estrutura física|idosos|visita fiscal

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Diagnóstico de práticas de gestão ambiental na produção de refeições.

Flávia Queiroga Aranha; Alexandra Bento; Ana Paula Souza da Silva; Victoria Gabrielle Gomes.

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp, Botucatu - SP - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é definida como o conjunto de iniciativas que tem como objetivo garantir a continuidade, a manutenção e a durabilidade de processos, ações, projetos e políticas que resultem na melhoria da qualidade de vida a médio e longo prazo. O presente estudo visa diagnosticar ações de gestão ambiental em três Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) no interior de São Paulo.

## MÉTODOS

Estudo de caráter transversal que foi realizado em três UANs (UAN 1, 2 e 3). Foi aplicado um questionário semiestruturado com questões abertas e fechadas adaptado do proposto Pospishek, Spinelli e Matias (2014), contendo 20 questões, e os dados coletados foram tabulados e estão apresentados de maneira descritiva.

## RESULTADOS

Constatou-se que a etapa de pré preparo é onde acontece a maior origem dos descartes de matéria prima. Com relação a orientação aos colaboradores para o aproveitamento máximo de matérias-primas, em duas UANs a resposta foi sim, enquanto na UAN 1 não acontece essa ação. Para diminuir o índice de desperdício as ações desenvolvidas são: Estudo do número de comensais por período/dia; Preparações elaboradas de acordo com a estação climática; Envolvimento de toda a equipe para traçar metas atingíveis de controle de sobras e Programa de capacitação e conscientização da equipe. No que diz respeito as sobras das refeições na UAN 1 é consumida pela equipe e também pelos funcionários da empresa de serviços gerais, na UAN 2 as sobras são armazenadas em tempo x temperatura adequados para serem utilizadas no turno seguinte e na UAN 3 são descartadas no lixo. Apenas a UAN 3 informou que realiza coleta seletiva e todas as UANs não possuem embalagens recicláveis. Com relação a ordem crescente de acordo com a quantidade dos resíduos gerados nas UAN observou-se: UAN 1 - Metais, Papelão, Vidro/porcelana, Plástico e Resíduos orgânicos; UAN 2 - Vidro/porcelana, Metais, Papelão, Plástico e Resíduos orgânicos e UAN 3 - Metais, Vidro/porcelana, Resíduos Orgânicos, Plástico e Papelão. O uso de óleo nas UANs 1 e 3 não existe preparações com frituras por imersão e na UAN 2 o descarte ocorre em galões que são direcionados a câmara de lixo da unidade. Em todas as UANs utilizam produtos para a higienização biodegradáveis. E com relação a água tem implantado métodos que evitam o seu desperdício. Não existe ações de intervenção e monitoramento do consumo de gás combustível. As UANs não adquirem produtos e alimentos cuja produção seja

considerada menos agressiva ao ambiente (orgânicos ou agroecológicos). Não existe implantação e nem monitoria de programas de certificação ambiental nas unidades, além de não promover a escolha de fornecedores que possuam algum tipo de gestão ambiental.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto considerando a importância do tema do estudo e a atuação do nutricionista nas UANs pesquisadas existem algumas ações sendo desenvolvidas com relação a sustentabilidade, outras ações precisam aperfeiçoar e algumas precisam implantar.

Palavras-chave: Serviços de alimentação|Sustentabilidade|Alimentação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Diagnóstico dos procedimentos de controle de qualidade em unidades de alimentação e nutrição (UAN) de instituições de longa permanência para idosos (ILPI) do Rio de Janeiro**

Samara Gomes Silva Crancio; Andrea Abdala Frank Valentim; Marta Moeckel Amaral Lustosa; Ana Beatriz Rezende Leite; Cíntia Guimarães.  
Conselho Regional de Nutricionistas 4ª Região, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As ILPI são instituições de caráter residencial destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar e em condições de liberdade, dignidade e cidadania. O Conselho Regional de Nutricionistas 4ª Região (CRN-4), autarquia federal criada para orientar, fiscalizar e disciplinar o exercício profissional de nutricionistas e técnicos em nutrição e dietética realiza visitas fiscais em ILPI para orientar e diagnosticar cenário do exercício profissional dos nutricionistas nesse segmento de atuação e adotar as ações necessárias, representando aos órgãos competentes. Este trabalho teve o objetivo de diagnosticar a existência de procedimentos de controle de qualidade em UAN de ILPI do estado do Rio de Janeiro que contavam com nutricionista.

### MÉTODOS

Tratou-se de estudo descritivo transversal. As visitas fiscais foram realizadas durante o período de janeiro a abril de 2022. Para levantamento dos dados, as Nutricionistas Fiscais aplicaram o Roteiro de Visita Técnica (RVT) informatizado instituído pelo Sistema CFN/CRN direcionado ao Nutricionista responsável pelas atividades de alimentação e nutrição em ILPI. Constavam, no sistema de informação do CRN-4, 210 ILPI localizadas no estado do Rio de Janeiro que contavam com nutricionista responsável. Durante o período de execução do projeto, foram aplicados 52 RVT. Para preenchimento da checagem da existência de procedimentos de controle de qualidade nas UAN no roteiro, as Nutricionistas Fiscais avaliaram o cumprimento à legislação sanitária vigente. Os dados foram extraídos do sistema de informação do CRN-4 para tratamento estatístico.

### RESULTADOS

Identificou-se que em 66% das ILPI não era realizada a coleta de amostra das preparações. Em 73,5%, havia o controle de temperatura em impresso próprio. Foram constatados laudos de potabilidade da água em 92,3% das ILPI e 94,2% apresentaram certificados de higienização da caixa d'água. Havia controle integrado de pragas em 96,2% das ILPI. Em relação à desinfecção de gêneros alimentícios, 88% relataram realizar o procedimento. Apenas 46,2% das ILPI relataram solicitar exames periódicos de saúde dos colaboradores. Em 98,1% das ILPI, os colaboradores encontravam-se uniformizados. Em

34,6% das ILPI, não havia lavatórios e produtos de assepsia para os manipuladores de alimentos.

## CONCLUSÃO

A existência, nas ILPI visitadas que contavam com nutricionista, de laudos de potabilidade da água, certificados de higienização da caixa d'água, utilização de uniformes pelos colaboradores e desinfecção de gêneros alimentícios foi satisfatória e a maioria cumpria a legislação sanitária vigente. Os aspectos avaliados que apresentaram maiores irregularidades e se mostraram preocupantes se relacionavam à ausência de exames periódicos de saúde dos colaboradores, a não realização de coleta das amostras das preparações e a inexistência de lavatórios e produtos de assepsia para os manipuladores de alimentos.

Palavras-chave: conselho de nutricionistas|fiscalização|idosos|visita fiscal

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Dificuldades e obstáculos à segurança alimentar e nutricional de estudantes com necessidades alimentares especiais: um estudo de caso da rede de ensino municipal de Guarulhos, SP.**

Cristiane Tavares Matias<sup>1</sup>; Denise Cavallini Cyrillo<sup>2</sup>.

1. Universidade de São Paulo - Usp, São Paulo - SP - Brasil; 2. Universidade de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Com ênfase à equidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a Lei Federal nº 12.982/2014 tornou obrigatório o fornecimento de cardápio adequado aos estudantes com necessidades alimentares especiais (NAE), ou seja, aqueles que necessitam de atenção nutricional individualizada por sua condição ou estado de saúde. Dependendo dessa condição, o atendimento é complexo e possui fragilidades até chegar à refeição propriamente dita. Frente ao exposto, o objetivo deste estudo foi analisar o atendimento nutricional aos estudantes com NAE em Guarulhos/SP, ante a determinação legal de Segurança Alimentar e Nutricional.

### METODOLOGIA

Estudo transversal, quantitativo, do tipo exploratório, descritivo e explicativo, com dados primários e secundários. Realizado na rede pública de ensino municipal de Guarulhos – SP, entre 2015 a 2017. Foi realizada a análise das NAE por meio de banco de dados e formulários de atendimento; a análise de todo o procedimento de atendimento nutricional com visitas in loco e levantamento documental e o cálculo do diferencial de custos dos cardápios especiais, com base no cardápio geral. Aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, CAAE 68376117.3.0000.0067.

### RESULTADOS

Foram atendidos 554 estudantes em 2015, 735 em 2016 e 871 em 2017, com prevalência de alergias alimentares, dislipidemia e intolerância à lactose. Na observação de 128 estudantes durante a realização das refeições, constatou-se que 20,3% deles receberam cardápio inadequado ante às recomendações dos nutricionistas, principalmente em relação a dislipidemias e alergias, porém verificou-se que os formulários de atendimento possuíam falhas na clareza, objetividade e preenchimento de dados. A inadequação de cardápios estava relacionada à indisponibilidade de alimentos, dificuldades de execução das preparações e desatenção ou desconhecimento quanto à necessidade alimentar específica. Foram constatadas dificuldades quanto à aceitação de alguns gêneros

alimentícios e na identificação e acompanhamento diário dos estudantes. A análise da variação de custo de gêneros alimentícios especiais apontou maior custo nos cardápios direcionados a esse público.

## CONCLUSÃO

O atendimento nutricional em Guarulhos apresentou como potencialidade o contato dos nutricionistas com os pais e responsáveis, uma vez que aproxima o ambiente escolar e a família, auxilia na solução de diversas dúvidas e diminui o custo com gêneros alimentícios especiais, evitando restrições e substituições alimentares desnecessárias. Entre os principais problemas destacou-se a falta de identificação e acompanhamento dos estudantes com NAE pelos cozinheiros e outros funcionários da escola e a falta de empenho/capacitação na elaboração de preparações que levem à maior aceitabilidade dos estudantes a produtos adequados. Institucionalmente destacaram-se as dificuldades inerentes aos processos licitatórios e poucos fornecedores de alguns produtos específicos.

Palavras-chave: segurança alimentar e nutricional|alimentação escolar|alimentação especial|merenda

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Do limão à limonada: a utilização do ambiente virtual durante a pandemia de COVID-19 para formação de cozinheiros(as) da alimentação escolar**

Cristiane Tavares Matias; Mirelly dos Santos Amorim Dantas; Lais Mariano Zanin;  
Elke Stedefeldt.

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No final de março de 2020 o Brasil suspendeu as aulas presenciais em todo o seu território como medida comunitária para mitigação da pandemia de COVID-19. O isolamento social impactou toda a comunidade escolar e o uso de ferramentas virtuais ganhou espaço para que as aulas continuassem ocorrendo. Neste contexto, os colaboradores da Rede de ensino público municipal de Guarulhos-SP realizaram teletrabalho obrigatório e os nutricionistas da alimentação escolar identificaram a oportunidade de promover formação aos cozinheiros(as) de forma remota. O objetivo deste estudo foi avaliar essa formação, inédita na Rede neste formato e para este público, sob a perspectiva dos formadores (nutricionistas) e alunos (cozinheiros).

### METODOLOGIA

Este estudo é um recorte do projeto de doutorado “Análise e percepção de risco sanitário da equipe escolar em tempos de COVID-19: incertezas e enfrentamentos”, aprovado pelo Comitê de Ética da UNIFESP, CAAE 44213421.0.0000.5505. Trata-se de estudo transversal, descritivo, quantitativo, com dados primários. A amostra, não probabilística, foi formada por municipal de Guarulhos-SP que participaram da formação remota durante o período de maio de 2020 a agosto de 2021. Os participantes responderam de forma voluntária, por meio de Google forms®, questionários estruturados separados por função, avaliando a formação. A análise dos dados foi descritiva, por meio do software Microsoft Excel®.

### RESULTADOS

Participaram do estudo seis nutricionistas e 47 cozinheiros(as). Os nutricionistas classificaram a operacionalização da formação como fácil (50%) e muito fácil (50%), entretanto, apontaram dificuldades para gravar os vídeos (83,3%). Os cozinheiros classificaram o entendimento dos temas e das atividades como nem fácil, nem difícil (44,7%) e fácil (42,6%), avaliando o próprio aprendizado como bom ou muito bom (95,8%) e a formação como muito melhor (42,6%) ou melhor (44,7%) do que as presenciais. A maior dificuldade relatada pelos cozinheiros foi o acesso à internet (29,4%), seguido por dúvidas em relação ao ambiente virtual (9,4%). Os temas considerados mais relevantes por ambos os grupos foram as boas práticas na manipulação de alimentos e as recomendações sanitárias para o retorno às aulas presenciais. As potencialidades relatadas por ambos foram a variedade e a relevância prática dos temas,

a oportunidade de revisar os vídeos e atividades, a segurança de estar em teletrabalho e a proximidade e vínculos gerados, apesar da distância física. A fragilidade apontada pelos nutricionistas foi a falta de tempo para o planejamento da formação, visto o cenário que forçou rápidas decisões e ações. Para os cozinheiros, o grau de profundidade ou detalhamento de alguns temas foi desnecessário.

## CONCLUSÃO

Os nutricionistas e cozinheiros(as) avaliaram a formação remota como melhor do que a presencial, na qual as potencialidades sobressaíram às fragilidades. Considera-se que o uso do ambiente virtual pode ser utilizado para além da pandemia.

Palavras-chave: merenda|nutricionista|teletrabalho|capacitação|merendeiras

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Elaboração de fichas técnicas de preparações saudáveis para crianças e produção de cartilha educativa de lanches

Juliana Darc Ferreira Orsano<sup>1</sup>; Luiz Henrique Banguim Araujo<sup>1</sup>; Millyam Karem Mariano da Silva<sup>1</sup>; Suely Carvalho Santiago Barreto<sup>1</sup>; Sueli Ismael Oliveira da Conceição<sup>2</sup>; Poliana Cristina de Almeida Fonseca Viola<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal do Piauí, Teresina - PI - Brasil; 2. Universidade Federal do Maranhão, São Luís - MA - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O consumo alimentar atual das crianças brasileiras tem sido caracterizado pela elevada ingestão de alimentos ultraprocessados e baixa ingestão de alimentos in natura ou minimamente processados. Esse comportamento alimentar de risco tem sido associado com o surgimento precoce de Doenças. O desenvolvimento de habilidades culinárias, desde a infância, é uma das ações promotoras de uma alimentação saudável. O objetivo foi elaborar fichas técnicas de preparações saudáveis para crianças com alimentos regionais e produção de cartilha educativa de lanches visando o estímulo ao desenvolvimento de habilidades culinárias.

### MÉTODOS

Estudo experimental e descritivo, cujo produtos foram a produção de receitas saudáveis para crianças, com fichas técnicas de preparações e uma Cartilha Educativa de Lanches para pais e responsáveis. As receitas foram reproduzidas na residência da autora da pesquisa. As sete receitas elaboradas foram lanches para crianças, disponíveis na cartilha. Além disso foram preenchidas as fichas técnicas das preparações: suco de maracujá e cenoura, bolinho de mandioca e queijo coalho, sacolé de manga e caju, hamburguer de caju, chips de batata doce, requeijão caseiro e iogurte caseiro. Este estudo dispensou avaliação no Comitê de Ética em Pesquisa, pois não envolveu seres humanos.

### RESULTADOS

Foram construídas fichas técnicas de preparação e uma tabela com o valor nutricional das preparações. As receitas apresentaram bons valores de macronutrientes e micronutrientes para uma alimentação adequada de acordo com as recomendações, principalmente de vitamina C, cálcio, fibras e ferro. O iogurte obteve maior valor de cálcio, o chips de batata doce maiores valores de ferro e fibras e o hamburguer maior valor de vitamina C. O consumo desses micronutrientes de forma adequada é essencial na melhora do sistema imunológico, previnem anemia, auxiliam na formação óssea, bem como crescimento e desenvolvimento, além de evitar constipação e auxiliar no controle da glicemia. Dentre as sete receitas executadas, em quatro preparações foram utilizados alimentos regionais, sendo eles o caju, manga, mandioca e maracujá. Em relação ao rendimento, o iogurte caseiro apresentou o maior valor com 1,17 litros, e o chips de batata doce, menor valor com 75 gramas. Já para as porções, o iogurte apresentou a maior porção com 130 gramas,

e o requeijão obteve a menor porção com 10 gramas. Quanto a custo das receitas, o sacolé de manga e caju apresentaram maior valor com 7,4 reais, e o chips de batata doce obteve menor valor de custo com 1,43 reais.

## CONCLUSÃO

Foram elaboradas receitas de lanches para crianças priorizando o incentivo ao consumo de alimentos in natura ou minimamente processados e regionais. A produção de cartilha de lanches com as receitas de elevado valor nutricional e baixo custo são importantes para incentivar uma alimentação adequada e o desenvolvimento de habilidades culinárias entre as crianças.

Palavras-chave: Alimentação saúde|Culinária|Alimentação coletiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Elaboração do mapa de riscos baseado em ferramentas de qualidade em uma cozinha industrial de uma Unidade de Alimentação e Nutrição hospitalar.**

Elaine de Oliveira Pinto<sup>1</sup>; David Ribeiro Campos<sup>2</sup>; Gisela Silva da Costa<sup>1</sup>; Larissa Dias Campos<sup>1</sup>; Débora de Jesus da Silva<sup>3</sup>; Raquel Costa Travassos<sup>3</sup>.

1. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (Ifrrj), Departamento de Alimen, Rio de Janeiro - RJ - Brasil; 2. Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil; 3. Divisão de Nutrição do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO

As rotinas de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) acontecem em condições limítrofes. Portanto é de grande importância a identificação dos riscos através do mapa de riscos para a utilização de medidas mitigadoras de biossegurança.

Para garantir a qualidade dos serviços, todas as etapas do processo laboral devem se encaixar perfeitamente. Uma dessas etapas é o sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho, que visa à garantia da segurança dos funcionários, aumentando a qualidade das refeições. Todo esse processo é controlado por ferramentas para gerenciamento dos riscos.

Este estudo teve por objetivo identificar os riscos para elaboração do mapa de risco personalizado, inexistente na UAN em questão.

## MÉTODOS

Esta é uma pesquisa exploratória, um estudo de caso, pesquisa bibliográfica e experimental. Sendo classificado como pesquisa básica.

Para confecção do mapa de risco foi utilizada a matriz GUTe a tabela de Classificação dos Riscos, dividida em 5 grupos, sendo que cada grupo representa um tipo de risco com uma cor diferente e o tamanho dos círculos classificam os riscos quanto ao grau.

## RESULTADOS

No ato do recebimento, foram identificados riscos físicos, ergonômicos e de acidentes de grau alto, riscos biológicos em grau médio e risco químico baixo.

Nos estoques foram verificados o ergonômico, o de acidentes, físico e o biológico. Com exceção dos riscos biológicos considerados baixo, todos os outros foram classificados como grau alto.

Nas câmaras e antecâmaras foram identificados riscos biológicos de grau pequeno. O Risco ergonômico, físico e de acidente classificados grau médio. O risco biológico foi baixo. Na área de armazenamento de material de limpeza verificou-se risco físico,

ergonômico e de acidente com grau menor. No entanto, o risco químico foi classificado como médio. Na área de pré-preparo foram identificados riscos ergonômicos de grau médio. O risco de acidente foi considerado de grau baixo. Na área do Magarefe foi identificado risco físico considerado de grau alto, risco biológico e químico de grau médio. A área de porcionamento é a área mais crítica, nela foram encontrados todos os tipos de risco, sendo o físico e de acidentes de grau alto, o ergonômico, biológico de grau médio e o químico de grau baixo. Na área da Cozinha, preparo de pequenas refeições e saladas o ruído foi o que teve maior destaque. Já o risco ergonômico foi considerado médio e o risco químico e biológico como baixo. Nas áreas administrativas somente o risco ergonômico de grau pequeno.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a elaboração do mapa de risco personalizada possibilitou identificar os locais que necessitam de maior cuidado nesta UAN. A correta identificação dos riscos ambientais é de suma importância, para elaborar propostas quanto ao seu caráter preventivo, corretivo ou compensatório comprovando que é essencial para a segurança dos trabalhadores objetivando conscientizar a todos sobre os riscos e contribuir para eliminá-los, mitigá-los ou controlá-los.

Palavras-chave: Cozinha Industrial|Prevenção de acidentes|Segurança do trabalhador|Segurança do alimento|Riscos ambientais

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Elaboração e implementação de protocolos de biossegurança para funcionamento do restaurante universitário de uma universidade pública do estado do Rio de Janeiro em tempos de COVID-19

Amanda Macedo Cardoso; Patrícia Maria Périco Perez; Shigeno de Paiva Kuriya; Joselaine Rodrigues de Farias; Juliana Delvízio Vidal; Kelly Cristina Moreira Gomes.  
Uerj, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Todo o processo produtivo das refeições servidas no restaurante universitário (RU) segue as recomendações da legislação vigente (RDC 216/2004), a fim de assegurar a oferta de refeições seguras do ponto de vista higienicossanitário. Com o surgimento da pandemia de COVID-19, alguns protocolos necessitaram ser reforçados ou alterados, para atender o público que circula no RU de forma consciente e segura. O objetivo deste estudo foi elaborar e implementar os protocolos de biossegurança no RU da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), a fim de minimizar o risco da disseminação da COVID-19 durante seu funcionamento.

### MÉTODOS

Estudo descritivo, do tipo qualitativo. A elaboração dos protocolos de biossegurança foi realizada nos meses de maio a junho de 2021 e a implementação em julho de 2021. Tanto a elaboração dos protocolos quanto a sua implementação foram realizadas pelas nutricionistas responsáveis pela fiscalização do RU UERJ. Inicialmente realizou-se consultas às legislações e diretrizes elaboradas pelos órgãos oficiais competentes, bem como, leituras do plano de retomada das atividades presenciais da universidade, das orientações da coordenação de segurança do trabalho da UERJ, do guia de ações a serem implementadas na reabertura de restaurantes universitários no cenário pós-pandemia de COVID-19 e dos protocolos de biosseguranças de outras universidades. Em seguida, através de observação *in loco*, verificou-se quais protocolos poderiam ser elaborados e implementados na unidade, considerando à realidade do RU da UERJ.

### RESULTADOS

Os protocolos de biossegurança elaborados abarcaram os seguintes tópicos: protocolos de biossegurança relacionados a equipamentos de proteção individual (uso correto de máscaras); capacitação dos funcionários do restaurante ao novo cenário pandêmico; sinalizações e distanciamento físico; organização do espaço e distribuição das refeições; novos procedimentos de higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios para reabertura do restaurante; orientações sobre os protocolos de biossegurança, aos usuários, localizado na entrada do restaurante universitário; placas de orientações sobre os erros e acertos ao usar a máscara e o correto descarte; sobre etiqueta respiratória para prevenção ao novo coronavírus; procedimentos corretos de fricção antisséptica das mãos

com preparações alcoólicas e higienização adequada das mãos; instruções sobre o uso do tapete sanitizante localizado na entrada do restaurante universitário, entre outros. A implementação dos protocolos se deu através da comunicação visual como o uso de cartazes e *banners* informativos dirigidos à comunidade que frequenta o RU, bem como pelo treinamento da equipe operacional.

## CONCLUSÃO

A elaboração e a implementação dos protocolos de biossegurança em tempos de COVID-19, contendo orientações coletivas e individuais aos usuários que frequentam o RU, foram fundamentais para nortear o seu funcionamento e a sua reabertura de forma segura e consciente.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Alimentação Coletiva|COVID-19|Biossegurança; Universidades

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Elaboração e validação de uma lista sobre práticas sociais sustentáveis em serviços de alimentação

Giovana Vitória Nunes Leite Duarte; Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro; Leandro de Moraes Cardoso.

Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares - MG - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A dimensão social, um pilar da sustentabilidade negligenciado em estabelecimentos de muitos segmentos de mercado. Os serviços de alimentação possuem elevado potencial para promover a dimensão social da sustentabilidade. Contudo, não existem instrumentos específicos destinados à implementação e à avaliação de práticas socialmente sustentáveis nesses estabelecimentos, revela-se fundamental a proposição de instrumentos específicos e validados para avaliar a sustentabilidade social em serviços de alimentação, tal qual já ocorre quanto às práticas ambientalmente sustentáveis nestes estabelecimentos. Diante deste contexto, este estudo objetivou elaborar e validar o conteúdo de uma lista para avaliar práticas sociais sustentáveis em serviços de alimentação.

## MÉTODOS

O presente trabalho consistiu em um estudo observacional transversal composto por duas fases: 1) Elaboração de uma lista de práticas sociais sustentáveis em serviços de alimentação (LAPSS-SA), com base em artigos científicos e legislações. 2) Validação do conteúdo e da relevância das questões inseridas na lista, por um painel de 11 nutricionistas, empregando a técnica de Delphi, com duas rodadas de avaliação, utilizando-se a escala de Likert com cinco pontos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAAE: 77985117.1.0000.5147).

## RESULTADOS

A lista desenvolvida foi composta por 140 questões, organizadas em seis eixos: “ambiente organizacional e gerencial do serviço de alimentação” (13 questões), “comunidade” (10 questões), “meio ambiente” (9 questões), “funcionários” (63 questões), “consumidor” (33 questões) e “fornecedores” (12 questões). A maioria das questões do instrumento (57%) eram de realização facultativa pelos serviços de alimentação e 43% eram obrigações legais. Após a segunda etapa de avaliação, o Índice de Verificação de Concordância (IVC) geral do instrumento foi 96,9% para relevância das questões e 97,7% para clareza do conteúdo das questões. O instrumento foi considerado de fácil preenchimento e útil para avaliar as práticas socialmente sustentáveis adotadas em serviços de alimentação por 95,5% dos especialistas.

## CONCLUSÃO

A lista de verificação apresentou consistência interna entre os avaliadores e validade de conteúdo suficiente para avaliar a presença de práticas socialmente sustentáveis dentro de serviços de alimentação podendo, portanto, ser utilizado como uma medida para verificar a implementação da sustentabilidade social dentro dos Serviços de Alimentação.

Palavras-chave: Responsabilidade social|Sustentabilidade|Serviço de Alimentação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Estado nutricional e estilo de vida dos trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição

Dangela Pinheiro Paiva<sup>1</sup>; Mirella Rocha Rodrigues<sup>1</sup>; Lia Silveira Adriano<sup>2</sup>.

1. Universidade de Fortaleza, Fortaleza - CE - Brasil; 2. Universidade de Fortaleza, Eusébio - CE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O crescimento do setor de produção de refeições é evidente. Considerando a relevância do setor e a quantidade de colaboradores empregados no mesmo, é fundamental que haja um olhar para a saúde desses trabalhadores. Apesar da relevância, há poucos estudos sobre o estado nutricional e o estilo de vida dos manipuladores de alimentos e, os que realizaram, encontraram dados preocupantes com altos índices de excesso de peso e/ou obesidade. Diante disso, esse estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional e o estilo de vida dos trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN).

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, de caráter quantitativo e analítico, realizado no município de Fortaleza e região metropolitana, em 7 UAN's com um total de 55 funcionários. A classificação do estado nutricional foi determinada através do Índice de Massa Corporal (IMC) e o estilo de vida através dos questionários sobre consumo de álcool, uso do cigarro e nível de atividade física. A análise dos dados foi feita pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), a normalidade foi avaliada por meio do teste Kolmogorov Smirnov. Os dados descritivos foram apresentados em frequência absoluta e relativa, em média (desvio padrão) e em mediana (mínimo e máximo). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza, protocolo CAAE 40665620.9.0000.5052.

### RESULTADOS

Participaram do estudo 3 UAN's institucionais e 4 comerciais, o sexo masculino representou 50,9%, com 55 colaboradores. A média de idade nos homens foi 33,54 ( $\pm 13,36$ ) anos e nas mulheres 35,85 ( $\pm 10,85$ ) anos ( $p = 0,484$ ). As variáveis tabagismo, sedentarismo, etilismo e estado nutricional foram semelhantes entre os sexos masculino e feminino ( $p > 0,05$ ). A média de IMC nos colaboradores das UAN's comerciais foi de 29,49 ( $\pm 4,88$ ) Kg/m<sup>2</sup> e nas institucionais de 26,57 ( $\pm 3,54$ ) Kg/m<sup>2</sup>,  $p = 0,017$ , com 41,8% dos colaboradores classificados com sobrepeso. A inatividade física e o etilismo foram preocupantes, considerando que 74,5% dos trabalhadores avaliados eram sedentários ou insuficientemente ativos, com consumo de álcool de 43,6%, já o tabagismo não foi uma prática prevalente nesse público, pois apenas 1,8% dos avaliados eram fumantes.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os colaboradores das UAN's analisadas apresentaram elevada prevalência de excesso de peso, baixo uso do tabaco, consumo de álcool e sedentarismo elevados. Esses dados são preocupantes, e mostram a necessidade de implementação de atividades de intervenção, visando melhorar o estado nutricional e estilo de vida do colaborador.

Palavras-chave: Estado nutricional|Estilo de vida|Trabalhadores|Obesidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Estresse ocupacional em nutricionistas atuantes na área de alimentação coletiva

Roberta Soares Casaes<sup>1</sup>; Bárbara Rodrigues Pereira<sup>1</sup>; Danielle de Araújo Pires<sup>2</sup>; Paulo Sérgio Marcellini<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro (Ufrj) - Macaé, Rio de Janeiro - RJ - Brasil; 2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio), Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, no campo laboral, a atenção dos pesquisadores tem se voltado ao tema do estresse no ambiente de trabalho e na saúde do trabalhador. Os nutricionistas atuantes na área de alimentação coletiva (AC), além de exercerem seu papel técnico, também lhe são exigidas habilidades administrativas e gerenciais. Em decorrência dessa amplitude de funções atribuídas ao nutricionista-gestor a carga de responsabilidade é alta, podendo contribuir para um maior risco de exposição deste grupo ao estresse ocupacional, com possíveis implicações sobre a qualidade de vida. O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de estresse ocupacional de nutricionistas atuantes na área de AC.

## MÉTODO

Estudo do tipo transversal e quantitativo realizado no formato online, no período de janeiro a abril de 2021, com nutricionistas atuantes na área de AC, dentro do território brasileiro, de ambos os sexos. Utilizou a versão reduzida da Escala de Estresse no Trabalho para avaliar o nível de estresse laboral, classificando em três níveis: baixo (0 a 33,33%), moderado (33,34% a 66,66%) e alto (66,67% a 100%). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ – Macaé (9723920.8.0000.5699). Foi utilizado o teste do qui quadrado e  $p < 0,05$  para significância estatística.

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 115 nutricionistas, onde 112 (97,39%) eram do sexo feminino, 52 encontravam-se na faixa etária de 31 a 40 anos (45,22%), 69 (60%) eram da raça branca, 57 (49,56%) declaravam-se casados, 61 (53,04%) informaram não ter filhos, 53 (46,09%) informaram rendimento mensal na faixa de um a três salários mínimos, 92 (80%) trabalhavam no regime CLT e 66 (57,39%) pertenciam à região Sudeste. Ao avaliar o nível de estresse ocupacional, observou-se que 49 nutricionistas apresentaram nível de estresse moderado (42,61%), 35 nível de estresse alto (30,43%) e 31 nível de estresse baixo (26,96%). Observou-se que as variáveis sexo, estado civil, cargo, IMC e horas trabalhadas não apresentaram associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) ao nível de estresse ocupacional, destacando-se associação estatisticamente significativa da variável estresse com as variáveis renda mensal ( $p = 0,0387$ ) e filhos ( $p = 0,0152$ ). Em contrapartida, apesar da variável filhos ter apresentado associação estatisticamente significativa com a variável estresse, o fato de não ter filhos resultou em um nível de estresse mais elevado (moderado/alto).

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados na presente pesquisa indicaram que os nutricionistas estudados apresentaram nível moderado de estresse ocupacional. Esses resultados são preocupantes e instigam a reflexão acerca das possíveis consequências decorrentes do nível moderado e alto de estresse, tornando-se fundamental consolidar ações de intervenções visando prevenir e minimizar tal resultado, por meio de ações de orientação no processo de formação ao ingressar na organização bem como no desenvolvimento de habilidades de enfrentamento.

Palavras-chave: Ambiente de trabalho| Saúde do trabalhador|Exposição ocupacional|Promoção da saúde

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Estudo Nutri-Brasil 2020: impactos da pandemia de SARS CoV-2 sobre o trabalho de nutricionistas que atuam em alimentação coletiva**

Tatiana Coura Oliveira<sup>1</sup>; Monise Viana Abranches<sup>1</sup>; Raquel Ferreira Miranda<sup>1</sup>; Maria Carmen Viana<sup>2</sup>; Daniela Alves Silva<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Viçosa, Rio Paranaíba - MG - Brasil; 2. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A emergência sanitária trazida pela COVID-19 levou à necessidade de adaptação das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), exigindo do nutricionista rapidez na tomada de decisões e protagonismo na busca de informações para ajustar o processo produtivo. Assim, o objetivo deste estudo é apresentar os impactos da pandemia de SARS CoV-2 sobre o trabalho de nutricionistas que atuam em UAN participantes do Estudo Nutri-Brasil 2020.

### MÉTODOS

Pesquisa transversal de abrangência nacional denominada “Nutri-Brasil (2020)” realizada com 1.015 nutricionistas, entre 17 de julho a 17 de outubro de 2020. Os dados laborais foram coletados por meio de questionário estruturado na plataforma Formulários Google®. Os participantes acessaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, àqueles que concordaram, foi disponibilizado o instrumento de pesquisa. Os dados foram analisados de forma descritiva no software SPSS v.20. O projeto foi aprovado pela CONEP (CAAE nº32281220.9.0000.5153).

### RESULTADOS

Um total de 168 nutricionistas (16,6%) atuavam em alimentação coletiva, destes 44,1% (n=74) trabalhavam há menos de 5 anos no segmento. Em relação ao à Unidades, 38,6% (n=65) eram de pequeno porte e em relação ao tipo de clientes, 40,5% (n=68) atendia coletividades institucionais públicas. A produção de refeições foi suspensa em 36,9% (n=62) das UAN e reduzida em 37,5% (n=63). A elaboração de novos documentos foi relatada por 43,5% (n=73) dos nutricionistas, destacando-se: plano de contingência, procedimentos operacionais padronizados de higienização e segurança para colaboradores, informativos, cartilhas, treinamentos; guia para padronização de refeições em marmitas, protocolo sanitário de reabertura, além de diretrizes para o uso do refeitório e atualização de Manuais de Boas Práticas. Considerando as relações no ambiente de trabalho, a existência de conflitos interpessoais foi informada por 60% (n=101) dos

participantes, situação que exige atenção do gestor na busca da resolução dos conflitos para evitar prejuízo na qualidade e eficiência do serviço. Mudanças positivas foram relatadas por 35,1% (n=59) dos nutricionistas: valorização do processo de higienização pelo colaborador e pelo cliente, otimização dos custos, simplificação da operação e produção cadenciada, visando a redução de desperdício e, nos estabelecimentos comerciais, a implantação do *take out* e *delivery*.

## CONCLUSÃO

Apesar da tendência de redução da produção, queda do faturamento e resolução de conflitos devido à COVID-19, os nutricionistas identificaram pontos de aprimoramento do processo produtivo e do controle higienicossanitário nas UAN.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva|Nutricionistas|COVID-19

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Geração de energia a partir de resíduos orgânicos em uma instituição de ensino superior

Carlos Eduardo Rosalino; Enzo Soares Mariotto; Regina Esteves Jordão; Maria Cristina P. Zullo; Mara Bachelli.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Puc-Campinas), Campinas - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Com o aumento da população mundial, o volume de resíduos produzido pela mesma tende a aumentar, podendo chegar nas próximas décadas a 4 bilhões de toneladas/dia para 9 bilhões de pessoas, o que mostra a necessidade de tecnologias alternativas para o tratamento do lixo. O objetivo deste estudo é avaliar o potencial de geração de energia por meio da reutilização de resíduos orgânicos descartados em uma Instituição de Ensino Superior (IES), a fim de identificar a viabilidade técnica e econômica para implantação de um sistema de biodigestão.

### MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva com o levantamento da quantidade de resíduos orgânicos produzidos por uma IES. Com a relação dos dados fornecidos pela instituição, foi elaborada uma análise da quantidade de resíduos orgânicos gerados em 2019 e o seu potencial de produção de energia. Foi feito o levantamento das características da IES: número de unidades de alimentação e nutrição (UANs); quantidade de refeições diárias produzidas pelas mesmas; número de frequentadores da universidade (docentes, discentes, funcionários e visitantes) e dimensionamento físico. Para embasamento teórico foi realizado uma revisão bibliográfica, nas bases de dados científicos e instituição de interesse como Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), com a abordagem sobre: energia renovável, resíduos orgânicos, gestão ambiental, impacto no meio ambiente, estratégias para redução dos efeitos negativos do lixo orgânico, produção de biogás e biofertilizantes.

### RESULTADOS

A instituição gerou, no período de 1 ano, em torno de 208 toneladas de material orgânico, tendo um potencial para produção de 15.754,27 m<sup>3</sup> de biogás, sendo que cada m<sup>3</sup> pode gerar 1,3kW de energia. O uso do biodigestor se mostra uma alternativa diante dos resultados, principalmente na hipótese em que a quantidade de resíduos é superior aos 100 kg/dia. Por exemplo, o total de biogás obtido neste cenário, poderá abastecer um queimador de fogão de 2,5” por 75 horas ou 3 dias de uso constante ou atender uma geladeira por 59 horas ou 2 dias. Sendo suficiente para abastecer um dos seus restaurantes universitários por 432 dias, gerando uma economia de R\$ 24.943,36 por ano em gás liquefeito de petróleo (GLP). O biodigestor se faz a melhor opção em relação a outros

métodos, é um equipamento onde a massa orgânica é fermentada pela ação das bactérias, gerando biogás e biofertilizante.

## CONCLUSÃO

O uso do sistema, se mostra uma alternativa de fonte de energia limpa, trazendo vantagens econômicas e de destaque para IES em relação às outras da categoria. Porém, por se tratar de um sistema que produz gás inflamável, requer contratação de mão de obra especializada e medidas de segurança que protejam o local.

Palavras-chave: Resíduos de alimentos|Resíduos sólidos|Biogás

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Gestão ambiental na produção de refeições de restaurantes institucionais no Estado do Rio de Janeiro

Vitória Hoelz Schettini<sup>1</sup>; Bruna Gregório de Avelar<sup>1</sup>; Maristela Soares Lourenço<sup>2</sup>; Manoela Pessanha da Penha<sup>1</sup>; Maria das Graças Gomes de Azevedo Medeiros<sup>1</sup>; Sérgio Girão Barroso<sup>1</sup>.

1. Uff, Rio de Janeiro - RJ - Brasil; 2. Uff, Rio de Janeiro - AC - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A gestão ambiental deve contemplar a análise dos recursos naturais envolvidos em todo o processo produtivo de refeições, de modo a minimizar os possíveis impactos ambientais negativos. O Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12, apresentado na Cúpula das Nações Unidas, tem como metas: “Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”, “reduzir pela metade o desperdício de alimentos *per capita* mundial” e “reduzir a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso” até o ano 2030 (ONU, 2015). O objetivo do trabalho foi analisar a gestão ambiental no processo produtivo de refeições, com enfoque no consumo de água, energia elétrica, gás de cozinha e geração de resíduos sólidos na elaboração das preparações alimentares dos cardápios de Restaurantes Institucionais no Estado do Rio de Janeiro.

### MÉTODOS

A pesquisa teve caráter qualitativo, quantitativo, descritivo e exploratório. Foi aplicado questionário *online* sobre perfil dos Restaurantes, e questões ambientais relacionadas ao uso de recursos naturais e geração de resíduos sólidos. A coleta de dados ocorreu de fevereiro a setembro do ano de 2021, com análise estatística descritiva, utilizando frequência relativa. A pesquisa foi desenvolvida em 6 Restaurantes no Estado do Rio de Janeiro, codificados como Restaurantes A, B, C, D, E, F. A presente pesquisa foi aprovada pelo CEP, sob o CAEE nº 45166721.8.0000.5243.

### RESULTADOS

Os Restaurantes pesquisados não tinham informações a respeito do consumo mensal de água. Apenas 3 Restaurantes afirmaram terem redutores de vazão de água nas torneiras. O Restaurante E faz reuso de água, que ocorre na etapa de lavagem das tábuas de corte na área de pré-preparo. Nenhum dos Restaurantes informou sobre o consumo de energia elétrica. O Restaurante F relatou que utiliza energia solar como alternativa. Os Restaurantes B e F informaram seus valores anuais de Gás de cozinha. Somente os Restaurantes B e F informaram possuir coletores exclusivos para os resíduos orgânicos e planilhas para controle diário. Somente o Restaurante B faz controle de resto-ingestão e de sobras diariamente, bem como é o único que realiza capacitação dos seus colaboradores sobre manejo dos resíduos orgânicos e relatou a realização do Aproveitamento Integral dos Alimentos. Apenas 3

Restaurantes informaram realizar a coleta seletiva e encaminhar os resíduos inorgânicos para reciclagem. Somente o Restaurante A não utiliza copos descartáveis.

## CONCLUSÃO

O estudo revelou que a gestão ambiental não é prioridade, e não é contemplada nas atividades dos Restaurantes pesquisados, pois não existem medidas de controle do consumo de recursos naturais, bem como controle da geração de resíduos sólidos. A implementação de medidas de monitoramento e uso consciente de recursos naturais, aliada a educação ambiental, são instrumentos necessários para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental sustentável.

Palavras-chave: Gestão ambiental|Sustentabilidade|Restaurantes|Produção de Refeições|Resíduos sólidos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Gestión de la producción de alimentos en unidades especiales de hospitales públicos y privados de la ciudad de Montevideo. Diagnóstico y análisis de situación.

María Alejandra Cerdeña Chávez; Dahiana Cuzzo Rucci.  
Escuela de Nutrición. Udelar, Montevideo - Uruguay.

### INTRODUCCIÓN

Según el país, la función que cumplan en los servicios de salud y la materia prima empleada en los procesos de producción, las Unidades Especiales (UE) adoptarán diferentes términos para su denominación. Son espacios físicos destinados a la preparación y distribución de las fórmulas lácteas (FL) y fórmulas enterales (FE) cuyo fin es el de proporcionar una alimentación artificial inocua acorde a las necesidades nutricionales del usuario. El objetivo de esta investigación fue caracterizar la gestión de la producción de alimentos en las UE considerando los aspectos técnicos esenciales para su organización y funcionamiento en hospitales públicos y privados.

### MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo de corte transversal concretado en 13 UE de hospitales públicos y privados de la ciudad de Montevideo. Mediante la aplicación de una lista de verificación y ejecución de entrevistas al profesional responsable de la gestión de la UE se recogió información de las variables estructura y organización, infraestructura, equipamiento de las áreas de trabajo, proceso de producción, recursos humanos y control interno.

### RESULTADOS

Las UE cuentan con protocolos de funcionamiento propio (n=10), disponen de documentos que establecen las funciones del personal y descripción de cargos (n=9), señalando tareas y horarios, cumplimiento de protocolos, y procedimientos para la elaboración de fórmulas. Los criterios técnicos de ubicación, construcción y configuración de las áreas de trabajo, destacan que 11 de los 13 Servicios cuentan con un lugar físico de uso exclusivo de la UE, alejado de focos de contaminación (n=12). Las características arquitectónicas de la planta física se adecuan a los materiales de construcción de los pisos y las paredes (n=13) establecidos por la normativa. Para el proceso de elaboración cuentan con manuales de Buenas Prácticas de Manufactura (n=11); sus contenidos incluyen el proceso de elaboración de las fórmulas (n=9) y los programas preventivos (n=8). Las fórmulas de mayor producción fueron las de tipo industriales (n=9) y los preparados artesanales (n=6). El sistema de trazabilidad aplicado (n=5) sobre las preparaciones elaboradas especifica: fecha de vencimiento y lote del producto, fecha de elaboración, registro de stock y disposición de descartarlas luego de 24 horas de elaboradas.

## CONCLUSIÓN

Las UE presentan condiciones de organización y funcionamiento adecuadas a los requisitos técnicos evaluados. El mayor grado de cumplimiento está asociado con las dimensiones planta física y equipamiento. La ubicación, la construcción y configuración de las áreas de trabajo, así como las condiciones edilicias fueron calificadas como “adecuadas” y “totalmente adecuadas”. La disponibilidad de equipamiento mayor y menor muestra un grado más bajo de adecuación, encontrándose desigualdad entre los Servicios públicos y privados. El rol del Licenciado en Nutrición como responsable de la gestión es la principal fortaleza identificada.

Palavras-chave: Organización y funcionamiento|Criterios técnicos|Evaluación

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Habilidades culinárias de estudantes e local de preparo e consumo das refeições durante a pandemia: o caso de universitários de Alagoas

Ana Paula de Bulhões Vieira<sup>1</sup>; Bruna Merten Padilha<sup>1</sup>; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão<sup>1</sup>; Manuela Mika Jomori<sup>2</sup>.

1. Ufal, Maceió - AL - Brasil; 2. Ufsc, Florianópolis - SC - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A determinação do isolamento social em virtude da pandemia da COVID-19 afetou a vida de pessoas em todo o mundo. A suspensão das atividades acadêmicas obrigou-os a se adaptarem a novas rotinas de estudo e alimentares. Os alunos que utilizavam o serviço do Restaurante Universitário foram obrigados a procurar outros locais para realizar suas refeições e com o fechamento de estabelecimentos comerciais como bares, restaurantes e lanchonetes, muitos se viram diante da necessidade de produzir sua própria alimentação. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre habilidades culinárias de estudantes universitários e local de realização de suas refeições principais durante a pandemia.

### MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal realizado no período de 2020 a 2021. O Questionário de avaliação das Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (QBHC) foi disponibilizado em formulário online, para autopreenchimento pelos estudantes de graduação da Universidade Federal de Alagoas divulgados por e-mails, mídias sociais e sítios eletrônicos públicos. Os dados obtidos com o preenchimento completo do questionário foram analisados no programa SPSS 21.0 e codificados.

Variáveis contínuas que não apresentaram distribuição normal, foram apresentadas em mediana e intervalo interquartil. A associação entre as variáveis categóricas foi averiguada pelo teste do Qui-quadrado de Pearson. Adotou-se  $p < 0,05$  para significância. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFAL sob nº 09427219.5.3002.5013.

### RESULTADOS

Participaram do estudo 431 estudantes com idade entre 17 e 62 anos e mediana de 22 (20-25) anos. O nível de habilidades culinárias encontrado foi baixo em 1,1%, médio em 31,8% e alto em 67,1%. Durante a pandemia, identificou-se que os estudantes nunca fizeram refeições em restaurantes (93,6%), em fast-food, lanchonete ou café (79,8%) e pedidos por delivery ou similar (55,8%). Ainda, 42,4% prepararam marmitta em casa e 80,3% fizeram suas refeições no domicílio com ingredientes frescos diariamente ou várias

vezes na semana. Encontrou-se que quanto maior o nível de habilidades culinárias, maior era a frequência dos estudantes prepararem marmitta ( $\chi^2=6,45$ ;  $p=0,04$ ) e refeições com ingredientes frescos ( $\chi^2=30,16$ ;  $p<0,001$ ) no domicílio durante a pandemia.

## CONCLUSÃO

Os dados sugerem que o nível alto de habilidades culinárias favorece a maior frequência de preparo das refeições em casa, principalmente o consumo de refeições saudáveis, uma vez que se verificou o aumento do uso de alimentos frescos nesse preparo por esses estudantes. Recomenda-se dessa forma adotar estratégias para estimular os estudantes com baixa habilidade culinária para que também preparem refeições com esses ingredientes.

Palavras-chave: COVID19|restaurante|Alimentos in natura|Marmitta|Adultos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Habilidades culinárias e alimentação saudável de estudantes universitários: influência de utensílios de cozinha e da sua situação de moradia

Larissa de Oliveira Moreira<sup>1</sup>; Fernanda Riscado de Souza<sup>1</sup>; Bruna Leal Lima Maciel<sup>2</sup>; Manuela Mika Jomori<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC - Brasil; 2. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal - RN - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As baixas habilidades culinárias e a baixa frequência de preparo das refeições em casa estão relacionadas a dietas inadequadas em estudantes universitários. Dentre as barreiras para preparar suas refeições em casa e ter uma alimentação saudável estão o elevado acesso e consumo de alimentos prontos ultraprocessados e fast-food; além de falta de tempo, espaço, utensílios de cozinha e habilidades para cozinhar em casa. O estudo objetivou analisar a influência dos utensílios de cozinha nas habilidades culinárias de estudantes universitários.

### MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal com 1919 estudantes de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade Federal do Rio Grande do sul (URGS). O Questionário Brasileiro de Avaliação das Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (QBHC) foi autopreenchido on-line de junho a agosto de 2020, contendo 36 questões distribuídas em 7 escalas para avaliar as habilidades culinárias e 17 questões para avaliar características sociodemográficas e alimentares, incluindo utensílios de cozinha. Analisaram-se associações entre HC e utensílios de consumo, de preparo e eletrodomésticos por meio do teste de correlação de *Spearman*.

### RESULTADOS

Observou-se que 73,48% dos participantes eram do sexo feminino, 18,13% moravam sozinhos, 48,93% com os pais ou outros responsáveis, 12,82% com companheiro (a)/filho(s) e 20,01% com colegas e outros. Não houve associação significativa de habilidades culinárias e a situação de moradia dos estudantes que participaram do presente estudo ( $p=0.049$ ).

Houve correlação significativa de indivíduos com maiores níveis de HC com presença de utensílios de preparo (manipulação, fracionamento e medição, cocção e de suporte) e eletrodomésticos de pequeno porte. Já para os utensílios de consumo e eletrodomésticos de grande porte não houve associação significativa com pontuação das habilidades. Verificou-se que quanto maior a disponibilidade de utensílios maior é a pontuação das HC dos estudantes investigados.

## CONCLUSÃO

Os dados demonstraram a necessidade de se realizar orientações sobre a aquisição e uso de utensílios de cozinha necessários para desenvolver ou aprimorar as habilidades culinárias dos estudantes universitários. Parece não haver estudos que avaliem a relação entre as habilidades culinárias e a presença de utensílios de cozinha em casa, sendo os achados do presente estudo importantes para sinalizar possíveis estratégias para abordar o público universitário para melhorar as habilidades culinárias e assim, promover alimentação saudável.

Palavras-chave: prática culinária|equipamentos de cozinha|pré-preparo dos alimentos|adultos jovens|insegurança alimentar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Identificação de práticas sustentáveis na produção de refeições hospitalares: a visão do nutricionista

Bianca dos Santos Pithan Insaurralde; Elizabeth Maracio de Aquino; Deise Bresan;  
Priscila Milene Angelo Sanches; Patricia Vieira Del Ré.  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande - MS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os hospitais são instituições, muitas vezes, caracterizados pela geração de elevadas quantidades de resíduos ao meio ambiente. O impacto ambiental pode estar presente em todos os setores, inclusive nas Unidades de Nutrição e Dietética (UND), responsáveis pela produção de refeições hospitalares. O objetivo deste estudo foi avaliar, sob a ótica do nutricionista, se a produção de refeições hospitalares de uma capital brasileira, apresenta práticas sustentáveis, tanto nas questões ambientais como durante todo o processo de produção de refeições.

### METODOLOGIA

Realizou-se a pesquisa, no formato de questionário digital desenvolvido por Martins (2015) e adaptado no aplicativo *Google Forms*, enviado de forma online por E-mail ou WhatsApp, direcionado aos nutricionistas chefes de Unidades de Nutrição e Dietética (UND) da localidade. Dos 23 hospitais da cidade, 12 (52,7%) responderam. Para análise, os dados obtidos foram tabulados no Software Microsoft Office Excel, versão 2018. As questões analisadas neste estudo foram referentes apenas aos processos técnicos da produção de refeições, não se constituindo necessidade de julgamento ético, conforme Resolução CNS 510/2016.

### RESULTADOS

Verificou-se, que a autogestão foi a forma predominante de gerenciamento (83,3%). A forma de distribuição, em sua maioria (91,7%), foi caracterizada como centralizada. O número de funcionários apresentou uma variação de 3 a 100 colaboradores, enquanto o número de refeições variou entre de 40 a 4500 refeições servidas ao dia, representando UND de pequeno a grande porte. As unidades estavam inseridas em hospitais privados (41,7%), público e privado (41,7%) e público (16,7%), sendo a maioria de médio porte (53,8%). Os principais pontos a serem melhorados quanto a estrutura físico-funcional foram: substituição de torneiras de acionamento manual por outras de acionamento mecânico ou infravermelho; lâmpadas fluorescentes pelas do tipo LED; programas sobre desperdício de água e energia ou certificação ambiental. Já os itens que se destacaram

como falhas na produção das refeições foram: falta de capacitação de funcionários, grande volume de embalagens descartáveis, falta de fichas técnicas e monitoramento de índices de produção como per capita; fator de correção e índice de restos.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se que, embora exista diferenças estruturais, as UND apresentam algumas práticas sustentáveis, seja no correto descarte de resíduos e do óleo de cozinha ou no planejamento de cardápios com inclusão de alimentos regionais. Contudo, muitos aspectos podem melhorar tanto na estrutura física-funcional como na aplicação de técnicas básicas de produção, as quais podem ser implementadas pelos profissionais nutricionista que gerenciam as UND.

Palavras-chave: Alimentação|Hospitais|Sustentabilidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Impacto de capacitação utilizando um álbum de figurinhas no conhecimento de manipuladores de alimentos sobre boas práticas

Livia da Silva Chagas; Noemi Lopes de Souza; Sandy Lana Sirio Darci; Natália das Graças Teixeira de Oliveira; Angélica Cotta Lobo Leite Carneiro; Leandro de Moraes Cardoso.

Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Durante a produção de refeições em serviços de alimentação, deve-se garantir a segurança dos alimentos. Para o alcance desse objetivo, é fundamental que o serviço de alimentação disponha de manipuladores de alimentos devidamente capacitados (Brasil, 2004), especialmente, por meio de programas de capacitação que utilizem estratégias que facilitem o processo ensino-aprendizado. Diante disso, este estudo objetivou avaliar o impacto de uma capacitação realizada utilizando um álbum de figurinhas sobre o conhecimento de manipuladores de alimentos de serviços de alimentação de Governador Valadares (MG).

### METODOLOGIA

A capacitação ocorreu em quatro encontros presenciais, totalizando 12 horas. As atividades consistiram em aulas expositivas, dinâmicas e atividades de fixação interativas. Durante os encontros, foi utilizado um álbum de figurinhas desenvolvido com base na Resolução da Diretoria Colegiada 216 (Brasil, 2004), exclusivamente para a capacitação de manipuladores de alimentos. Mediante assinatura prévia de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ao início e ao final da capacitação, os participantes responderam um formulário contendo 41 questões (28 sobre conhecimentos e 13 sobre atitudes). Os dados foram quanto a frequência de respostas corretas e incorretas, antes e após a capacitação.

### RESULTADOS

Após a capacitação, o percentual de respostas corretas aumentou em 20% nas questões relacionadas a conhecimentos e em 17,4% naquelas relacionadas a atitudes. O percentual global de acertos foi de 73,1% para 85,8%, após a capacitação. As questões sobre o tipo de perigo que a *Salmonella ssp* representa, a forma adequada para a reposição de alimentos, as atitudes a serem adotadas durante a sanitização de vegetais e sobre o uso de máscaras em serviços de alimentação apresentaram percentuais de acerto de 2 a 3 vezes maiores que os observados antes da capacitação. Apesar do aumento significativo de respostas corretas, às questões relacionadas à forma de desinfecção de utensílios e o uso de máscara em serviços de alimentação tiveram acerto entre 30% e 40%.

## CONCLUSÃO

A capacitação de manipuladores de alimentos utilizando o álbum de figurinhas contribuiu positivamente para ampliar o conhecimento dos manipuladores de alimentos, bem como, quanto aos aspectos teóricos das atitudes a serem adotadas em serviços de alimentação. No entanto, a melhora do conhecimento pode não corresponder a mudanças de atitudes no ambiente de trabalho, o que deve ser avaliado em estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

Palavras-chave: Boas Práticas de Manipulação|Capacitação|Serviço de Alimentação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Impactos psicológicos do isolamento social nos padrões alimentares de estudantes da área de saúde frequentadores de restaurantes universitários**

Karina Correia da Silveira; Ruth Cavalcanti Guilherme; Silvana Magalhães Salgado; Leopoldina Augusta Souza Sequeira de Andrade; Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares.

Ufpe, Recife - PE - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

A pandemia da COVID-19 é um fenômeno mundial de características únicas, no sentido de sua extensão, velocidade de crescimento, impacto sobre a população e nos serviços de saúde (DONIDA et al., 2022). Estudos sobre situações de quarentena apontam alta prevalência de efeitos psicológicos negativos, especialmente humor rebaixado e irritabilidade, ao lado de raiva, medo e insônia (BROOKS et al., 2000). Contudo, diante do cenário inédito do distanciamento e isolamento social simultâneos de milhões de pessoas, o impacto da atual pandemia pode ser ainda maior. A falta de pesquisas com o grupo de estudantes universitários, especialmente os estudantes em vulnerabilidade social, tornou de suma importância o desenvolvimento desse trabalho que se propõe a conhecer e analisar os aspectos psicológicos causados pelo isolamento social forçado e a prática alimentar dos estudantes da área de saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) frequentadores dos Restaurantes Universitários (RUs) durante o período de isolamento social.

### **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal realizado a partir de um questionário com perguntas objetivas no formato de pesquisa de opinião, construído na plataforma Formulários Google® e divulgado via internet. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE (CAAE: 33776220.0.0000.5208). Participaram voluntariamente da pesquisa 89 estudantes dos cursos da área de saúde da UFPE assistidos pela Pró-Reitoria para Assuntos Estudantis.

### **RESULTADOS**

O estudo reuniu informações de estudantes dos cursos da área de saúde da UFPE. A participação predominante foi de estudantes do campus Joaquim Amazonas (86,52%), do sexo feminino (70,9%) e com idades entre 20 e 24 anos (67,42%). Durante o isolamento social 89,89% estavam acompanhados, destes 31,25% dividiam sua residência com 4 ou mais pessoas. Quanto à preocupação com a pandemia: 77,53% informaram alto e muito

alto o nível de preocupação e 73% dos entrevistados não tinham contraído a covid-19 nesse período. Quanto à qualidade do sono, 55,05% informaram problemas como: dificuldade para dormir; dormiam pouco e passavam o dia fadigados e o uso de medicações para dormir. Quando perguntado a relação entre ansiedade e consumo alimentar os usuários responderam: 41,57% que estavam comendo mais e 17,98% que estavam comendo menos por ansiedade. Quanto ao(s) sentimento(s) predominante no dia a dia, 42,70% responderam ansiedade; 8,99% medo; 33,71% desânimo; 3,37% esperança e fé; 7,86% não sentiam nada diferente e 3,37% descreveram outros sentimentos.

## CONCLUSÃO

O isolamento social durante o surgimento e expansão da COVID-19 acarretou diversos problemas para os estudantes da área de saúde usuários dos RUs da UFPE, como: os aspectos relacionados ao convívio social, com impacto no âmbito psicológico e na alimentação. Além precisaram lidar com o atraso na conclusão da graduação e preocupações com o estado econômico, aspectos que colaboram com o aumento do estresse.

Palavras-chave: Restaurantes Universitários|Graduação em Saúde|Saúde Mental|Hábitos Alimentares

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Inserção de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em dietas especiais de um hospital oncológico de Curitiba - Paraná

Ana Paula Garcia Fernandes dos Santos; Alisson David Silva.  
Uninter, Curitiba - PR - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) possuem grande impacto ambiental dentro do contexto em que estão inseridas, seja pelo alto número de comensais atendidos, quanto pela compra de insumos e geração de resíduos. Assim, torna-se cada vez mais necessário o fomento de práticas sustentáveis na produção de refeições em larga escala, dado que este local mostra-se factível em intervenções na defesa do ecossistema. No que se referem às UAN's hospitalares, estas devem integrar aspectos que visem o tratamento individualizado; uma cadeia produtiva respeitosa com o ambiente, além de considerar os hábitos culturais e alimentares de cada indivíduo. A inclusão de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) nas dietas hospitalares tem mostrado benefícios aos pacientes, dado que estas conferem aporte de vitaminas e minerais, além de compor pratos típicos com grande importância cultural e ambiental - além de possibilitar a inserção do cultivo dessas culturas para os agricultores familiares. Assim, o objetivo deste trabalho foi incluir PANC's em preparações ofertadas nas dietas especiais de um hospital oncológico localizado em Curitiba, Paraná.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado em 2022 na UAN de um hospital filantrópico oncológico paranaense. A unidade atende, em média, cinqüenta pacientes com prescrição de dietas especiais, compostas principalmente por dieta branda, rica em fibras e hipogordurosa. Foram analisados os cardápios de almoço e jantar referentes a dez semanas de atendimento, priorizando a identificação do uso de PANC nas fichas técnicas. Posteriormente foi realizada uma busca sobre as espécies de PANCs disponíveis no Paraná e cadastradas no banco de germoplasma da Embrapa Hortaliças para inserção no cardápio da unidade.

### RESULTADOS

Foram escolhidas quatro espécies de PANC utilizando os critérios de acessibilidade, custos e composição nutricional, sendo elas: Azedinha, Ora-pro-nóbis, Peixinho e Taro. Estas foram inseridas em receitas já utilizadas na unidade. As folhas de Azedinha serviram como ingrediente da preparação “mix de folhas”; a Ora-pro-nóbis passou a ser

utilizada nas farofas de legumes; as folhas de Peixinho compuseram o recheio da “omelete da casa” e o Taro foi utilizado na preparação de legumes assados.

## CONCLUSÃO

A inclusão das hortaliças consideradas “não convencionais” no cardápio de dietas especiais enriqueceu o valor nutricional das preparações realizadas na unidade. Esta inserção no ambiente hospitalar promove a diversidade cultural e o resgate de tradições alimentares, fomentando hábitos saudáveis e com importante significado social aos pacientes. Há, ainda, que considerar que para que o uso das PANC seja difundido amplamente em hospitais, são necessários movimentos futuros com o intuito de incentivar e difundir o uso destas plantas, que muitas vezes são desconhecidas pela população e pouco divulgadas, principalmente nos grandes centros.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Plantas comestíveis|Oncologia|Planejamento de cardápio

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Instrumento para avaliação de sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição: validação de conteúdo e avaliação semântica.

Emanuele Batistela dos Santos<sup>1</sup>; Dayanne da Costa Maynard<sup>2</sup>; Renata Puppini Zandonadi<sup>1</sup>; Raquel Braz Assunção Botelho<sup>1</sup>.

1. Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil; 2. Centro de Ensino Unificado de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A abrangência da alimentação escolar, a movimentação expressiva de recursos financeiros e a mobilização de diversos setores da sociedade na sua operacionalização legitimam sua responsabilidade na promoção da sustentabilidade. As recomendações sobre sustentabilidade voltadas à produção de refeições escolares envolvem diferentes etapas e recursos empregados no processo produtivo. Instrumentos específicos que elenquem um *rol* de indicadores de sustentabilidade destinados às unidades de alimentação e nutrição escolares possibilitam a execução de ações de forma consistente. Os objetivos do estudo foram elaborar e conduzir a validação de conteúdo e avaliação semântica de um instrumento destinado à avaliação da sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição escolares brasileiras públicas e privadas.

## MÉTODOS

A versão preliminar do instrumento, desenvolvido a partir de um *checklist* de verificação de indicadores de sustentabilidade para restaurantes brasileiros, legislações e literatura do campo da alimentação escolar, foi submetida a um painel de especialistas para validação de conteúdo e avaliação semântica, por meio da técnica Delphi. Todos os itens foram avaliados quanto à pertinência (validação de conteúdo) e, itens novos ou aqueles cuja redação do *checklist* original foi alterada foram submetidos à avaliação de clareza (avaliação semântica). A avaliação foi realizada pela plataforma *online Google Forms* e para aprovação dos itens, adotou-se como critérios o coeficiente de concordância *Kendall*  $\geq 0,8$  e nota média  $\geq 4$ . O estudo faz parte do projeto de pesquisa “Instrumento de Avaliação de Sustentabilidade para Unidades de Alimentação e Nutrição: Construção e Validação”, aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília - sob parecer nº 3.127.485.

## RESULTADOS

A validação foi realizada em duas rodadas, com a participação de 21 especialistas na primeira e 20 na segunda. A maior parte era do sexo feminino (95%), com titulação de doutorado ou pós-doutorado (60%) e média de idade de 42 anos. A versão preliminar do instrumento continha 81 itens, divididos em três seções. Ao final da primeira rodada, 2 itens foram excluídos, dois foram mesclados e 11 foram reformulados, sendo submetidos à nova avaliação. Após a segunda rodada, considerando as sugestões dos especialistas

sobre validação de conteúdo e avaliação semântica, 2 itens foram excluídos e obteve-se um instrumento contendo 76 itens.

## CONCLUSÃO

O instrumento obteve avaliação satisfatória tanto para a validade de conteúdo quanto para a avaliação semântica, permitindo a avaliação de ações sustentáveis nas unidades de alimentação e nutrição escolares, sob a ótica das dimensões ambiental econômica, social, de saúde e cultural.

Palavras-chave: Alimentação escolar|Unidades de alimentação e nutrição escolares|Sustentabilidade|Instrumento

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Lanches hipercalóricos e hiperproteicos: Duas alternativas sustentáveis e de baixo custo para crianças com câncer

Jullyana Flávia da Rocha Alves<sup>1</sup>; Larissa Maria Freitas Lopes Cazeira<sup>2</sup>; Anne Gabrielle Ferrira Pradines<sup>2</sup>; Lígia Pereira da Silva Barros<sup>1</sup>; Lidiane Lopes<sup>1</sup>; Marianna Uchoa Cavalcanti Costa<sup>2</sup>.

1. Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife - PE - Brasil; 2. Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Pacientes oncológicos ao longo do tratamento cursam com sinais e sintomas que reduzem a aceitação alimentar, o que pode levar ao déficit calórico e nutricional. O risco desse déficit no âmbito hospitalar torna-se ainda maior quando em crianças, devido à baixa ingestão comumente observada com o cardápio oferecido nas instituições. O presente estudo objetivou elaborar duas preparações hipercalóricas e hiperproteicas e avaliar sua aceitação por crianças com câncer hospitalizadas.

### MÉTODOS

Estudo transversal descritivo com 30 crianças e adolescentes, idades entre 6 e 19 anos, de ambos os sexos, internados no serviço de Oncologia Pediátrica do IMIP entre maio e julho de 2021. Foram elaboradas e servidas em dias alternados duas preparações: um brownie de chocolate com aveia composto por chocolate a 70%, ovos, aveia em flocos finos, manteiga, açúcar e albumina e a coxinha de batata doce (batata doce, frango, farinha de aveia, ovo, manteiga, pão e albumina). Após oferta, foi realizada a análise sensorial através de teste afetivo de aceitabilidade com base na escala hedônica de cinco pontos (1 ponto - detestei, 2 - não gostei, 3 - indiferente, 4 - gostei e 5 – adorei), considerando-se as características organolépticas (odor, textura, sabor e avaliação global), sendo atribuída uma nota ao final. Os dados foram digitados no Excel para Windows® e analisados no Programa SPSS® versão 23.0.

O estudo aprovado sob o CAAE n. 15373719.5.0000.5201.

### RESULTADOS

A maior parte da amostra tinha leucemia linfóide aguda e pouco mais da metade era do sexo masculino, residia no interior do estado de Pernambuco e tinha mais que 10 anos de idade. Quanto aos lanches, observou-se uma boa aceitabilidade da coxinha (66,67%) e do brownie (86,67%), porém ao compará-los, verificou-se que o brownie foi mais bem aceito, 66,67% da amostra adorou essa preparação e menos da metade (46,67%) referiu o mesmo para a coxinha. Isto pode ser explicado, pois 33,33% dos pacientes que marcaram as opções “não gostei”, “detestei” ou foi “indiferente” relataram que isso deveu-se ao fato da coxinha ter a batata doce como seu ingrediente principal. O brownie

ter sido o mais aceito, sugere uma maior palatabilidade das crianças quanto às preparações doces, em particular àquelas com chocolate. Isso pode ter um impacto nutricional positivo, pois preparações com albumina e chocolate 70% podem facilitar a aceitação, auxiliar no bem-estar no internamento hospitalar e numa maior oferta calórico-proteica para manter o bom estado nutricional ou favorecer o ganho ponderal nesses pacientes.

## CONCLUSÃO

O uso de técnicas dietéticas no preparo de receitas sustentáveis e baratas pode ser decisivo para uma maior ingestão alimentar tanto no âmbito hospitalar como após a alta em crianças oncológicas. E, embora a coxinha tenha sido menos aceita quando comparada ao brownie, a troca da batata doce por outro ingrediente mais palatável pode ser uma estratégia para potencializar a aceitação de ambas as preparações.

Palavras-chave: Oncologia|Pediatria|Alimentação Coletiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Matriz de sustentabilidade aplicada às unidades de alimentação e nutrição do Sesc

Karina Amendola da Silva Guimaraes; Lilian Gullo de Almeida; Jane Marques Justo.  
Serviço Social do Comércio - Sesc - Departamento Nacional, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Sustentabilidade é hoje um importante norteador de setores distintos produtivos. A sociedade tem buscado o “desenvolvimento sustentável”, que relaciona o desenvolvimento atrelado ao gerenciamento dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente, visando aperfeiçoar a condição humana, através de valores sociais e preservar os sistemas biológicos, ao mesmo tempo em que gerencia indicadores econômicos. Além disso, é necessário que haja disponibilidade de recursos naturais em níveis semelhantes aos atuais para que as gerações futuras tenham o acesso igualitário aos recursos naturais ou aos “bens econômicos e sociais”. Este trabalho se propôs a entender como a sustentabilidade se relacionava com a operação de restaurantes e o descreveu pelas dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental), pontuando o grau de classificação do restaurante. A ferramenta identificou boas práticas sustentáveis em restaurantes por critério de sustentabilidade. Foi assim que abordamos os processos dos restaurantes, presentes em todo o país, e representam uma importante força da economia brasileira. Estes estabelecimentos olharam para dentro e verificaram que suas operações poderiam ser ajustadas com base nos critérios da sustentabilidade para que, se for o caso, evoluam num fluxo contínuo de melhorias operacionais. A pesquisa teve por objetivo aplicar a matriz de sustentabilidade em restaurantes corporativos, em 21 estados da federação, e identificou a classificação, as boas práticas de gestão operacional e com base nestas informações propôs oportunidades de melhorias.

### MÉTODOS

A metodologia consistiu na aplicação da matriz de sustentabilidade pelas três dimensões e distribuídas por 15 critérios de análise (redução de custos, aquisição sustentável, consumo de recursos, redução de resíduos sólidos, acessibilidade e etc.). Ao final, os restaurantes foram classificados conforme a pontuação obtida: de 0 a 10 não sustentável, de 11 a 20 intermediário e de 21 a 30 sustentável.

### RESULTADOS

O monitoramento revelou que 16 (76%) restaurantes operaram de modo intermediário, 2 (10%) eram não sustentáveis e 3 (14%) eram sustentáveis. As boas práticas totalizaram 211 ideias para os restaurantes consultarem, replicarem e melhorarem continuamente sua operação com foco na sustentabilidade. A dimensão econômica foi a que mais apresentou boas práticas (n=84), seguida das outras duas dimensões, ambiental e social (n=65 e n=62), respectivamente, destacando a predominância da dimensão econômica, em

detrimento das demais na gestão de restaurantes; talvez pela mensuração direta do impacto financeiro na gestão e a cobrança pelos resultados apresentados.

## CONCLUSÃO

A aplicação desta matriz trouxe a possibilidade de gerir os restaurantes pela perspectiva da sustentabilidade; equilibrando critérios, dimensões e, concretizado pela métrica, ainda, visualizar as melhorias para promoção do desenvolvimento sustentável no dia-a-dia.

Palavras-chave: Sustentabilidade|Restaurante|Economia|Ambiental|Social

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Medidas adotadas nos serviços de alimentação coletiva de uma universidade do Sul do Brasil durante a pandemia de COVID-19

Gisele Ferreira Dutra; Mario Renato de Azevedo Júnior; Rosane Maria dos Santos Brandão; Rosendo da Rosa Caetano; Angélica Teixeira da Silva Leitzke; Gabriele Blank Rodrigues.  
Ufpel, Pelotas - RS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Descrito pela primeira vez em dezembro de 2019, o novo Coronavírus tem impingido novos desafios às autoridades sanitárias mundiais<sup>1</sup>. Assim, torna-se fundamental garantir o acesso a uma alimentação segura, da produção à distribuição, visando reduzir os riscos de contágio<sup>2</sup>. A Universidade Federal de Pelotas (UFPel), além de coordenar o maior levantamento populacional do mundo a estimar a prevalência da COVID-19 (EPICOVID19-BR)<sup>3</sup>, tem adotado diversas medidas para a prevenção e o enfrentamento da pandemia, dentre elas, a garantia do direito à segurança alimentar e nutricional de seus estudantes.

O objetivo do trabalho foi descrever as medidas adotadas pela Universidade Federal de Pelotas visando promover o acesso de seus discentes a uma alimentação segura e de qualidade, no contexto da COVID-19.

### METODOLOGIA

Estudo descritivo das medidas adotadas nos Serviços de Alimentação da UFPel, realizado entre março e julho de 2020. Para atender o objetivo do estudo, adotou-se medidas promotoras de distanciamento social, como o fechamento de unidades e alteração na distribuição das refeições, o que levou à necessidade de reequilíbrio financeiro do contrato. A estimativa do número de refeições foi feita mediante lista de adesão dos usuários, preenchida diretamente no Restaurante, no caso do desjejum. Para almoço e jantar, as refeições foram distribuídas presencialmente na Unidade. Bolsistas puderam optar por ranchos, mediante solicitação por meio de formulário eletrônico, bem como por kits com insumos do tipo hortifrúti e ovos.

### RESULTADOS

No início da pandemia decidiu-se pelo fechamento de dois dos três Restaurantes existentes na Instituição devido ao cancelamento das aulas. Assim, a Universidade optou por reformular a logística dos serviços de alimentação, subsidiando a permanência dos discentes que precisaram permanecer no município. Para isto, foi necessário o reequilíbrio financeiro do contrato, de forma a viabilizar o trabalho da empresa prestadora de serviço. O desjejum, servido presencial e diariamente, passou a ser ofertado semanalmente, na forma de kit, com insumos não perecíveis. A Unidade que permaneceu

em funcionamento passou a operar apenas com a distribuição de marmitas e todos os estudantes contemplados com o auxílio alimentação podiam retirar, semanalmente, um kit com insumos do tipo hortifrúti e ovos, oriundos da Agricultura Familiar, medida que, além de complementar a oferta de alimentos aos bolsistas em maior vulnerabilidade socioeconômica, fomentou a Agricultura Familiar local.

## CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam a importância das medidas adotadas pela Instituição em consonância com as recomendações dos órgãos oficiais de saúde. Desta forma organizou-se o atendimento dos serviços de alimentação com o menor deslocamento possível e garantia de refeições o mais próximo da oferta regular, com a manutenção da qualidade e segurança nutricional, mesmo durante a pandemia.

Palavras-chave: Restaurante Universitário|Coronavírus|Segurança alimentar e nutricional

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Menu kids de redes de fast food: adequado às necessidades nutricionais de crianças de 4 a 8 anos?

Anny Victória Lacera Auerswald Albino; Andrea Carvalheiro Guerra Matias; Mônica Glória Neumann Spinelli.

Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Algumas redes de *fast-food*, no intuito de adequar-se às novas demandas – praticidade da alimentação fora do domicílio e obesidade infantil - desenvolveram para o público infantil o *Menu Kids*, um cardápio infantil que visa oferecer opções mais saudáveis para este público. O objetivo deste estudo foi avaliar se nutricionalmente os cardápios de três redes de *fast food*, estão adequados às necessidades nutricionais para crianças de 4 a 8 anos.

### MÉTODOS

Estudo observacional das informações nutricionais disponibilizadas *on line* por três grandes redes (lei nº 14.677/2011 do Estado de São Paulo, 2011, que obriga a informar o valor nutricional dos alimentos comercializados). Os valores foram tabulados no programa *Microsoft Excel*® e os cardápios tiveram seus nutrientes comparados com recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria, classificando-os como adequados, deficientes ou excessivos, em relação à oferta para pequenas ou grandes refeições. Foram calculados todos os cardápios categorizados pelas redes como *Menus Kids* e as suas possíveis combinações.

### RESULTADOS

Quando os cardápios foram comparados às recomendações para pequenas refeições, todas as redes apresentaram excesso de proteínas e gorduras saturadas em todas as opções disponíveis e uma média de excesso em 97% dos cardápios em relação ao valor energético, 88% de carboidratos, 89% em gorduras totais, 50% em gorduras *trans*. Comparados às grandes refeições, nenhuma rede excedeu valores de carboidratos e proteínas, e as gorduras totais se mostraram excessivas em apenas uma das redes, em 67% das opções. A média de excesso do valor energético foi de 14%, gorduras saturadas de 27%, gorduras totais de 22%.

### CONCLUSÃO

Conclui-se que a oferta nas redes de fast food, embora com variação entre as unidades, é muitas vezes inadequada pela falta ou excesso de macronutrientes. Apesar das maiores redes de *fast food* terem procurado adaptar quantitativamente a oferta dos nutrientes à necessidade do público infantil, principalmente para seu consumo em grandes refeições, os grupos alimentares de frutas, verduras e leguminosas ainda não foram incluídos

satisfatoriamente, fazendo com que mesmo que os cardápios sejam quantitativamente adequados em relação aos macronutrientes, qualitativamente isso não ocorre. Apesar dos resultados sugerirem que o consumo desses alimentos seja melhor em grandes refeições, esses estariam ocupando o lugar de refeições mais saudáveis, portanto, identifica-se a necessidade de mobilização de diferentes áreas da sociedade para a melhora da composição dos cardápios de *fast foods*.

Palavras-chave: cardápio infantil|fast food|crianças

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Nível de conhecimento sobre segurança dos alimentos no âmbito de cozinhas residenciais

Simone Rezende da Penha Mendes; Jhenifer de Souza Couto Oliveira; Bárbara Santos Valiati; Jackline Freitas Brilhante de São José.  
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As residências são indicadas como o principal local de ocorrência dos surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos. Entretanto, consumidores que manipulam alimentos em residências geralmente não se identificam como possíveis fontes de contaminação ou mesmo não se identificam na condição de serem suscetíveis a essas enfermidades. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento sobre segurança dos alimentos entre indivíduos com o hábito de preparar as refeições em cozinhas residenciais.

### MÉTODO

Realizou-se estudo corte transversal e descritivo conduzido de julho a setembro de 2021, no estado do Espírito Santo. A amostragem não-probabilística e por conveniência foi realizada na Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo. O estudo foi registrado sob CAAE 21995819.7.0000.5060 e aprovado sob parecer n. 4.154.419. Foi aplicado questionário por meio de plataforma *Google Forms*® que continha questões relacionadas ao perfil sociodemográfico e ao conhecimento sobre segurança dos alimentos. Participaram da pesquisa apenas indivíduos com 18 anos ou mais que concordaram com Termo de Consentimento Livre Esclarecido. O nível de conhecimento foi classificado como ‘baixo’ (< 50%), ‘moderado’ (50 a 74%), e ‘alto’ (≥75%). Os dados foram analisados de forma descritiva com auxílio do software SPSS v.20.

### RESULTADOS

Houve participação de 316 pessoas sendo que a maioria dos participantes era do sexo feminino (77,2%, n = 244), com idade entre 26 a 44 anos (44,4%, n = 140), de raça autodeclarada branca (50,3%, n = 159), com ensino superior (57,6%, n = 182), convivia com até 3 pessoas por residência (58,2%, n = 184), não possuía companheiro (60,4%, n = 191), não tinha filhos (63%, n = 200), possuía renda (53,8%, n = 170) e preparava suas refeições em casa diariamente (54,1%, n = 171). A maioria dos participantes (53,2%; n=168) apresentou nível de conhecimento ‘moderado’ sobre segurança dos alimentos. Os principais erros estavam relacionados às condições de armazenamento, descongelamento,

higienização de hortaliças e conservação dos alimentos. Em relação à temperatura de armazenamento de alimentos quentes e temperatura da geladeira/refrigerador, 77,8% (n = 246) e 71,2% (n = 225) responderam incorretamente, respectivamente. A maioria dos participantes (51,3 %, n=162) informou que descongelamento de alimentos à temperatura ambiente é seguro. Constatou-se também que 61,1% (n=193) dos participantes desconhecem a relação da pasteurização com à eliminação de micro-organismos. Em relação ao consumo de alimentos após a data de validade, 56,3% (n = 178) considerou que esta prática não oferece risco à saúde. A maioria dos participantes (59,8%, n = 189) desconhece o processo adequado de sanitização e considera o vinagre como sanitizante eficaz.

## CONCLUSÃO

Indivíduos que têm hábito de manipular alimentos em cozinhas residenciais possuíam nível de conhecimento moderado sobre segurança dos alimentos.

Palavras-chave: Manipulação de alimentos|Higiene dos alimentos|Boas Práticas de Manipulação|Doenças Transmitidas por Alimentos|Alimentação coletiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Oferta de alimentos da sociobiodiversidade, regionais e variedade de cardápios em um centro de educação infantil privado de Vitória-ES

Raquel Bianchi de Freitas Gonçalves; Luciana Almeida Costa; Daniela Alves Silva.  
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A escola deve ser um espaço que permita o acesso à alimentação saudável, conforme preconizado pelas diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar, o qual estabelece recomendações para a elaboração de cardápios. No entanto, estudos têm demonstrado inadequações nestas refeições, entre as quais destacam-se baixa diversidade de alimentos, baixa oferta de produtos regionais e da sociobiodiversidade. Vale destacar que tais componentes são contemplados na ferramenta denominada Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN) utilizada na avaliação qualitativa de cardápios escolares. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a oferta de alimentos regionais, da sociobiodiversidade e a variedade em cardápios de um centro de educação infantil (CEI).

### MÉTODOS

Estudo transversal realizado em um CEI privado do município de Vitória-ES que apresentava 95 alunos matriculados de 3 a 6 anos de idade. Realizou-se a análise qualitativa do cardápio referente ao jantar de duas semanas de fevereiro/março de 2020 por meio da ferramenta IQ COSAN. Foram atribuídos 2,5 pontos na oferta semanal, tanto para alimentos regionais quanto para alimentos da sociobiodiversidade, além de 10,0 pontos para a diversidade do cardápio na presença de 15 ou mais itens diferentes na semana. Ao final, foi realizado o somatório da pontuação referente aos três componentes avaliados, cujo valor máximo atribuído correspondia a 15,0 pontos. Os dados foram armazenados e analisados de forma descritiva no Microsoft Excel®.

### RESULTADOS

Nas duas semanas avaliadas, verificou-se a oferta satisfatória de alimentos regionais e o alcance da pontuação máxima (2,5) atribuída a esse componente. Porém, identificou-se a ausência de alimentos da sociobiodiversidade nos cardápios, sendo a pontuação obtida igual a zero. Quanto à diversidade, observou-se a oferta de 16 alimentos diferentes na semana 1 e de 15, na semana 2, ambas atingindo 10,0 pontos. Sendo assim, o somatório das pontuações dos componentes avaliados foi idêntico nas duas semanas (12,5 pontos).

### CONCLUSÃO

Os cardápios avaliados estavam adequados quanto à presença de alimentos regionais e à diversidade. Entretanto, não foi identificada a oferta de alimentos da sociobiodiversidade,

fato este que pode favorecer o padrão alimentar hegemônico que é baseado em pouca variedade de plantas e na monocultura. Logo, é importante que seja incentivada a aquisição e consumo desses alimentos contribuindo para a segurança alimentar e nutricional no ambiente escolar.

Palavras-chave: Alimentação escolar|Alimentação coletiva|Segurança alimentar|Cardápios|IQ COSAN

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Opiniões de nutricionistas, gestores e consumidores frente a modelos de informativos nutricionais para serviços de alimentação

Patrícia Arruda Scheffer<sup>1</sup>; Verônica Cortez Ginani<sup>2</sup>; Virgílio José Strasburg<sup>3</sup>; Karen Mello de Mattos Margutti<sup>4</sup>; Joice Trindade Silveira<sup>5</sup>; Ana Lúcia de Freitas Saccol<sup>1</sup>.

1. Universidade Franciscana, Santa Maria - RS - Brasil; 2. Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil; 3. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS - Brasil; 4. Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul - RS - Brasil; 5. Universidade Federal do Pampa, Itaqui - RS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, a partir de outubro de 2022 torna-se obrigatório a inserção da nova rotulagem nutricional. A rotulagem frontal é destinada exclusivamente para produtos embalados e não é aplicável aos serviços de alimentação (SA). Estes locais são frequentemente procurados para a realização das refeições. É fundamental que os indivíduos tenham acesso às informações quanto aos alimentos preparados para que usufruam e utilizem em seu próprio benefício, independente da condição de saúde. O objetivo desta pesquisa foi verificar as opiniões de nutricionistas, gestores e consumidores frente a modelos de informativos nutricionais para serviços de alimentação.

### MÉTODOS

Trata-se de estudo de natureza descritiva, com abordagem qualitativa. A coleta de dados sucedeu-se por grupos focais on-line, com duração de 1 hora cada. O grupo focal 1 (GF1) foi realizado com nutricionistas e gestores de SA. O grupo focal 2 (GF2) foi destinado a consumidores. Os participantes responderam um formulário e assistiram ao vídeo explicativo sobre modelos de informativos nutricionais propostos para os SA, sendo eles: semáforo, alerta e simplificado. Foram feitas perguntas norteadoras para a condução dos grupos. Utilizou-se o Reshape© para transcrição dos áudios e o software Iramuteq© para análise do corpus textual. Este estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana (UFN) sob o protocolo nº 1.877.129.

### RESULTADOS

Participaram 4 nutricionistas, 2 gestoras e 6 consumidores. Todas do sexo feminino, com nível superior. A partir da análise da Classificação Hierárquica Descendente obteve-se 5 classes. A classe barreiras e desafios era referente às preocupações do GF1 quanto à integração do informativo na decoração do SA, custos para impressão, apenas uma consumidora (GF2) possuiu a percepção da poluição visual que o modelo semáforo pode causar. Emergiu fortemente a preferência e vantagem do impacto positivo do uso dos informativos, sugeriram o uso do modelo alerta com as informações complementares do semáforo. Quanto ao uso das cores no semáforo, os consumidores associam uma melhor compreensão com a questão visual. Porém, as participantes do GF1 acreditam que pelo alerta ser mais objetivo, torna a compreensão mais fácil. Foi enfatizado que seria mais viável incorporar os informativos no cardápio, em virtude de serem preparações já

definidas. As gestoras acreditam que o uso dos informativos nutricionais daria credibilidade ao seu estabelecimento.

## CONCLUSÃO

Percebe-se que os modelos podem ser úteis perante as percepções das participantes. É necessário testar os modelos de acordo com a necessidade do público-alvo e a forma de distribuição do SA. De maneira geral, o modelo alerta foi considerado o mais compreensível e preferido pelas nutricionistas e gestoras, enquanto o semáforo foi o que mais atendeu as expectativas das consumidoras. Espera-se que os informativos nutricionais em SA sejam implementados na rotina dos estabelecimentos.

Palavras-chave: Comportamento Alimentar|Pesquisa Qualitativa|Restaurante

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## O PNAE nos dias de hoje na cidade do Rio de Janeiro

Aline de Souza Ribeiro; Marluce Crispim da Costa Fortunato; Renata Flores Coelho Alonso; Gisele Savignon; Fátima Páscoa; Flora Sztajnman.  
Unidade de Nutrição e Segurança Alimentar Annes Dias, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A RESOLUÇÃO Nº 6/ 2020 dispõe sobre o atendimento da Alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e estabelece normas para a execução da parte técnica, administrativa e financeira. No município do Rio de Janeiro (RJ), a rede municipal de ensino abrange 1.543 unidades de ensino (creche, educação infantil e ensino fundamental) e 634.007 alunos matriculados. A gestão carioca do PNAE é compartilhada, sendo a gestão administrativo-financeira realizada pela Secretaria Municipal de Educação e a responsabilidade Técnica da Unidade de Nutrição e Segurança Alimentar Annes Dias (UNAD), que compõe o Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária (IVISA- RIO) da Secretaria Municipal de Saúde. Frente ao contínuo processo de aperfeiçoamento das ações de gestão do PNAE, que é uma importante estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), houve a publicação da RESOLUÇÃO Nº 6/ 2020, que considerou o Guia Alimentar para a população brasileira e o Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Diante o exposto, o objetivo deste resumo é avaliar o impacto da execução da referida resolução no atendimento a rede municipal de ensino do RJ por meio do PNAE, sob a perspectiva do UNAD.

## MÉTODOS

Estudo transversal qualitativo considerando a análise da execução técnica da RESOLUÇÃO Nº 6/ 2020, a partir da sua vigência em janeiro/2021, na rede municipal de ensino do RJ.

## RESULTADOS

A avaliação permitiu constatar que: houve atendimento quanto à aquisição de 75% dos alimentos in natura; respeitou-se a aquisição de no máximo 20% dos alimentos processados e ultraprocessados e 5% dos ingredientes culinários; foram recebidas solicitações para retorno do achocolatado, inclusive como pauta das reuniões do Conselho de Alimentação Escolar, sendo que este alimento ultraprocessado já não estava contemplado no Termo de Referência elaborado em 2018; a inviabilidade de realização de ações de Alimentação e Nutrição, assim como o Teste de Aceitabilidade, frente ao número reduzido de nutricionistas; questionamentos sobre a frequência de oferta dos pães; substituição de alimentos ultraprocessados por leite batido com fruta; exclusão de gêneros em conserva e goiabada; atualização da nomenclatura dos cardápios; aumento da

frequência de frutas no desjejum e lanche; redução da aceitação das refeições a partir da restrição do açúcar; inclusão de gêneros regionais com previsão 35 tipos de legumes/hortaliças, 17 tipos de frutas e 06 leguminosas para a próxima licitação.

## CONCLUSÃO

A atual resolução apresentou como principal impacto a necessidade de adequação do planejamento, principalmente das pequenas refeições (desjejum e lanche), de forma a contribuir com a SAN. Além disso, houve reconhecimento da necessidade de adequação do quadro técnico para a realização de ações de alimentação e nutrição.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional|Política de saúde pública|Alimentação saudável

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## O que pensam os consumidores brasileiros sobre modelos de informativos nutricionais para serviços de alimentação?

Patrícia Arruda Scheffer<sup>1</sup>; Viviani Ruffo de Oliveira<sup>2</sup>; Isabel Pommerehn Vitiello<sup>3</sup>; Elizabeth Helbig<sup>4</sup>; Cátia Regina Storck<sup>1</sup>; Ana Lúcia de Freitas Saccol<sup>1</sup>.

1. Universidade Franciscana, Santa Maria - RS - Brasil; 2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS - Brasil; 3. Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul - RS - Brasil; 4. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas - RS - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Cada vez mais observa-se a crescente busca pela alimentação fora de casa. Os serviços de alimentação (SA) tornam-se locais favoráveis para a implementação de ações educativas e de cunho informativo. A rotulagem nutricional frontal aprovada no Brasil destina-se apenas a produtos industrializados e não contempla os alimentos preparados nos SA. O consumidor possui o direito de ter disponível as informações quanto aos alimentos que está adquirindo, por isso faz-se necessário estudos que verifiquem os impactos destas informações nas decisões alimentares. Este estudo objetivou avaliar as percepções de consumidores gaúchos frente a modelos de informativos nutricionais em cardápios on-line.

### MÉTODOS

Estudo quantitativo de delineamento transversal descritivo observacional. A pesquisa ocorreu com participantes residentes no Estado do Rio Grande do Sul (RS), maiores de 18 anos, de outubro de 2021 a janeiro de 2022. Foi apresentado aos consumidores um cardápio on-line contendo 3 modelos de informativos nutricionais: semáforo, alerta e simplificado. Aplicou-se um formulário com 28 questões, a respeito das características pessoais, estilo e condição de vida, nível de preferência, aceitabilidade, compreensão e influência dos informativos nas escolhas. Este estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana (UFN) sob o protocolo nº 1.877.129.

### RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 552 consumidores do RS, sendo a maioria do sexo feminino (80,3%), com média de idade de 35,7 anos ( $\pm 12,4$ ). Não encontrou-se um modelo preferido, entretanto o nível de aceitabilidade e compreensão do semáforo foi significativamente maior ( $p < 0,001$ ) e o alerta satisfatório. O modelo semáforo apresentou influência significativa no relato das escolhas dos consumidores ( $p < 0,001$ ). Verificou-se que cada vez mais os consumidores estão exigentes quanto às informações disponíveis nos SA e acreditam que é necessário que haja legislações que regulamentem essas informações nos locais.

### CONCLUSÃO

De maneira geral, o modelo semáforo e alerta tiveram impactos satisfatórios quanto às percepções dos consumidores gaúchos. Os informativos nutricionais possuem grandes chances de se tornarem uma ação educativa para a população quanto às informações nutricionais em SA. É necessário que órgãos governamentais estudem a implementação destes sistemas de rotulagem para serviços de alimentação para que seja colocado o mais breve possível na rotina dos locais, possibilitando o acesso à informação ao consumidor.

Palavras-chave: Brasil|Comportamento do Consumidor|Rotulagem Nutricional

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## O tempo disponível para cozinhar depende do sexo e da idade de estudantes universitários?

Ana Paula de Bulhões Vieira<sup>1</sup>; Bruna Merten Padilha<sup>1</sup>; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão<sup>1</sup>; Manuela Mika Jomori<sup>2</sup>.

1. Ufal, Maceió - AL - Brasil; 2. Ufsc, Florianópolis - SC - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A habilidade culinária pode ser definida como a prática em executar tarefas que transformam os alimentos em refeições. Esta habilidade pode surgir desde a infância e se aperfeiçoar ao longo dos anos, como também pode aparecer somente na fase adulta ou até mesmo nunca se apresentar. Historicamente as mulheres apresentam maior conhecimento destas técnicas, porém observa-se um crescimento no interesse pelo tema e no desenvolvimento destas habilidades nas pessoas do sexo masculino. Entre os estudantes que ingressam na universidade, onde uma parcela representativa sai da casa dos pais, o aprofundamento no mundo da culinária pode deixar de ser uma curiosidade e passar a ser uma necessidade, sendo que o público masculino pode apresentar maiores dificuldades para o preparo de suas refeições. Objetivou-se avaliar a relação entre idade e tempo disponível para cozinhar, de acordo com o sexo de estudantes universitários.

### MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal realizado no período de 2020 a 2021. O Questionário de avaliação das Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (QBHC) foi disponibilizado em formulário *online*, para autopreenchimento pelos estudantes de graduação da Universidade Federal de Alagoas divulgados por e-mails, mídias sociais e sítios eletrônicos públicos. Os dados obtidos com o preenchimento completo do questionário foram analisados no programa SPSS 21.0 e codificados. Variáveis contínuas que apresentaram distribuição não normal, foram apresentadas em mediana e intervalo interquartil. A correlação de *Spearman* foi usada para avaliar a relação entre idade e tempo disponível para cozinhar. Adotou-se  $p < 0,05$  para significância. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFAL sob nº 09427219.5.3002.5013.

### RESULTADOS

Participaram do estudo 431 estudantes. Desses, 74,5% (n=321) eram do sexo feminino e tinham idade entre 18 e 62 anos e mediana de 20 (22-25) anos. O tempo disponível para cozinhar variou de 60 a 768 minutos, com mediana de 150 (120-240) minutos. No sexo masculino, a idade variou de 17 a 59 anos, com mediana de 22 (20-26) anos. A mediana

de disponibilidade de tempo para cozinhar foi de 120 (120-240) minutos. Verificou-se correlação positiva entre idade e tempo de cozinhar no sexo masculino ( $\rho=0,19$ ;  $p=0,04$ ), mas não no sexo feminino ( $\rho=-0,05$ ;  $p=0,38$ ).

## CONCLUSÃO

Evidenciou-se que, no sexo masculino, a disponibilidade de tempo para cozinhar aumenta com a idade. Sendo um público que cozinha menos em comparação às mulheres, cabe traçar estratégias para estimular a prática culinária entre os homens, por meio do desenvolvimento de suas habilidades culinárias desde jovens. Além disso, recomenda-se nessas estratégias, orientar sobre a gestão do tempo para o planejamento, compras e preparo dos alimentos, buscando promover a alimentação saudável nesse público, aproveitando o tempo disponível para cozinhar nas idades mais avançadas.

Palavras-chave: Estudantes|Culinária|Comportamento alimentar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Padronização e implantação de cardápio hospitalar para pacientes diabéticos em UAN de um hospital universitário

Ruty Eulália de Medeiros Eufrásio<sup>1</sup>; Paulo Ricardo das Chagas Oliveira<sup>2</sup>; Amanda Gabriela Araújo da Silva<sup>1</sup>; Valnise Ramos dos Santos Oliveira<sup>1</sup>; Gabrielle Mahara Martins Azevedo Castro<sup>1</sup>.

1. Hospital Universitário Ana Bezerra (Huab/Ebserh), Santa Cruz - RN - Brasil; 2. Universidade Federal do Rio Grande (Ufrn), Santa Cruz - RN - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O surgimento da necessidade de promover adaptações na alimentação de pacientes é comum em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar, conforme a especificidade do caso. Em adição, é fundamental que os diferentes tipos de dietas, possíveis para oferta, sejam padronizadas, a fim de que o paciente tenha acesso a um tratamento mais direcionado e assertivo às suas necessidades dietoterápicas. Nesse sentido, para o público diabético, a identificação do índice glicêmico (IG) dos alimentos é mais uma estratégia que pode auxiliar no planejamento alimentar, bem como a elaboração de cardápio específico para esses pacientes, em razão de ser um parâmetro que demonstra o impacto relativo dos alimentos que possuem carboidratos em sua composição sobre a concentração plasmática de glicose. Portanto, este trabalho teve como objetivo padronizar e implantar cardápios voltados ao atendimento das necessidades nutricionais do público diabético, em uma UAN de um hospital universitário localizado no interior do Rio Grande do Norte.

### MÉTODOS

Trata-se de um trabalho descritivo, de caráter transversal, desenvolvido em maio de 2022, na UAN de um hospital universitário, localizado no interior do Rio Grande do Norte, baseando-se no plano de ação da metodologia 5W2H. A coleta de dados ocorreu através de consulta às referências da literatura científica que apresentaram estudos descrevendo os valores de índice glicêmico dos alimentos, sendo priorizados artigos científicos atuais e tabelas brasileiras de composição de alimentos. Os alimentos com alto teor de fibras foram categorizados como de baixo/médio IG e priorizados nos cardápios, já de baixo teor de fibras, como de alto IG e evitados nos cardápios.

### RESULTADOS

Foram selecionadas quatro referências, que subsidiaram a construção de um compilado dos alimentos e seus respectivos índices glicêmicos, bem como a sua classificação em relação a esse parâmetro (baixo, médio ou alto IG). Após a compilação, realizou-se a padronização e implementação dos quatro cardápios gerais que a UAN possui, priorizando a inclusão de alimentos regionais e utilizados na rotina da produção de refeições.

## CONCLUSÃO

A compilação dos alimentos pesquisados, conforme as classificações de IG e, seu uso para padronização e implantação dos cardápios voltados para pacientes diabéticos, mostraram ser estratégias possíveis para auxiliar no direcionamento da terapia nutricional para esse público-alvo em ambiente hospitalar de maneira mais adequada, bem como favorecer a organização das atividades na UAN.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Planejamento de cardápio|Diabetes Mellitus

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Percepção de agricultores familiares sobre o processo de chamada pública para fornecimento de alimentos a uma instituição pública federal de ensino.**

Cledenilson Vale do Rosário; Karina Puga da Silva; Bruna Leticia Ferreira Rosário;  
João Vitor Silva da Silva; Adrienne Pureza Maciel; Elenilma Barros da Silva.  
Universidade Federal do Para, Belem - PA - Brasil.

### **INTRODUÇÃO**

A agricultura familiar caracteriza-se pelo cultivo de solo fértil por pequenos agricultores, a produção é utilizada para consumo próprio dos agricultores e o excedente é vendido em feiras e comércios locais. A regulamentação da agricultura familiar como categoria profissional é por meio da Lei nº11.326 que estabelece diretrizes para políticas nacionais de agricultura familiar e empresa familiar rural. É autorizada pela Lei nº 12.512 que entidades públicas comprem produtos advindos de agricultores familiares, devendo somar 30% do total gasto. Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a percepção de agricultores familiares sobre o processo de chamada pública para fornecimento de alimentos a uma instituição pública federal de ensino.

### **METODOLOGIA**

Estudo transversal, com abordagem qualitativa, realizado entre os meses de abril e junho de 2022, através de formulário de pesquisa contendo perguntas abertas sobre a percepção dos agricultores acerca do processo de chamada pública, desafios e vantagens no atendimento das demandas de uma instituição pública federal de ensino e sugestões para ajudar no processo. O formulário foi aplicado através de ligações telefônicas com os representantes das duas cooperativas contempladas no processo de chamada pública vigente na unidade e, para preservação da identidade, as cooperativas foram identificadas com as letras (A) e (B). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos por meio do CAEE nº 32808720.3.0000.0018.

### **RESULTADOS**

Sobre os meios de divulgação do processo de chamada pública, as duas responderam serem eficazes. Apenas a cooperativa (A) relatou dificuldades em participar do processo, devido a mesma possuir poucas declarações de aptidão ao Pronaf (DAP's), já que possui apenas 25 cooperados, fato não enfrentado pela cooperativa (B) que possui 523 cooperados. Acerca do fornecimento de alimento, a cooperativa (A) mencionou a pandemia como fator limitante, pois ocasionou a suspensão da entrega dos insumos influenciando, diretamente, na renda dos agricultores, já a cooperativa (B) mencionou que a pandemia retardou o início do processo o que acarretou na defasagem dos preços acordados na chamada pública. Sobre os benefícios de fornecer alimentos à instituição pública, ambas citaram a visibilidade adquirida ao ganharem o processo, o que facilita a venda para outros locais. Referente à divulgação dos editais, as duas propuseram maior

especificação para agricultura familiar e utilização de meios de comunicação com maior alcance, rádios e TV.

## CONCLUSÃO

As cooperativas avaliadas apresentam uma percepção positiva quanto à participação no processo de chamada pública, mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia, o que reforça a importância da parceria entre instituição pública de ensino e cooperativas de agricultores familiares.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Agricultura|Política Pública

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Percepção de risco de COVID-19 da Rede pública de ensino municipal de Guarulhos-SP em tempos de pandemia

Cristiane Tavares Matias; Mirelly dos Santos Amorim Dantas; Lais Mariano Zanin; Elke Stedefeldt.

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A suspensão das aulas presenciais foi uma medida comunitária adotada em diversos países, inclusive no Brasil, para o enfrentamento da pandemia de COVID-19. Neste contexto de muitas dúvidas e urgência nas tomadas de decisões, conhecer a percepção de risco de COVID-19 da equipe escolar pode contribuir para a construção de instrumentos capazes de subsidiar a formulação estratégica de prioridades, contribuindo de maneira concreta para a não transmissibilidade do vírus. Entende-se por percepção de risco a capacidade de interpretar uma situação de potenciais danos à saúde ou à vida da pessoa ou de terceiros, embasada em experiências anteriores. O objetivo deste estudo foi identificar a percepção de risco de COVID-19 da Rede pública de ensino municipal frente à pandemia durante a suspensão das aulas presenciais.

### METODOLOGIA

Este estudo é um recorte do projeto de doutorado “Análise e percepção de risco sanitário da equipe escolar em tempos de COVID-19: incertezas e enfrentamentos”, aprovado pelo Comitê de Ética da UNIFESP, CAAE 44213421.0.0000.5505. Trata-se de estudo transversal, descritivo, quantitativo, com dados primários. A amostra não probabilística foi composta por gestores da Secretaria de Educação e equipes escolares do município de Guarulhos-SP. No período de fevereiro a maio de 2021 os participantes responderam um questionário estruturado, por meio de Google forms®, contendo 29 perguntas sobre a percepção de risco de COVID-19 quanto ao isolamento social e distanciamento físico, retorno às aulas presenciais, uso das máscaras faciais, higienização das mãos, ambientes da unidade escolar e situações de convívio. A percepção de risco foi avaliada por uma escala de 1 (menor risco) a 5 (maior risco). A análise dos dados foi descritiva (distribuição percentual) utilizando o software Microsoft Excel®.

### RESULTADOS

Amostra formada por 522 participantes, com prevalência do sexo feminino (93,3%) e idade entre 41 a 50 anos (36,6%). Em todas as variáveis analisadas sobre a percepção de risco de COVID-19, exceto em questões relacionadas às situações de convívio, a

percepção de risco muito alta e alta representaram mais de 80% das respostas. A percepção de risco muito alta teve maior prevalência (mais de 60%) nas questões relacionadas ao uso de máscaras faciais, distanciamento físico (55%) e higienização das mãos (50%). A menor percepção de risco de COVID-19 foi relacionada à permanência em ambientes abertos, no qual mais de 65% dos participantes considerou o grau de risco entre regular e muito baixo. O momento da refeição foi considerado de risco muito alto (41,4%) e alto (34,5%), sendo que 33,3% considerou regular o risco de COVID-19 por meio dos alimentos.

## CONCLUSÃO

Foi observada alta percepção de risco de COVID-19 nos participantes, com destaque à importância do uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento físico. A percepção apresentada foi ao encontro das incertezas do momento, ausência de vacinas e recomendações veiculadas.

Palavras-chave: Coronavírus|escolas|risco|percepção de risco|ensino público

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Percepção do gestor sobre sustentabilidade ambiental e responsabilidade social em restaurantes

Paulo Rogério Fernandes; Ana Cristina M. Moreira Cabral; Andrea Carvalheiro Guerra Matias; Mônica Glória Neumann Spinelli.  
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os restaurantes são excelentes meios para se criar uma cultura de sustentabilidade, porém é necessária a participação efetiva dos gestores e colaboradores. O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção do gestor sobre a sustentabilidade ambiental nesses estabelecimentos e a prática da responsabilidade social.

### MÉTODOS

Estudo transversal realizado em 12 restaurantes da região central da cidade de São Paulo. Os dados foram obtidos a partir de entrevista presencial com o gestor, com o auxílio de questionário elaborado pelos autores na plataforma *Google Forms*. CAEE: 51523521.4.0000.0084.

### RESULTADOS

Dos 12 restaurantes, 09 (75,0%) realizam coleta seletiva de resíduos sólidos. O óleo de cozinha é doado ou retirado em 10 e 02 não apresentaram excedente de produção. Apenas 03 (25,0%) doam o excedente da produção de alimentos para ONGs ou outras instituições e pessoas em vulnerabilidade social. Adquirem produtos de pequenos produtores locais 08 (66,7%). Todos os gestores acreditam que um serviço de alimentação possa ser sustentável e reconhecem que o controle do consumo de água e energia são práticas importantes para o meio ambiente. Apesar disso, somente 08 acreditam que seu trabalho seja sustentável, 09 (75,0%) realizam controle de consumo de água, 07 (58,3%) aplicam controle de energia e 08 (66,7%) realizam controle de resíduos. Para 10 (83,3%) a quantidade de resíduos orgânicos e para 11 (91,7%) os resíduos sólidos interferem na sustentabilidade. A capacitação dos funcionários sobre sustentabilidade ambiental ocorre em 07 (58,3%) dos restaurantes. Quanto à sustentabilidade social, em 11 restaurantes os funcionários têm carteira assinada e apenas um (8,3%) trabalha com sistema misto de contrato. Somente 08 (66,7%) disponibilizam o contrato escrito aos funcionários. Há contratação de colaboradores com alguma deficiência física em 04 (33,3%) dos restaurantes e em 08 (66,7%) de grupos minoritários. Na pandemia da COVID-19, 07 (58,33%) dos restaurantes demitiram colaboradores e reduziram o salário. Após o pico da pandemia, 09 (75,0%) voltaram a contratar e 07 (58,3%) retornaram os salários ao valor anterior. Para 03 (75,0%) não houve redução do salário.

### CONCLUSÃO

Todos os gestores acreditam na possibilidade de desenvolver projetos de sustentabilidade em seus estabelecimentos. A capacitação dos funcionários, tão importante para a sustentabilidade ambiental, ainda é incipiente e não contínua. Quanto à sustentabilidade social, todos os funcionários com a mesma função recebem o mesmo salário, possuem contrato assinado e tomam conhecimento dos benefícios oferecidos. A contratação de minorias sociais é uma realidade. Pouco expressiva é a contratação de pessoas com alguma deficiência. A pandemia do COVID-19 afetou metade dos restaurantes participantes. Apesar da atual vulnerabilidade social, poucos restaurantes doam seu excedente de produção.

Palavras-chave: sustentabilidade ambiental|sustentabilidade social|restaurantes

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Percepção e análise da qualidade nutricional de alimentos doados por organizações da sociedade civil (OSCS) para população em situação de rua.

Ana Carolina dos Santos; Cilene da Silva Gomes Ribeiro; Camila Miguez Ribeiro.  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba - PR - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem em sua base principal a busca por dados e informações subjetivas sobre as Organizações da Sociedade Civil (OSC) atuantes na produção de refeições no programa Mesa Solidária, na percepção nutricional dos alimentos utilizados e no seu contexto geral, na estrutura e nos cuidados higiênicos sanitários em que as organizações trabalham assim como na condição dos locais em que lhes são disponibilizados para realizar as doações e no transporte das mesmas. O objetivo foi identificar a percepção das OSCs sobre processos de produção e doação de alimentos para a população em situação de rua por meio dos atores envolvidos nos processos de doação e recebimento; entrevistas com os representantes das Organizações e visitas presenciais nos locais de produção das refeições.

### MÉTODOS

O método da pesquisa é considerado qualitativo-misto cuja metodologia utilizada foi a Grounded Theory, partindo-se de pressupostos a partir das coletas de dados realizadas durante a pesquisa. Para mapear a produção dos alimentos, utilizou-se um roteiro para identificar processos de decisão e logística para a produção e distribuição dos alimentos. Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP sob o parecer no. 4.641.610.

### RESULTADOS

A parte da produção apesar de ser prazerosa, é uma das etapas que mais exigem atenção e controle. Abrange todo o pré-preparo de separação, higienização e corte dos alimentos. Observou-se por meio de cálculo de rendimento da mão-de-obra em função do número de refeições produzidas, tem-se que os espaços sociais produzem, valores muito acima do esperado por cada funcionário, pois o número de pessoas é reduzida, o que pode gerar descumprimento de protocolos, atrasos, dificuldades operacionais e até possíveis acidentes de trabalho. O transporte das refeições, é também desafiador devido ao meio de locomoção ser os carros pessoais dos voluntários, com pouco espaço para transportar de maneira segura as marmitas e bebidas.

### CONCLUSÃO

As não conformidades identificadas se justificam devido a 50% das instituições voluntárias não trabalharem em cozinhas próprias. Os representantes das instituições lamentam que o dinheiro gasto com aluguel, embalagens e transporte poderia ser revertido

em mais quantidade de alimentos, sugerindo que a prefeitura disponibilizasse cozinhas centralizadas sob a responsabilidade dos grupos. Assim, é notório que mesmo com as complicações, as instituições pensam na logística de trabalho e gestão do tempo de deslocamento e se preocupam com a forma e qualidade como os alimentos chegarão ao local destinado.

Palavras-chave: Qualidade Higiênico-Sanitária|Doação de alimentos|Indivíduos em Situação de Rua.|Logística de Produção

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Perfil do consumo alimentar de praticantes de atividade física em academias de ginástica no município do Rio de Janeiro

Caio Cavalcanti Cysneiros Loureiro; Lais dos Santos Gama da Silva; Mariana da Cunha Canuto; Dayane de Lima de Deus; Rebeca dos Santos Oliveira; Alessandra Pereira.  
Unirio, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Atualmente, com a popularização das academias, o aumento no interesse pela prática de atividade física e a busca por uma estética influenciada pelos padrões de beleza atuais, potencializados pelas redes sociais, vem crescendo o consumo de suplementos alimentares em todo o mundo, especialmente entre praticantes de atividade física que tem como objetivo melhora da saúde e hipertrofia muscular. O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo alimentar e de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física de academias de ginástica no Rio de Janeiro.

### MÉTODOS

Estudo transversal, observacional, iniciado em outubro de 2021, por meio de questionário auto preenchido no Google Forms®, com indivíduos acima de 18 anos, praticantes de atividade física regular (> 3 vezes semana, há no mínimo três meses), residentes da cidade do Rio de Janeiro. Para a análise do consumo alimentar foram coletados dados de consumo de marcadores de alimentação saudável (MAS) e não saudável (MANS), nos últimos 7 dias que antecederam a resposta ao questionário. Para os MAS, considerou-se como consumo adequado aquele maior que 3 vezes por semana e para o MANS, consumo menor ou igual a 3 vezes por semana. Análise dos dados foi realizada por meio de frequência relativa, com auxílio do stata®, versão 17. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO, sob o número 43230415.1.0000.5285

### RESULTADOS

Participaram da pesquisa até o momento, 50 praticantes de atividade física, sendo 53% do sexo feminino, 43% com nível de pós-graduação e 80% realizando 4 ou mais vezes atividade física por semana. Os suplementos mais consumidos foram Whey protein (74%), Creatina (78%), ômega 3 (46%) e vitaminas e minerais (45%). Sobre a frequência alimentar, considerando os alimentos consumidos mais que 3 vezes por semana, dos MAS os mais consumidos foram: legumes cozidos (79,5%), Frutas (73%), salada crua (59,2%) e feijão (47%), enquanto os MANS mais consumidos foram: guloseimas (26,6%), refrigerantes (26,6%), biscoitos salgados (13,2%) e biscoitos doces (10,2%).

## CONCLUSÃO

Ficou evidente o elevado consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividade física do Rio de Janeiro, especialmente os protéicos. Os homens consomem mais suplementos quando comparados com as mulheres, sendo significativa a diferença para todos os suplementos analisados. Avaliação do consumo alimentar pelos praticantes de atividade física (atividade em andamento) permitirá comparar o consumo de nutrientes via alimentação versus suplementação.

Palavras-chave: suplementos nutricionais|Nutrição|Nutrição Esportiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Práticas alimentares de pais e filhos: uma avaliação pré-intervenção comunitária de escolares

Luiza Navarro de Azevedo<sup>1</sup>; Larissa Galastri Baraldi<sup>2</sup>; Cláudia Tramontt<sup>1</sup>; Carla Adriano Martins<sup>3</sup>.

1. Universidade de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil; 2. Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP - Brasil; 3. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé - RJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO

Práticas alimentares infantis são reflexo do ambiente alimentar, incluindo os hábitos familiares. Dentro deste contexto, o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) pauta a alimentação adequada e saudável a partir de conceitos como a diversidade alimentar, a comensalidade e a recomendação do consumo de alimentos e bebidas in natura ou minimamente processados, principalmente água pura no segundo caso. Nesse sentido, objetivou-se neste trabalho avaliar práticas alimentares à luz das recomendações do GAPB de um grupo de crianças e seus pais que participarão de uma intervenção escolar.

## MÉTODOS

Foram recrutados todos os alunos (N=76) matriculados dos Agrupamentos II (2-3 anos de idade) num Centro de Educação Infantil de Campinas (SP) juntamente de seus pais ou responsáveis. Solicitou-se que um responsável respondesse ao questionário autoaplicável do Ministério da Saúde “Como Está a Sua Alimentação?”. As crianças foram acompanhadas em um dia escolar (das 7h00 às 17h00) para averiguação do consumo de água. Para isso fez-se a medição individual, em beakers com bico graduados (10/10 mL) J.Prolab®, da água oferecida e da parcela descartada. Para análise dos dados foi utilizado o software Stata, pelo qual foi calculada a média dos pontos atingidos pelos pais e a média do consumo das crianças, comparando-as com seus respectivos pontos de referência (pontuação > 41 para alimentação adequada dos pais e 965 mL de consumo de água pura para crianças nessa faixa etária). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAE 29584520.4.0000.5404; Processo CNPQ 443256/2020-9).

## RESULTADOS

Foram obtidos dados de 40 pais (93,2% mães) e 43 crianças. A somatória média dos questionários dos pais atingiu 39 pontos (erro padrão: 1,2), correspondendo ao perfil intermediário de práticas alimentares saudáveis. Dentre as questões que contribuíram para a diminuição desta pontuação, destaca-se o hábito pouco frequente (nunca/raramente) de

consumir frutas no café da manhã para 67,5% dos entrevistados. Adicionalmente, o consumo de refrigerante e de outras bebidas ultraprocessadas foi frequentemente observado (50% e 55% dos pais, respectivamente, consomem muitas vezes/sempre). Em paralelo, o consumo médio de água dos filhos em um dia escolar foi de 189,5mL (E.P: 21,8), o equivalente a 20% da recomendação diária.

## CONCLUSÃO

A avaliação aponta a necessidade de mudanças na alimentação das famílias dos escolares, além de elucidar um aspecto negativo do comportamento alimentar infantil - o baixo consumo de água. Entende-se que as práticas alimentares familiares aquém das recomendações do Guia podem ser um fator de influência para o baixo consumo de água pelas crianças no ambiente escolar. Assim, intervenções para melhoria das práticas alimentares das crianças devem ser ampliadas para o ambiente alimentar da criança, priorizando aqueles espaços em que são realizadas regularmente suas principais refeições: o familiar e o escolar.

Palavras-chave: Alimentação Infantil|Comportamento Alimentar|Índice de Alimentação Saudável

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Práticas autorreferidas em segurança dos alimentos: desenvolvimento e validação de um instrumento para consumidores

Raísa Moreira Dardaque Mucinhato<sup>1</sup>; Laís Mariano Zanin<sup>2</sup>; Diogo Thimoteo da Cunha<sup>3</sup>; Ana Lúcia de Freitas Saccol<sup>4</sup>; Angélica Quintero Flórez<sup>5</sup>; Elke Stedefeldt<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil; 2. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto - SP - Brasil; 3. Universidade Estadual de Campinas, Limeira - SP - Brasil; 4. Universidade Franciscana, Santa Maria - SP - Brasil; 5. Instituto Universitário Vive Sano, São Paulo - SP - Brasil.

## INTRODUÇÃO

As residências foram identificadas como local de alto risco para as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA), sendo grande parte dessas doenças evitadas pela manipulação segura dos alimentos. Na cadeia produtiva de alimentos o consumidor é a última linha de defesa na prevenção das DTHA. Pelas últimas buscas na literatura científica, na América Latina, não existem instrumentos validados disponíveis para avaliar as práticas autorreferidas de manipulação de alimentos dos consumidores. Por isso, o objetivo deste estudo foi desenvolver e validar um instrumento de avaliação das práticas autorreferidas de manipulação de alimentos por consumidores latino-americanos em residências.

## MÉTODOS

O instrumento, Práticas de segurança dos alimentos autorrelatadas pelos consumidores (PSAAC), avalia cinco itens referentes as práticas de manipulação de alimentos com base no Manual das Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura. O PSAAC foi desenvolvido em português, traduzido e passou por adaptação transcultural para aplicação em países da América Latina - Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México e Venezuela. O processo de tradução e adaptação foi executada por dois tradutores independentes. Foi realizada uma síntese visando obter uma versão única do instrumento. A validação de conteúdo foi verificada por meio do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) junto a 35 experts, cinco de cada país, da área de nutrição e/ou segurança dos alimentos. Os itens do PSAAC foram avaliados quanto à clareza da linguagem, pertinência teórica e relevância prática. O  $CVC \geq 0,75$  indica a qualidade dos itens em relação aos indicadores. O CVC total (CVC-T) foi obtido da média dos CVC. O estudo foi aprovado (CAAE 52813021.4.0000.5505).

## RESULTADOS

Foram observadas pequenas divergências durante as etapas de tradução e adaptação, que ocorreram devido a diversidade intralinguística da língua espanhola em cada país. Por isso, foi definido que cada país teria o seu instrumento, preservando tais diversidades. Quanto à avaliação referente à clareza, o menor CVC-T foi observado no Chile (0,77), apesar de estar acima do valor tido como referência, um item apresentou o  $CVC < 0,75$ . O item foi ajustado, reavaliado e o novo CVC-T foi de 0,89. O mesmo ocorreu em relação

ao instrumento do Equador. O CVC-T observado nesse caso foi de 0,81 oriundo de dois itens com avaliação inferior a 0,75, após o ajuste e reavaliação, o CVC-T foi de 0,89. Em relação a pertinência e a relevância, todos os instrumentos apresentaram  $CVC-T \geq 0,92$ , demonstrando que itens que compõem os instrumentos foram considerados pertinentes e relevantes.

## CONCLUSÃO

O instrumento para avaliar as práticas autorreferidas de manipulação de alimentos por consumidores latino-americanos em residências (PSAAC) foi desenvolvido e as versões em português e em espanhol são equivalentes e apresentam evidências satisfatórias de validade de conteúdo atestada por experts, podendo ser utilizado para as avaliações dos consumidores.

Palavras-chave: Segurança dos alimentos|América Latina|Comportamento do consumidor|Residências

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Práticas de sustentabilidade em Unidades de Alimentação e Nutrição no Estado de Sergipe

Karla Priscilla Alves Soares<sup>1</sup>; Izabela Maria Montezano de Carvalho<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju - SE - Brasil; 2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A sustentabilidade desponta como um assunto atual e importante nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), inclusive para o nutricionista, na condução de ações que contribuam com o meio ambiente e a sociedade. As UANs são responsáveis pela produção de refeições equilibradas do ponto de vista nutricional e com adequados padrões higiênico-sanitários para consumo fora do lar. São locais geradores de grandes quantidades de resíduos e, por isso, é imprescindível a tomada de decisões que preservem os recursos naturais e minimizem os impactos gerados à sustentabilidade por este setor, sem alterar a qualidade e a segurança do alimento. O objetivo deste estudo foi avaliar as práticas de sustentabilidade em todas as etapas da produção de refeições em UANs do estado de Sergipe.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, baseado na aplicação de um questionário elaborado por Tasca (2020), aplicado de forma eletrônica com os nutricionistas das UANs. Os dados foram analisados com auxílio de estatística descritiva. O presente trabalho seguiu as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos presentes no código de bioética e na legislação brasileira (Resolução nº 466/2013) e foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, registrado sob o CAE nº 44286420.2.0000.5546 e parecer nº 4.857.518, que aprovou os procedimentos éticos do estudo.

### RESULTADOS

Foram avaliadas 22 UANs no Estado de Sergipe, em que 77,3% dos cardápios são elaborados pelo nutricionista, metade possui e utiliza fichas técnicas, 81,8% incluem produtos sazonais, 95,5% alimentos regionais, 90,9% utilizam alimentos industrializados e 86,4% contam com equipamentos e utensílios para diminuir o desperdício de alimentos. Em 68,2% das empresas, evita-se oferecer preparações elaboradas com fritura por imersão e, quando óleo é utilizado, é destinado para reciclagem. 63,6% informaram realizar o controle das sobras limpas, 45,5% das sobras sujas, 31,8% não realizam o monitoramento de sobras e 50% não fazem o controle do resto-ingestão. Quanto aos resíduos, 63,6% não separam os resíduos orgânicos e 54,5% os resíduos recicláveis.

### CONCLUSÃO

A partir da avaliação das práticas sustentáveis adotadas pelas UANs em questão, conclui-se que a gestão desses estabelecimentos, ainda que incipientemente, apresenta consciência ambiental, pois algumas atitudes já foram adotadas. A execução de ações de sustentabilidade em UANs exige que o nutricionista e gestores responsáveis se envolvam, incentivem e apoiem a implementação e o desenvolvimento dessas condutas, as quais podem repercutir de forma positiva, fazendo com que a sustentabilidade seja uma importante estratégia de gestão do ponto de vista econômico, ambiental e social.

Palavras-chave: Serviços de  
alimentação|Sustentabilidade|Refeições|Questionário|Desperdício de alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Preparo das refeições com alimentos *in natura* antes e durante a pandemia da COVID-19: Relação com o nível de habilidade culinária de estudantes universidades

Talissa Dezanetti<sup>1</sup>; Ricardo Teixeira Quinaud<sup>2</sup>; Martin Caraher<sup>3</sup>; Manuela Mika Jomori<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC - Brasil; 2. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma - SC - Brasil; 3. City University Of London, Londres - Reino Unido.

### INTRODUÇÃO

Habilidades culinárias (HC) se referem a confiança, atitude e conhecimento individuais para realizar tarefas desde o planejamento, compras ao preparo de refeições com ingredientes *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados. Baixa HC em estudantes universitários está relacionada com um baixo consumo de alimentos *in natura*, os quais requerem um nível maior de HC em seu preparo. Com a pandemia da COVID-19, coube verificar o preparo e o consumo desses alimentos, considerados benéficos à saúde. O objetivo desse estudo foi investigar o preparo de refeições com esses alimentos antes e durante a pandemia, conforme o nível de HC de estudantes universitários.

### MÉTODOS

Estudo transversal descritivo, realizado de junho a agosto de 2020 com estudantes universitários de duas universidades brasileiras. Foi aplicado Questionário Brasileiro de Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (QBHC) on-line, que contém 36 questões, além de coletada características sociodemográficas e alimentares de estudantes de 2 universidades do sul do Brasil. Avaliou-se a frequência do uso de alimentos *in natura* para o preparo de refeições antes e durante a pandemia por meio de escala *likert* (diariamente à nunca). O nível de HC (baixo, médio e alto) foi associado com a frequência de preparo das refeições, utilizando modelos de regressão multinível bayesiana. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (CAE 09427219.5.3001.0121).

### RESULTADOS

Participaram 1919 estudantes, com idade média de 23,9 (DP±6,8) anos e 73,5% do sexo feminino, sendo 70,7% classificados com um alto nível; 28,6% médio e 0,7% baixo de HC. Houve aumento do uso de ingredientes *in natura* durante a pandemia quando comparado com antes da pandemia (DV= 0.83, 95% IC-0.75, 0.90), tendo a probabilidade de frequência diária aumentada (DP = 1.50, 95% IC -0.61, 3.62), apesar de também ter sido verificado aumento do uso de alimentos ultraprocessados. Estudantes classificados com baixo nível de HC tiveram um pequeno aumento na probabilidade de usar esses

ingredientes durante a pandemia, contudo, menor do que nos estudantes com alto e médio nível de HC.

## CONCLUSÃO

Os participantes aumentaram a frequência em cozinhar em casa durante a pandemia, independentemente do nível de HC. O grupo com baixa HC apresentou menor aumento no uso de ingredientes *in natura*, possivelmente devido à falta de conhecimento e confiança necessária para utilizar esse tipo de ingrediente que requer mais HC. Assim, recomenda-se intervenções objetivando desenvolver e melhorar HC no uso de alimentos *in natura*, buscando promover práticas alimentícias saudáveis em estudantes universitários.

Palavras-chave: prática culinária|alimentação fora de casa|pré-preparo dos alimentos|alimento ultraprocessado|alimentação saudável

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Presença dos riscos ocupacionais em unidades de alimentação e nutrição escolares em um município baiano

Jeane dos Santos Ferreira<sup>1</sup>; Rita de Cassia Coelho de Almeida Akutsu<sup>2</sup>; Maria da Purificação Nazaré Araújo<sup>1</sup>; Emanuele Batistela dos Santos<sup>2</sup>; Livia Bacharini Lima<sup>2</sup>; Raquel Braz Assunção Botelho<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA - Brasil; 2. Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O risco ocupacional é uma combinação da probabilidade de ocorrência de eventos ou exposições perigosas a agentes nocivos relacionados ao trabalho e da gravidade das lesões e problemas de saúde que podem ser causados pelo evento ou exposição. Os riscos são classificados em físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos (acidentes de trabalho). O ambiente laboral de manipuladores de alimentos pode apresentar diferentes riscos relacionados a um ambiente precário ou ao processo utilizado. Essa exposição aos riscos ocupacionais afeta a saúde, a segurança e o bem-estar dos trabalhadores. Nesse sentido a avaliação de riscos ocupacionais em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANE) corrobora para a prevenção de agravos à saúde dos manipuladores de alimentos atuantes em escolas públicas geridas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. O objetivo do estudo é classificar as UANE quanto aos riscos ocupacionais a que os manipuladores de alimentos estão submetidos em um município do estado da Bahia.

### METODOLOGIA

Estudo transversal, exploratório, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (nº 2.121.882). A coleta de dados, realizada por pesquisadores treinados, ocorreu em 159 escolas públicas municipais do estado da Bahia, no período de agosto de 2018 a fevereiro de 2019, durante o turno da manhã. Foi utilizado o instrumento Mapeamento dos Riscos Ocupacionais, validado e descrito por Ferreira *et al.* (2020), categorizado em cinco blocos (Riscos Físicos; Riscos Químicos; Riscos Biológicos; Riscos Ergonômicos e Riscos de Acidentes) e com 97 itens. Os itens foram classificados em: “sim” para itens conformes; “não”, para itens não conformes e “não se aplica” caso o item não fosse aplicável. A análise dos resultados foi realizada através dos scores descritos no instrumento, sendo a presença dos riscos classificada de acordo com o percentual de adequação: 91 a 100%, indicando risco ocupacional muito baixo; 76 a 90%, risco ocupacional baixo; 51 a 75%, risco ocupacional regular; 26 a 50%, risco ocupacional alto e 0 a 25% risco ocupacional muito alto. A análise descritiva dos dados ocorreu no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.

### RESULTADOS

Das 159 escolas que participaram do estudo, 76,1% (n=121) foram classificadas com risco ocupacional alto, 22,6% (n=36) com risco ocupacional muito alto e 1,3% (n=2) com

risco ocupacional regular. O bloco de Riscos Ergonômicos foi o que apresentou o menor percentual de adequação, sendo a falta de ginástica laboral um dos fatores que mais contribuiu para a baixa adequação desse bloco.

## CONCLUSÃO

A maioria das UANE foi classificada com risco ocupacional alto e muito alto, corroborando para agravos à saúde do manipulador de alimentos. A necessidade de melhorias no ambiente de trabalho dos manipuladores de alimentos faz-se importante para promover a segurança dos trabalhadores.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador|Alimentação escolar|Manipulador de alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis entre manipuladores de alimentos em Unidade de Alimentação e Nutrição de Fortaleza - CE

Larissa Cavalcanti Vieira; Márcia Andréia Barros Moura Fé; Sarah Pires Costa; Victor Nobre Vidal; Denise Regina de Oliveira Brasil Sousa; Clarice Maria Araújo Chagas Vergara.

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - CE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representam uma consequência da associação entre condições genéticas, ambientais, do organismo e o estilo de vida do indivíduo. No Brasil, mais da metade dos óbitos registrados foi ocasionada por DCNT no ano de 2019. O isolamento social resultante da pandemia de COVID-19 influenciou o aumento da prevalência de ansiedade e depressão e a piora do estado de saúde de indivíduos com DCNT. A dinâmica de trabalho dos manipuladores de alimentos, caracterizada por ritmos e esforço intensos, pressão e sobrecarga de trabalho, posições inadequadas e movimentos repetitivos são fatores que podem interferir na saúde. O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência de DCNT entre manipuladores de alimentos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) em Fortaleza - CE.

### MÉTODOS

Estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará sob CAAE 05770918.3.0000.5534. A pesquisa foi realizada entre agosto e setembro de 2021, nas dependências de UAN de grande porte do segmento de produção de refeições transportadas localizada em Fortaleza-CE, Brasil. A instituição conta com produção de mais de 80 mil refeições fornecidas ao sistema penitenciário, hospitais, universidades e grandes empresas do estado. Participaram do estudo 124 manipuladores de alimentos do sexo masculino. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário adaptado da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) incluindo dados sociodemográficos, de trabalho, de estado de saúde, de estilo de vida e dados antropométricos. As análises estatísticas foram realizadas no software R versão 4.0.3.

### RESULTADOS

Constatou-se que 82% dos entrevistados não possuíam DCNT diagnosticada (n=41); 8% dos entrevistados possuíam hipertensão arterial sistêmica (n=4); 4% dos entrevistados apresentavam diabetes mellitus (n=2); 4% dos entrevistados possuíam dislipidemia (n=2); 2% dos entrevistados possuíam hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia (n=1). Destaca-se que vinte e dois manipuladores apresentaram pelo menos uma doença (13,7%) ou entre duas ou três doenças (4%), dentre elas, diabetes, hipertensão, dislipidemia, ansiedade ou depressão.

## CONCLUSÃO

Os manipuladores de alimentos da UAN avaliada apresentaram baixa prevalência de DCNT diagnosticada o que não descarta a possibilidade da existência de portadores assintomáticos e com ausência de diagnóstico. É de extrema importância o acompanhamento da situação de saúde dos manipuladores de alimentos para prevenção de doenças, promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Indicador de Saúde|Fatores de risco|Qualidade de Vida

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Produção de recursos audiovisuais para capacitação de manipuladores de alimentos.**

Karina Puga da Silva; Laisy Nazaré Araújo da Cunha; Cledenilson Vale do Rosário; Fernando Augusto Yuji Tamashiro; Elenilma Barros da Silva; Xaene Maria Duarte  
Fernandes Mendonça.

Universidade Federal do Pará, Belém - PA - Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

Unidades de produção e distribuição de refeições de grande porte, como Restaurantes Universitários (RU), oferecem diariamente considerável número de refeições, sendo imprescindível a adoção de boas práticas na manipulação de alimentos, conforme orientação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da ANVISA nº 216/2004. Os manipuladores de alimentos devem ser capacitados periodicamente em relação às boas práticas de manipulação e, para que o conhecimento na temática possa ser construído, é fundamental adotar metodologias que facilitem a aprendizagem. Assim, o objetivo do presente trabalho foi produzir recursos audiovisuais, adaptados à realidade local, para a capacitação dos manipuladores de alimentos de um RU.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo metodológico pautado na construção de materiais didáticos do tipo audiovisuais para utilização em curso de capacitação de manipuladores de alimentos, desenvolvido no mês de janeiro de 2022 em Belém-PA. Os temas dos vídeos foram definidos, com base no cotidiano da unidade, comportamentos de risco mais frequentes para os quais as boas práticas de manipulação precisavam ser reforçadas. Os vídeos foram roteirizados por um dos nutricionistas da unidade com o apoio de estagiários do curso de nutrição, os quais também participaram na atuação para a demonstração das boas práticas. Para a edição dos vídeos foram utilizados os softwares Vegas Pro e Corel Draw.

## **RESULTADOS**

Foram produzidos 8 vídeos centrados na temática Higiene, todos tinham duração média entre 2 e 3 minutos. A metodologia de abordagem nos vídeos buscou demonstrar inicialmente a conduta inadequada observada no cotidiano da unidade constantemente reproduzida pelos manipuladores, seguida da demonstração da conduta adequada conforme as normas de higiene estabelecidas pela legislação vigente. Assim, os vídeos foram subdivididos nos seguintes tópicos: - Condutas de higiene pessoal, no qual foi encenado as boas práticas de higienização das mãos, proteção dos cabelos e condutas

peçoais de higiene ao tocar o nariz e outras partes do corpo, bem como o toque de maçanetas de portas, bancadas e equipamentos com as mãos sujas; e - Condutas de higiene durante a preparação, no qual foram gravadas as práticas adequadas para a degustação das preparações, e condutas de higiene quanto às práticas de manipulação de dinheiro, cantar e manusear o celular no ambiente de trabalho.

## CONCLUSÃO

A produção dos recursos audiovisuais se mostrou de grande utilidade durante a aplicação da capacitação já que foi possível ilustrar situações do cotidiano relacionadas às práticas de higiene, permitindo, portanto, a visualização clara das atitudes de riscos, de modo a evitá-las, contribuindo assim, para a garantia da qualidade higiênico sanitária da cadeia produtiva do restaurante e segurança alimentar da comunidade universitária.

Palavras-chave: Cursos de capacitação|Educação Alimentar e Nutricional|Boas Práticas de Manipulação

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Qualidade alimentar de cardápios de creches municipais do estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo

Adaiana da Rocha Carvalho; Lúcia França Santos; Roseane Moreira Sampaio; Patricia Camacho Dias; Fernanda de Oliveira Henz; Daniele Mendonça Ferreira.

Centro Colaborador Em Alimentação e Nutrição Escolar- Universidade Federal Fluminense (Cecane-Uff), Niteroi - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ao longo dos 60 anos avançou na definição das diretrizes nutricionais com impacto positivo na qualidade das refeições oferecidas nas escolas brasileiras. Segundo o marco legal vigente os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados por nutricionista incluindo alimentos in natura, respeitando as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região. Esse estudo tem como objetivo analisar a qualidade alimentar dos cardápios de creches de municípios do Estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

### MÉTODOS

Foram analisados 14 cardápios mensais para berçários e creches que atendem a crianças menores de 3 anos dos municípios do estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Os cardápios foram obtidos durante o ano de 2021 e 2022, em assessoria e monitoramento realizados pelo CECANE-UFF. Utilizou-se o Índice de Qualidade de Cardápios da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN) de Creches proposto pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Trata-se de uma ferramenta de análise qualitativa que inclui critérios com avaliação diária, onde verifica a presença dos grupos de alimentos: frutas in natura; leite e derivados; legumes e verduras; cereais, raízes e tubérculos; feijões; carnes e ovos, além da frequência de alimentos ultraprocessados; proibidos; e com adição de açúcar, mel e /ou adoçante. Apresenta também avaliação semanal, com recomendação segundo período parcial ou integral para frutas in natura; legumes e verduras; fontes de ferro heme; fontes de vitamina A; alimentos da sociobiodiversidade, regionais, processados; biscoito, bolacha, pão ou bolo sem açúcar, mel e/ou adoçante. A partir do escore obtido, os cardápios foram classificados como inadequado (0 à 45,9), precisa de melhoras (46 à 75,9) e adequado (76 à 95).

### RESULTADOS

Verificou-se que, 57% (n=8) dos cardápios precisam de melhoras, 28% (n=4) estão adequados e 14% (n=2) inadequados. Os componentes com menores escores foram grupo das frutas, legumes e verduras. Identificou-se a presença de alimentos proibidos como cereais com aditivos e achocolatados, biscoito doce e de sal e preparações com adição de

açúcar. A maioria dos cardápios encontra-se adequados para os alimentos fontes de ferro heme e de vitamina A e a presença semanal de alimentos da sociobiodiversidade e regionais.

## CONCLUSÃO

Os cardápios analisados ainda precisam se adequar às novas diretrizes alimentares principalmente na oferta de frutas, legumes e verduras e na retirada dos alimentos ultraprocessados, proibidos, açúcar, mel e adoçante. A análise dos cardápios escolares de forma qualitativa pela ferramenta IQ COSAN pode auxiliar o nutricionista na elaboração e na avaliação dos cardápios planejados, identificando os alimentos que devem ser evitados, bem como aqueles grupos de alimentos recomendados.

Palavras-chave: Alimentação escolar|cardápios|avaliação qualitativa

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Qualidade de cardápios e conhecimentos sobre boas práticas em uma instituição de ensino

Ana Carolina Menezes Vieira da Silva; José Luiz Marques Rocha; Daniela Alves Silva.  
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória - ES - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A escola influencia no estabelecimento de hábitos de vida dos pré-escolares, sendo ambiente propício para ações educativas em saúde como as relacionadas à qualidade da refeição e à alimentação saudável. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade do cardápio e os conhecimentos de manipuladoras de alimentos sobre boas práticas na produção de refeições em uma instituição de ensino.

### MÉTODOS

Estudo transversal realizado em um centro de educação infantil (CEI) vinculado a uma instituição pública de Vitória-ES. O cardápio ofertado no período de três semanas (n=15 dias letivos) do mês de março de 2020 foi avaliado pelo método Avaliação Qualitativa de Preparações do Cardápio (AQPC-Escola), a partir dos percentuais de ocorrência de componentes “recomendados” e “controlados”, calculados de forma proporcional ao total de dias avaliados (n=15). Outro aspecto investigado diz respeito aos conhecimentos de três manipuladoras de alimentos acerca da produção segura de refeições por meio de um questionário online com 49 questões objetivas. O instrumento foi acessado após a leitura e o registro do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas participantes. Os dados foram armazenados e analisados no Microsoft Excel® na forma de estatística descritiva (frequência). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Espírito Santo (CAAE nº 35602620.7.0000.5060 e parecer nº 4.208.713).

### RESULTADOS

Em relação à avaliação dos cardápios, quanto aos componentes recomendados do AQPC-escola, verificou-se que as ocorrências foram de 40% (n=6) para saladas; 80% (n=12) para vegetais não amiláceos e para leguminosas; 100% (n=15) para cereais, pães, massas e vegetais amiláceos; 93% (n=14) para carnes e ovos. Já para frutas, alimentos integrais, leite e derivados, verificou-se que não houve oferta nas refeições avaliadas (0,00%, n=0). Por outro lado, os componentes controlados não foram identificados em nenhum dia do cardápio, com exceção para os alimentos flatulentos e de difícil digestão cujo o percentual de ocorrência foi de 6% (n= 0,9). Quanto aos conhecimentos sobre boas práticas, identificou-se 100,0% de acertos nas seções de doenças transmitidas por alimentos e de higiene pessoal e 83,33% na seção de manipulação higiênica.

### CONCLUSÃO

Constatou-se que os cardápios avaliados contemplavam a maior parte dos componentes recomendados, além de baixa oferta de componentes controlados do AQP-escola. Embora as manipuladoras de alimentos tenham apresentado nível satisfatório de conhecimento sobre boas práticas, destaca-se a necessidade de colocá-los em prática para possibilitar a oferta de refeições seguras.

Palavras-chave: Planejamento de cardápio|Creches|Alimentação infantil

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Qualidade de vida de trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição

Amanda Mendes Cavalcante; Pedro Paulo Azevedo Sobreira; Dangel Pinheiro Paiva;  
Lia Silveira Adriano.

Universidade de Fortaleza, Fortaleza - CE - Brasil.

## INTRODUÇÃO

As atividades executadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) comumente caracterizam-se em ações repetitivas, permanência prolongada em pé, estresse devido à pressão para garantir a meta dentro do horário de distribuição das preparações, exigindo assim, esforço excessivo dos colaboradores. É importante que as UAN's assegurem boas condições de trabalho para o seu colaborador visando à promoção da saúde. Logo, é de extrema relevância a realização de estudos referente a percepção da qualidade de vida desses trabalhadores. Este estudo objetivou avaliar a qualidade de vida dos trabalhadores de UAN's.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional, transversal, quantitativo e analítico realizado em 4 UAN's institucionais e 3 comerciais, localizadas na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil, totalizando 55 indivíduos. Foram incluídos colaboradores de ambos os sexos, com idade  $\geq 18$  anos e com tempo de trabalho na empresa superior a seis meses. Foi utilizado o WHOQOL-bref, como instrumento para avaliar a qualidade de vida. Ademais, calculou-se os valores descritivos (média e desvio padrão) referentes aos escores dos domínios investigados (físico, psicológico, das relações sociais e meio ambiente). A análise dos dados foi feita pelo Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), a normalidade foi avaliada por meio do teste Kolmogorov Smirnov. Os dados descritivos foram apresentados em frequência absoluta e relativa, em média (desvio padrão) e em mediana (mínimo e máximo). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza, protocolo CAAE 40665620.9.0000.5052.

## RESULTADOS

Do total de trabalhadores avaliados, 28 eram do sexo masculino e 27 do sexo feminino. Com idade média de 34,67 anos e predomínio da etnia parda (47,3%). Observou-se maiores escores nos domínios psicológico e físico e menores escores nos domínio meio ambiente e na auto avaliação da qualidade de vida, respectivamente 16,02 (1,80); 16,01 (2,28); 14,17 (2,07) e 14,95 (2,55). Nosso estudo encontrou escore de qualidade de vida geral de 15,36 (1,48). Os domínios físico, relações pessoais e autoavaliação da qualidade vida dos colaboradores das UANs institucionais tiveram escores superiores aos dos colaboradores das UANs comerciais ( $p < 0,05$ ).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os domínios psicológico e físico apresentaram melhores escores de qualidade de vida entre os trabalhadores de UAN's e que há indicativos de superioridade na percepção de qualidade de vida dos colaboradores vinculados às UAN's institucionais em comparação aos das comerciais.

Palavras-chave: Unidade de alimentação e nutrição|Qualidade de vida|Ergonomia

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Qualidade dos cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar: análise em um município da região Centro Oeste

Emanuele Batistela dos Santos; Livia Bacharini Lima; Rita de Cassia Coelho de Almeida Akutsu; Raquel Braz Assunção Botelho.  
Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A alimentação escolar é um direito dos estudantes da educação básica da rede pública e um dever do estado. Esta é operacionalizada por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Para a implementação das diretrizes propostas pela Resolução FNDE nº 06/2020 e consolidação de hábitos alimentares saudáveis, o planejamento e a avaliação dos cardápios elaborados no contexto do PNAE representam importantes ferramentas. O trabalho teve como objetivo analisar a qualidade dos cardápios ofertados pelo PNAE de um município da região Centro Oeste por meio da ferramenta Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN).

### MÉTODOS

Estudo observacional, transversal e quali-quantitativo, que analisou os cardápios dos turnos diurno e noturno planejados para o ensino fundamental, que, segundo os dados do CENSO Escolar 2021, abrange aproximadamente 66.000 alunos da rede pública de ensino de um município da região Centro Oeste. Analisou-se os cardápios do mês de março de 2022, utilizando o IQ COSAN, excluindo-se duas semanas incompletas, o que resultou na análise de três semanas dos períodos diurno e noturno. Os cardápios, foram obtidos no sítio eletrônico da secretaria municipal de educação, contemplavam 01 refeição diária para cada período analisado (atendimento de 20% das necessidades nutricionais diárias).

### RESULTADOS

O cardápio do período diurno foi classificado na categoria “precisa de melhoras”, e o do noturno na categoria “adequado”. Em ambos observou-se oferta adequada de frutas ( $\geq 2$  vezes/semana) e de alimentos fontes de ferro heme ( $\geq 4$  vezes/semana), assim como ausência de alimentos proibidos. Entretanto, os cardápios não apresentaram nenhum alimento da sociobiodiversidade e, apesar de pontuarem positivamente na categoria “alimentos regionais” em duas das três semanas analisadas, somente dois alimentos regionais foram identificados no cardápio do período noturno e um no diurno. Além disso, apresentaram baixa oferta de alimentos fontes de vitamina A e repetiram-se quinzenalmente, diminuindo sua variedade. O cardápio do período diurno apresentou algumas refeições em formato de lanches, o que provavelmente contribuiu para a menor

oferta de hortaliças e do grupo dos feijões, assim como para a maior oferta de alimentos do grupo de pães e biscoitos e de doces em relação ao cardápio do período noturno.

## CONCLUSÃO

A menor oferta de alimentos do grupo dos feijões e de hortaliças e a maior oferta do grupo de pães e biscoitos no cardápio do período diurno contribuíram para que o cardápio do período noturno apresentasse maior pontuação no IQ COSAN. Há necessidade de incluir alimentos da sociobiodiversidade e aumentar a oferta de alimentos regionais e fontes de vitamina A nos cardápios dos dois períodos e, no diurno, de hortaliças e grupo dos feijões. Sobretudo, a repetição dos cardápios semanais deve ser evitada, para que a variedade de alimentos possa atingir seu potencial máximo.

Palavras-chave: Alimentação escolar|Alimentação escolar|IQ COSAN

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Qualidade higiênico-sanitária de unidades de alimentação e nutrição escolares do município de Niterói – Rio de Janeiro

Carla Janaina Bonfim Rodrigues; Allan Alexandre Martins de Carvalho; Adrielly Alaide Cabral Pires; Letícia Gomes Miranda da Silva; Roseane Moreira Sampaio; Daniele da Silva Bastos Soares.

Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANE) devem ter como função primordial a oferta de refeições nutricionalmente adequadas e seguras do ponto de vista higiênico-sanitário. Stedefelt et al. desenvolveram uma Lista de Verificação das Boas Práticas na Alimentação Escolar (LVBPAE), que se constitui em um importante instrumento de diagnóstico para a verificação de uma das dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar UANE do município de Niterói – Rio de Janeiro (RJ) em relação ao atendimento dos requisitos higiênico-sanitários por blocos temáticos.

### MÉTODOS

Pesquisa com delineamento transversal, descritivo e quantitativo que avaliou 7 (sete) UANE por meio da LVBPAE. O preenchimento da LVBPAE foi realizado a partir da observação, não participante, das UANE. A LVBPAE é composta por 99 itens pontuados e agrupados em seis Blocos Temáticos (BT). A cada um dos itens, que recebeu como opção “sim”, foram atribuídas notas que variaram de um a oito, conforme o grau de risco e importância para a SAN. Os BT receberam uma pontuação de peso (k) de acordo com o grau de risco de contaminação das condições pertencentes a esse bloco a saber: Edificações, k= 10; Equipamentos para Temperatura Controlada, k = 15; Manipuladores, k = 25; Recebimento, k = 10; Processos e Procedimentos, k = 30 e Higienização Ambiental, k = 10. Para determinação da pontuação total (P) por BT, em cada UANE, foi utilizada a seguinte equação:  $P = TS / (\Sigma TP - \Sigma NA) \times K$  onde TS é o total de pontos obtidos;  $\Sigma TP$ , o total de pontos possíveis;  $\Sigma NA$ , o total de pontos atribuídos a itens de verificação “não aplicáveis”; e K é o peso atribuído ao bloco temático ( $\Sigma k = 100$ ). Os resultados da pontuação total (P) por cada BT nas UANE foram comparados com os critérios de classificação da RDC nº 275 de 2002 da Anvisa.

### RESULTADOS

Duas UANE apresentaram-se adequadas (78,65%, e 81,83%), três UANE, parcialmente adequadas (69,45%, 57,92% e 63,22%) e duas UANE, inadequadas (45,94% e 48,20%) para a média dos BT avaliados. Em relação às médias % de cada BT nas UANE, com

exceção do BT Processos e Procedimentos, as demais foram classificadas como parcialmente adequadas. A média % do BT Processos e Procedimentos foi classificada como inadequada (46,38%). Os BT com os maiores percentuais médios de adequação das BP foram os Equipamentos para Temperatura Controlada (71,26%), Recebimento (70,27%) e Edificações e instalações (68,73%).

## CONCLUSÃO

Os resultados apontaram para uma inadequação no BT Processos e Procedimentos nas UANE avaliadas. Estes resultados indicam a necessidade do desenvolvimento e implementação de atividades de intervenções, tais como as oficinas de formação para merendeiras com vistas ao alcance das Boas práticas e diretrizes do PNAE.

Palavras-chave: Boas Práticas|Escolares|Manipulação de Alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Reabertura consciente e segura do Restaurante Universitário da Universidade do Estado do Rio de Janeiro no contexto da pandemia de COVID-19: adaptação do processo produtivo de refeições**

Amanda Macedo Cardoso; Patrícia Maria Périco Perez; Shigeno de Paiva Kuriya.  
Uerj, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Em virtude da pandemia de COVID-19, a UERJ reduziu as atividades presenciais às ações somente essenciais, sendo assim, as aulas foram suspensas, passando a adotar o ensino remoto. Com isso, o Restaurante Universitário (RU), por ser local propício à aglomeração e, portanto oferecer riscos para a transmissão do novo coronavírus, permaneceu fechado ao público desde março de 2020. Em abril, o RU passou a oferecer refeições embaladas aos trabalhadores da universidade que estavam atuando na linha de frente ao combate à COVID-19. O objetivo deste estudo foi planejar e implementar as adaptações na rotina do processo produtivo de refeições do RU UERJ.

### MÉTODOS

Estudo descritivo, do tipo qualitativo, realizado entre março e abril de 2021, pela equipe de nutricionistas responsáveis pela fiscalização do RU UERJ. As adaptações do processo produtivo seguiram as recomendações da Nota Técnica N°49, que estabelece as orientações para os serviços de alimentação com atendimento direto ao cliente durante a pandemia e também as premissas contidas no Termo de Referência elaborado pela equipe de fiscalização do RU. Dessa forma, as nutricionistas fiscais do RU se reuniram com as nutricionistas da empresa que presta serviços no RU para planejar as adaptações que deveriam ser feitas e acatadas para a garantia da qualidade de, em média, 1100 quentinhas por dia.

### RESULTADOS

As principais adaptações no processo produtivo de refeições ocorreram nas preparações que compunham os cardápios das refeições embaladas, cujo maior desafio era garantir o frescor dos ingredientes e a qualidade após o envase. As preparações compostas por saladas passaram a ser porcionadas em copos de plástico de 250 ml com tampa, e temperos como sal, vinagre e azeite de oliva passaram a ser disponibilizados em sachês individuais, enquanto as frutas passaram a ser ofertadas de forma inteira (maçã, banana, tangerina e laranja) e acondicionadas em sacos plásticos. Preparações quentes muito manipuladas (como empadão), à base de creme de leite (como stroganoff) e com consistência pastosa foram excluídas do cardápio. Ao passo que preparações mais fracionadas e a definição das gramaturas para arroz e feijão (antes era livre demanda), por permitirem melhor porcionamento nas quentinhas foram priorizadas. Também houve a implementação dos protocolos de biossegurança à equipe de manipuladores de alimentos

como: demarcação do espaço físico desde as áreas de recepção e armazenamento de insumos, produção de refeições até sua distribuição e higienização, aumento na frequência de higienização destas áreas, orientação sobre o uso correto de máscara facial, higiene adequada das mãos, entre outros.

## CONCLUSÃO

As adaptações do processo produtivo das refeições produzidas no RU UERJ seguiram as legislações vigentes e os parâmetros nutricionais e sensoriais preconizados pelas nutricionistas do RU, a fim de assegurar uma alimentação adequada e saudável no contexto pandêmico, contribuindo para a manutenção da saúde dos usuários.

Palavras-chave: Serviços de Alimentação|Alimentação Coletiva|COVID-19|Segurança Alimentar e Nutricional|Universidades

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## **Refletindo sobre a alimentação saudável acessível: A estratégia educativa do “Armazém da Saúde em uma comunidade de baixa renda no município do RJ**

Jorgine Damião; Cláudia Valéria Cardim; Máira Lopes Mazoto; Ingrid Sant Anna Nascimento Galdino; Tayane Ventura Lins Ferreira.  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos processados e ultraprocessados têm sido associados a marcadores de risco de doenças crônicas não transmissíveis e efeitos deletérios na saúde, impactando nas causas de morbimortalidade no mundo. Essa realidade tem atingido de forma importante a população de baixa renda. O objetivo deste trabalho foi apresentar uma metodologia de educação em saúde voltada à promoção das práticas Alimentação e Nutrição a partir da abordagem proposta pelo “Armazém da Saúde”.

### MÉTODO

A abordagem denominada “Armazém da Saúde” foi criada pelo Ministério da Saúde com parceria com o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2011). A proposta visa em diferentes contextos, trazer o debate e reflexão sobre escolhas alimentares, onde foi acrescido, às orientações do Guia alimentar para população brasileira. A prática, realizada em parceria entre uma Clínica da Família situada na Zona Norte do RJ e o Internato de Nutrição em Saúde Coletiva da UERJ, foi adaptada em um evento comemorativo do Dia Internacional da Mulher. Através dos materiais disponíveis no Armazém foi organizado um circuito na forma de um “mercadinho”, sendo adaptada a temática “alimentos ultraprocessados e fora da validade”. Ao final do circuito, as pessoas se dirigiram ao “caixa” do Armazém para “pagarem” pelas “compras” e fazerem reflexões diante das escolhas, recebendo orientações e um folder informativo sobre a importância de entender os rótulos dos alimentos.

### RESULTADO

Participaram desta atividade 32 moradores do território. Pôde-se observar grande interesse dos participantes nos seguintes temas: “alimentação para quem tem diabetes”; “alimentos que emagrecem”; “como fazer criança comer legume”. Ao final da atividade foi realizada uma avaliação com os participantes de forma anônima segundo a escala Hedônica, composta com desenhos faciais estilizados numa escala de 1 a 5 (1- a pior avaliação: detestei; 5 a melhor avaliação: “adorei”). Dos 32 moradores que participaram, a grande maioria votou “Adorei”. Durante a prática, uma participante idosa se aproximou do circuito do Armazém interessada em receber doação de alimentos, chamando a atenção para a grave situação de insegurança alimentar no território, intensificado pela pandemia.

## CONCLUSÃO:

A atividade marcou a volta das práticas educativas de forma presencial neste território de saúde, sendo observado grande interesse dos participantes. A vivência proposta demonstrou ser estratégica para a promoção do Guia Alimentar para a população brasileira, além de ser uma oportunidade de mobilização dos profissionais de saúde de diferentes níveis. Há importantes desafios a serem enfrentados no atual cenário brasileiro visando a promoção de alimentação adequada e saudável. A insegurança alimentar, agravado pela crise sanitária, aliado às poucas ações e políticas que garantam o acesso aos alimentos de qualidade e custo acessível, exerce grande impacto em contextos de grande desigualdade social.

Palavras-chave: Insegurança Alimentar|Atividades Educativas|Atenção Primária à Saúde|Consumo Alimentar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Relação entre os instrumentos da segurança dos alimentos e a implantação do protocolo sanitário para enfrentamento de COVID-19 em restaurantes e lanchonetes

Nina Santana de Moraes Oliver<sup>1</sup>; Laís Mariano Zanin<sup>2</sup>; Elke Stedefeldt<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, São Paulo - SP - Brasil; 2. Universidade de São Paulo - Usp, Ribeirão Preto - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os alimentos inseguros prejudicam a saúde humana e a confiança do consumidor no sistema de segurança dos alimentos. A Organização Mundial da Saúde tem destacado o importante papel das estratégias para garantia dos alimentos seguros e recomenda que os esforços para redução da carga de doenças transmitidas por alimentos (DTA) sejam realizados na perspectiva do risco. As listas de verificação são instrumentos utilizados como apoio em inspeções sanitárias para avaliar o desempenho do serviço quanto à legislação vigente, porém estão comumente associadas a pontuações binárias e percentuais que podem não refletir o grau de risco de DTA. Em 2020, a pandemia de COVID-19 impactou diretamente na cadeia produtiva de alimentos, sendo a segurança dos alimentos um dos pilares dos sistemas alimentares que foi afetado nesse período. O avanço da doença e as medidas de enfrentamento trouxeram incertezas principalmente para os serviços de alimentação. Conhecendo o histórico dissonante desse segmento na implantação de sistemas de gestão da qualidade para redução do risco de DTA, a pandemia se tornou mais um desafio. O objetivo deste estudo foi discutir a relação entre os instrumentos de avaliação da segurança dos alimentos e verificar a implantação do protocolo de enfrentamento de COVID-19 em restaurantes/lanchonetes.

### MÉTODOS

Estudo transversal com amostra não probabilística de restaurantes/lanchonetes localizados no centro da cidade de São Paulo, selecionados mediante solicitação de inspeção sanitária proveniente de denúncia. A coleta de dados foi realizada por meio da utilização de listas de verificação para avaliação do grau de risco de DTA e do percentual de adequação ao protocolo sanitário para enfrentamento de COVID-19, da infraestrutura do estabelecimento e das boas práticas de manipulação de alimentos. A avaliação de risco foi apresentada em cinco categorias, variando de muito alto a muito baixo risco. Os demais instrumentos foram apresentados em três categorias de acordo com o percentual de adequação, variando entre bom, regular e deficiente. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (CAAE 43914821.7.3001.0086).

## RESULTADOS

Foram inspecionados 40 estabelecimentos, dos quais, 90% apresentaram risco muito alto para DTA. Quanto ao protocolo sanitário, 35% dos estabelecimentos apresentaram percentual de adequação regular, com variação entre 51 a 75% de adequação. Em relação ao percentual de adequação das boas práticas de manipulação e da infraestrutura, constatou-se que 45% e 65% dos restaurantes/lanchonetes apresentaram inadequação aos instrumentos aplicados, respectivamente.

## CONCLUSÃO

Os serviços de alimentação inspecionados apresentaram, em sua maioria, grau moderado de adequação ao protocolo sanitário, porém foi evidenciado que apesar do alto grau de risco para DTA, os instrumentos de boas práticas de manipulação e infraestrutura apresentaram alto percentual de conformidade.

Palavras-chave: Doenças transmitidas por alimentos|Instrumentos de inspeção|Serviços de alimentação|Risco

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Resto-ingesta do almoço de um hospital público antes e após modificação no sistema de produção e distribuição das refeições

Ana Clara Martins e Silva Carvalho<sup>1</sup>; Malaine Morais Alves Machado<sup>1</sup>; Darlene Ferreira Sousa<sup>2</sup>; Lana Pacheco Franco<sup>3</sup>; Liana Lima Vieira<sup>1</sup>; Ana Paula Perillo Ferreira Carvalho<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Goiás, Goiânia - GO - Brasil; 2. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Goiânia - GO - Brasil; 3. Empresa Brasileira de Refeições Hospitalares, Goiânia - GO - Brasil.

## INTRODUÇÃO

A produção de refeições exige controle e avaliação para um menor desperdício possível. Os alimentos distribuídos e não consumidos, deixados em pratos e ou bandejas pelos comensais são conceituados como restos, e são considerados um tipo de desperdício. No contexto da gestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), o índice de resto-ingesta é um indicador da eficiência do planejamento e execução da produção de refeições. O objetivo deste trabalho foi verificar o índice de resto-ingestão (RI) de pacientes hospitalizados, antes e após a modificação do sistema de produção e distribuição das refeições.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e analítico desenvolvido em um hospital público. Foram incluídos pacientes das seis unidades de internação (maternidade, pediatria, pronto socorro infantil, pronto socorro adulto, unidade clínica e unidade cirúrgica) e que recebessem dieta livre. A coleta de dados aconteceu em 10 dias por unidade de internação, no almoço, de segunda a sexta-feira, em dois momentos. No primeiro momento (M1) as refeições eram transportadas e no momento dois (M2) produzidas no hospital. As preparações quentes são acondicionadas e entregues aos pacientes em marmitas de isopor com quatro divisórias, e a salada em potes de plástico transparente com tampa. O RI foi avaliado por meio da pesagem de todas as dietas livres distribuídas, e de todas as marmitas e potes de saladas após consumo. O cálculo do RI foi feito com a fórmula de Abreu et al., 2012. As análises estatísticas foram realizadas com o software STATA®, versão 12.0 e o nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0.05$ ). A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de *Shapiro Wilk*. Foram calculadas a média e o desvio padrão para o resto-ingesta. A diferença entre as médias foi avaliada pelo teste t de *Student*.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 117 refeições, 66 no M1, e 51 no M2. O percentual de RI do almoço da dieta livre nas duas fases com distintas modalidades de operação da UAN, foi de  $51,55 \pm 19,72\%$  e  $42,14 \pm 17,37\%$  no M1 e M2 respectivamente. O RI no M2 foi menor que

no M1 com diferença significativa ( $p=0,008$ ). Em ambos momentos o percentual de RI é bem superior ao valor máximo preconizado para RI de refeições hospitalares (20%).

## CONCLUSÃO

Apesar de ter reduzido o RI no M2, com a produção da refeição na UAN do hospital, o valor encontrado está muito acima dos níveis aceitáveis. Entre os fatores que podem ter influenciado nesse resultado, estão a manutenção da embalagem de envio da dieta (isopor com quatro divisórias), do padrão do cardápio e do carro de distribuição (não térmico) em ambos os momentos.

Palavras-chave: Serviço de Nutrição Hospitalar|Desperdício de Alimentos|Refeições

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Risco de contaminação de alimentos em food trucks, segundo conhecimentos de segurança alimentar de manipuladores de alimentos

José Oliveira Junior; Ana Luísa Tenório Silva Cavalcante; Josicleia Santos de Lima; Thiago Marques Wanderley; Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão; Bruna Merten Padilha.

Universidade Federal de Alagoas (Ufal), Maceió - AL - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os *food trucks* apresentam papel significativo no comércio de alimentos em Maceió. Para garantir a produção e fornecimento seguro de alimentos nesses locais, é essencial que os manipuladores cumpram com as boas práticas de manipulação. Entretanto, muitos não possuem conhecimentos que assegurem a oferta de alimentos seguros, sendo importante a realização de estudos com esse público. Diante do exposto, objetivou-se, com este trabalho, avaliar os conhecimentos de segurança alimentar de manipuladores de *food trucks* e, a partir desses parâmetros, classificar o risco de contaminação dos alimentos.

### METODOLOGIA

Trata-se de um recorte da pesquisa “Boas práticas de manipulação em *food trucks*”, estudo transversal realizado entre janeiro e março de 2021, em 25 *food trucks* situados em 04 *food parks* de Maceió. Foi entrevistado um manipulador de alimentos de cada *food truck*, momento em que foram obtidos dados socioeconômicos e demográficos e foi aplicado o questionário validado para avaliação de conhecimentos, práticas e atitudes autorreferidas de segurança alimentar por manipuladores de alimentos. Para este estudo em particular, foram utilizados os dados socioeconômicos e de conhecimentos sobre segurança alimentar dos manipuladores de alimentos. Cada item assinalado na seção conhecimentos contabilizou 1 (um) ponto, de modo que a pontuação poderia variar de 0 a 10. Ao final, a pontuação  $\leq 6$  para conhecimento foi enquadrada com alto risco de contaminação. Já a pontuação  $> 6$  para conhecimento foi enquadrada como baixo risco de contaminação. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2013 e analisados segundo estatística descritiva. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAEE: 31115420.8.0000.5013) e os participantes deram seu consentimento por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### RESULTADOS

Participaram 25 manipuladores. A maioria era do sexo feminino (56%), com idade  $< 45$  anos (76%) e cursou até o fundamental/médio completo (52%). A participação em treinamento de boas práticas foi relatada por 64%. Mais da metade cria que alimentos impróprios para o consumo sempre apresentam alterações organolépticas e que alimentos bem cozidos são livres de micróbios. Somente 60% acreditavam que manipuladores de alimentos com cortes ou feridas nas mãos precisam ser mantidos afastados das atividades

de manuseio de alimentos. De acordo com os conhecimentos dos manipuladores, 44% (n=11) dos *food trucks* foram classificados como em alto risco de contaminação.

## CONCLUSÃO

Percebe-se, então, que os manipuladores de alimentos dos *food trucks* avaliados eram, em sua maioria, mulheres e que não concluíram a educação básica. A avaliação do conhecimento de segurança alimentar demonstrou risco de contaminação dos alimentos. É necessário, portanto, que sejam adotadas medidas corretivas para as não conformidades encontradas, com vistas à produção de alimentos seguros, e que seja feita capacitação desses manipuladores quanto às boas práticas.

Palavras-chave: Boas práticas de manipulação|Alimentação coletiva|Produção de alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Risco de exposição à resíduos de agrotóxicos em alimentos ofertados em cardápios institucionais

Priscilla Moura Rolim<sup>1</sup>; Vanessa Cristina da Costa Pires<sup>1</sup>; Luciléia Granhen Tavares Colares<sup>2</sup>; Larissa Mont'Alverne Jucá Seabra<sup>1</sup>.

1. Ufrn, Natal - RN - Brasil; 2. Ufrj, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo e os impactos na saúde pública são amplos. No contexto da segurança alimentar e nutricional, deve-se garantir o acesso a alimentos de qualidade para todos, no entanto, o sistema alimentar atual prioriza o uso de agrotóxicos, que contaminam o alimento e oferece potenciais riscos à saúde humana e ambiental. A aquisição de alimentos convencionais produzidos com agrotóxicos é majoritária nos restaurantes institucionais, e podem estar relacionadas ao fornecimento de uma alimentação com resíduos de agrotóxicos. Objetivou-se investigar o potencial risco de ingestão de ingredientes ativos de agrotóxicos em alimentos oferecidos em cardápios institucionais.

## MÉTODOS

Utilizou-se dados *per capita* de alimentos oferecidos em cardápios de almoço de um restaurante institucional. Para caracterização dos alimentos oferecidos no cardápio foi construído banco de dados agrupando os alimentos com base na classificação NOVA. Considerando os valores de limite máximo de resíduos de cada agrotóxico autorizado no país, foi avaliado o índice de Ingestão Diária Teórica Máxima (IDMT) para o respectivo ingrediente ativo (IA) e comparado com a Ingestão Diária Aceitável (IDA), segundo recomendações da ANVISA e *Codex Alimentarius*. O peso corpóreo médio da população foi determinado com base nos dados da POF2008-2009.

## RESULTADOS

Os alimentos presentes nos cardápios foram classificados em in natura (50%), minimamente processados (21%), processados (8%), ultraprocessados (13%) e ingredientes culinários (8%). Foram avaliados 44 alimentos (31 da categoria in natura e 13 minimamente processados). Estima-se que todos os alimentos in natura (com exceção de ovos) e minimamente processados (com exceção do orégano) ofertados nos cardápios possuem resíduos de ingredientes ativos de agrotóxicos com potencial de ingestão acima do diário aceitável. Verificou-se que 36 ingredientes ativos possivelmente presentes nos alimentos apresentaram risco de ingestão acima de 80% da IDA (dados para as culturas de abacaxi, acelga, batata, batata-doce, cenoura, tomate, arroz, feijão e farinha de mandioca). Destaca-se que a IDMT do inseticida carbossulfano na batata ultrapassou mais de 5 vezes a IDA, e mais de 28 vezes no arroz, sendo este ingrediente ativo altamente

tóxico. Estima-se também que outros IA estejam presentes nos alimentos acima da ingestão tolerável, tais como acefato, clorpirifós, fipronil, propinebe, dentre outros.

## CONCLUSÃO

Os dados mostram a possível presença de agrotóxicos nos alimentos ofertados em cardápios institucionais, com potencial de ingestão que podem exceder aos índices estabelecidos, oferecendo risco à saúde dos consumidores.

Palavras-chave: Alimentação coletiva|Cardápios|Agrotóxicos |Risco

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Risco sanitário de unidades de alimentação e nutrição escolares do município de Niterói – Rio de Janeiro

Carla Janaina Bonfim Rodrigues; Allan Alexandre Martins de Carvalho; Adrielly Alaide Cabral Pires; Leticia Gomes Miranda da Silva; Roseane Moreira Sampaio; Daniele da Silva Bastos Soares.

Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A exigência pela oferta de refeições seguras, do ponto de vista higiênico-sanitário, tem sido uma das principais pautas dentro do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Os escolares se apresentam como um grupo vulnerável tendo em vista que etapas inadequadas de produção de refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANE) podem ser responsáveis por veicular doenças de origem alimentar. Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o risco sanitário relacionado às BP em UANE do Município de Niterói – Rio de Janeiro (RJ).

### MÉTODOS

Pesquisa com delineamento transversal, descritivo e quantitativo que avaliou 7 (sete) UANE por meio de uma Lista de verificação das Boas Práticas na Alimentação Escolar (LVBPAE) do Programa Ferramenta para as Boas Práticas na Alimentação Escolar disponível no sítio eletrônico do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. O preenchimento da LVBPAE foi realizado a partir da observação, não participante, das UANE. A LVBPAE é composta por 99 itens pontuados e agrupados em seis Blocos Temáticos (BT). A cada um dos itens, que recebeu como opção “sim”, foram atribuídas notas que variaram de um a oito. Os BT da LVBPAE receberam uma pontuação de peso (k) de acordo com o grau de risco de contaminação das situações ou condições pertencentes a esse bloco a saber: Edificações, k= 10; Equipamentos para Temperatura Controlada, k = 15; Manipuladores, k = 25; Recebimento, k = 10; Processos e Procedimentos, k = 30 e Higienização Ambiental, k = 10. Para determinação da pontuação total (P) por BT, em cada UANE, foi utilizada a seguinte equação:  $P = TS / (\Sigma TP - \Sigma NA) \times K$  onde TS é o total de pontos obtidos;  $\Sigma TP$ , o total de pontos possíveis;  $\Sigma NA$ , o total de pontos atribuídos a itens de verificação “não aplicáveis”; e K é o peso atribuído ao bloco temático ( $\Sigma k = 100$ ). A pontuação final (PF) das UANE foi obtida a partir do somatório da pontuação dos seis blocos temáticos ( $PF = P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6$ ). Para classificação final das UANE conforme o risco sanitário, os resultados da PF nas UANE foram comparados com os critérios definidos por Stedefeldt et al. (2013).

## RESULTADOS

Das sete UANE avaliadas, a maioria (n=5) foi classificada entre risco sanitário alto (28,57%) e regular (42,85%). Duas UANE foram classificadas como risco sanitário baixo (28,57%).

## CONCLUSÃO

Os resultados apontaram UANE, em sua maioria (n=5), com classificações de risco sanitário entre alto e regular. Tais achados indicam a necessidade do planejamento e implementação de processos de intervenções nestes espaços perpassando por desde a sua estrutura física, compra e/ou manutenção de equipamentos até a formação de merendeiras com vistas à adequação das BP nas UANE e alcance das diretrizes do PNAE no município.

Palavras-chave: Segurança alimentar|Escolar|Boas práticas|Manipulação de alimentos

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Risco sanitário em unidades de alimentação e nutrição escolares em um município baiano.

Jeane dos Santos Ferreira<sup>1</sup>; Rita de Cassia Coelho de Almeida Akutsu<sup>2</sup>; Maria da Purificação Nazaré Araújo<sup>1</sup>; Lívia Bacharini Lima<sup>2</sup>; Emanuele Batistela dos Santos<sup>2</sup>; Raquel Braz Assunção Botelho<sup>2</sup>.

1. Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA - Brasil; 2. Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem como objetivo contribuir para o crescimento, o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos educandos, por meio da oferta de refeições adequadas e saudáveis e a utilização de estratégias de Educação Alimentar e Nutricional. Para tanto, é necessário que os alimentos ofertados atendam aos critérios sanitários para a promoção da saúde e prevenção de doenças veiculadas por alimentos. Entre os principais fatores que interferem na qualidade sanitária adequada estão a adoção das boas práticas de fabricação, incluindo desde o dimensionamento da estrutura física até o treinamento dos recursos humanos. O presente estudo tem como objetivo identificar a situação de risco sanitário nas unidades de alimentação e nutrição escolares (UANE) públicas em um município do estado da Bahia.

## METODOLOGIA

Estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição da UFBA (nº 2.121.882). A coleta de dados ocorreu em escolas públicas da rede municipal de ensino. Realizou-se um processo de amostragem probabilística estratificada e a amostra foi definida pelo nível de confiança de 95% e erro de 5%. Para a avaliação da situação sanitária utilizou-se a lista verificação das Boas Práticas na Alimentação Escolar, preconizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Composta por 115 itens categorizados em seis blocos, esta apresenta uma classificação sanitária final de acordo com o percentual de conformidades: 0 a 25% indica situação de risco sanitário muito alto; 26 a 50%, risco sanitário alto; 51 a 75%, risco sanitário regular; 76 a 90%, risco sanitário baixo e 91 a 100%, risco sanitário muito baixo. O tratamento dos dados ocorreu no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 159 escolas, representando 34,41% das escolas públicas do município. A média de alunos matriculados foi de 356,81 (DP de 200,44) e de dois manipuladores de alimentos por unidade escolar (DP de 0,75). Quanto à situação de risco sanitário, 74,8% (n=119) das UANEs foram classificadas com situação de risco sanitário regular e 25,2% (n=40) com situação de risco sanitário alto. Não observou-se nenhuma UANE com a classificação em risco sanitário baixo ou muito baixo. Os fatores que interferiram na

classificação sanitária estavam ligados à estrutura física inadequada e à ausência de documentos sanitários, manual de boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados.

## CONCLUSÃO

A maioria das UANEs estava em risco sanitário regular, demonstrando a necessidade de realização de medidas corretivas para adequação da estrutura física, e principalmente, para a adequação às normas sanitárias vigentes, a fim de promover a oferta de refeições mais seguras do ponto de vista higiênico-sanitário aos estudantes da rede de ensino municipal.

Palavras-chave: alimentação escolar|higiene de alimentos|boas práticas de fabricação|qualidade sanitária

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Risco sanitário nas escolas públicas do Distrito Federal: o que mudou com a pandemia da COVID-19?

Sueny Andrade Batista; Gabriel Teles Câmara; Raquel Braz Assunção Botelho; Pedro Dantas; Ester Cardoso Paes Rose; Verônica Cortez Ginani.  
Universidade de Brasília, Brasília - DF - Brasil.

### INTRODUÇÃO

As Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) representam um problema de saúde pública global e impedem o alcance do bem-estar biopsicossocial do estudante no contexto do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diante da vulnerabilidade de crianças e adolescentes, do número de estudantes atendidos pelo PNAE e do potencial que as escolas possuem para prevenção de surtos, estudos devem ser direcionados para a avaliação dos aspectos sanitários das Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares. Com o advento da pandemia de COVID-19, torna-se relevante considerar seus impactos na área de segurança de alimentos. Apesar do novo coronavírus não estar relacionado às DTHA, o avanço da pandemia suscitou fortes debates quanto a importância das higiene pessoal e ambiental. O objetivo deste trabalho foi avaliar o risco sanitário das Escolas Públicas do Distrito Federal (DF) e verificar possíveis mudanças geradas pela pandemia de COVID-19.

### MÉTODOS

Estudo exploratório e quali-quantitativo, realizado em dois períodos: i) março a outubro/2019 e ii) novembro/2021 a maio/2022, em seis Escolas do DF. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UnB (CAAE nº 02033218.0.0000.0030). O risco sanitário foi avaliado a partir da lista de verificação do Cecane/UFRGS. Na segunda etapa do projeto foram realizadas análises microbiológicas de mão de manipulador (1), águas da área de produção (1) e de consumo dos estudantes (1), e utensílios (2). Foram cinco amostras por dia, durante três dias de coleta.

### RESULTADOS

Em 2019, 66,7% (n=4) das escolas apresentaram risco sanitário regular e 33,3% (n=2) risco sanitário alto. Na segunda etapa do projeto, 50% (n=3) apresentaram risco regular, enquanto 50% (n=3), risco sanitário alto. Todos os blocos avaliados apresentaram piora no nível de adequação, destacando-se o bloco de manipuladores (redução de 23,1%). Salienta-se que não foram observadas práticas adequadas de higienização das mãos. Em relação às análises microbiológicas: i) 5,6% (n=1) das mãos de manipuladores apresentaram *E. Coli* presuntiva, 22,2% (n=4) coliformes totais e 5,6% (n=1) *S. aureus*; ii) 94,4% (n=17) das amostras de água da produção e 88,9% (n=16) dos bebedouros apresentaram coliformes totais; e iii) 63,9% (n=23) dos utensílios apresentaram coliformes totais e 2,8% (n=1) *S. aureus*.

## CONCLUSÃO

Os resultados são preocupantes pois o risco sanitário das escolas piorou. Nota-se que os manipuladores em si, não são uma fonte importante de contaminação, mas sim suas condutas. Assim, ações educativas que contemplem processos adequados de higienização e ações corretivas quanto a qualidade da água, devem ser preconizadas visto a vulnerabilidade do público e o número de estudantes atendidos pelo PNAE. Estudo futuro que considere percepção de risco, viés otimista e conhecimento de segurança de alimentos dos atores envolvidos na alimentação escolar é fundamental para entender a situação observada.

Palavras-chave: Alimentação escolar|Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar|Risco sanitário

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Segurança alimentar e sustentabilidade: análise do ambiente alimentar no mercado do ver - o - peso, Belém - Pará.

Dayane Souza Morais<sup>1</sup>; Sabina Gonçalves Rodrigues; Flávia Stephanie Baía Teixeira;  
Gisele Dos Santos Martins; Yanasha Ynglish Sodrê Costa  
Universidade da Amazônia (Unama), Belém - PA - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Segundo COSTA et al. (2018), o ambiente alimentar é definido pelos ambientes físico, econômico, político e sociocultural em que se vive, estuda e/ou trabalha, e que propiciam oportunidades e condições que afetam a salubridade da alimentação e o estado nutricional dos indivíduos e da comunidade, podendo ser investigado no âmbito da comunidade, na qual se observa a distribuição dos estabelecimentos comerciais em número, tipo, localização e acessibilidade; e no âmbito do consumidor, que abrange o que se encontra dentro e ao redor dos estabelecimentos (qualidade, preço, propaganda, disponibilidade e variedade dos alimentos ofertados). Objetivo do presente trabalho é avaliar o ambiente alimentar do mercado Ver-o-Peso, Belém-Pa, como promotor de segurança alimentar e sustentabilidade.

### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal. A pesquisa foi feita em um dia, em um local que oferece diversidade de produtos como artigos regionais. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário proposto pela auditoria do ambiente alimentar baseado na nova classificação de alimentos do guia alimentar, a AUDIT-NOVA (BORGES et al., 2018) que é composta por 14 blocos que investigam diversos aspectos da disponibilidade, estratégia de preços e publicidade/propaganda. Os dados foram analisados de forma descritiva.

### RESULTADO

Foi observado que o mercado é um ambiente que os alimentos ficam expostos a céu aberto, não existem condições higiênico-sanitárias adequadas dos insumos onde se dar importância na venda dos alimentos do que nas condições de exposição de venda. O espaço é dividido com insetos, urubus, lama e poluição de veículos que passam constantemente pelo local oferecendo risco a saúde pública. Foi notado também o descarte de cascas de verduras e legumes no chão e, o lixo é descartado em containers plástico com a maioria sem tampa e sem seletividade. A higiene dos manipuladores de

alimentos é um fator que deve ser gerenciado e controlado para não comprometer a segurança dos alimentos e evitar contaminações e toxinfecções (NOLLA & CANTOS, 2005).

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o ambiente alimentar em relação a sustentabilidade e infraestrutura encontra-se precário. Portanto, constatamos que há uma necessidade de um serviço mais eficiente de treinamento, capacitação, conscientização e fiscalização aos comerciantes e feirantes deste local, melhoria das instalações físicas para atender com maior qualidade e segurança os seus usuários, e uma mobilização do poder público para programas de educação ambiental e sustentabilidade.

Palavras-chave: Ambiente Alimentar|Saúde Pública|Sustentabilidade

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Segurança dos alimentos no contexto da pandemia de COVID-19: O papel dos restaurantes comerciais.

Ana Maria de Souza Pinto; Mariana Gil Marcelino.  
Unifesp, Santos - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) no início do ano de 2020, declarou situação de emergência de saúde internacional devido a pandemia ocasionada pelo novo coronavírus (COVID-19) denominado cientificamente como SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2). O Ministério da Saúde recomendou medidas para extinguir a propagação de COVID-19. Com a flexibilização do plano de quarentena, novas recomendações surgiram como medida preventiva contra a COVID-19 em serviços de alimentação. O objetivo deste estudo foi verificar a adequação dos restaurantes comerciais no município de Santos, São Paulo, frente as novas normas de fornecimento de refeições, durante a pandemia de COVID-19.

### MÉTODOS

Estudo de delineamento transversal conduzido no município de Santos, São Paulo. Foram analisados 18 restaurantes comerciais com atendimento de autosserviço (*self-service*) e *à la carte*, que operavam com 80% da capacidade, no período de outubro a dezembro de 2021. A coleta de dados foi realizada mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), com número do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 50223921.7.0000.5505. Foi utilizado um instrumento de coleta de dados elaborado com base nas novas recomendações da Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel), e nas notas técnicas nº 47, 48 e 49 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo dividido em quatro blocos, abordando saúde, higiene e segurança do trabalhador, organização e distanciamento social, qualidade sanitária na distribuição de alimentos e qualidade sanitária das instalações e do ambiente.

### RESULTADOS

Os resultados mostraram que 83% dos restaurantes apresentaram conformidades na maioria dos itens. Foram destacados os itens de menor adesão, como a troca de máscaras a cada 3 ou 4 horas, a higienização de superfícies de contato frequente, a falta de higienização da máquina de cartão, a precarização na instalação de barreiras impermeáveis em atividades e locais que não é possível o distanciamento mínimo e a disponibilização de cartazes contendo informações acerca da correta higienização das mãos junto aos lavatórios. Dos 18 estabelecimentos visitados, a presença de nutricionista foi contabilizada em apenas 6 (33,3%).

## CONCLUSÃO

Apesar da adaptação às novas normas de fornecimento de refeições por maior parte dos estabelecimentos, é necessário atentar-se aos itens que obtiveram destaque negativo. Posto que não há evidências acerca dos alimentos transmitirem coronavírus, é papel dos restaurantes comerciais a adoção de medidas preventivas a COVID-19 durante todo o processo produtivo. Destaca-se a importância do trabalho do nutricionista junto ao estabelecimento para a capacitação dos funcionários e garantia da adequação às novas recomendações, fiscalização, promoção de saúde e segurança dos alimentos.

Palavras-chave: serviços de alimentação|refeições|higiene|coronavírus

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Sustentabilidade em um Restaurante Universitário: uma análise sobre a coleta seletiva de resíduos inorgânicos

Elenilma Barros da Silva; Cledenilson Vale do Rosário; Francisco Nathanael de Lima Maia; Sabrina Oriana de Souza Begot da Rocha; Dandara Lima Santos; Xaene Maria Duarte Fernandes Mendonça.

Universidade Federal do Pará, Belém - PA - Brasil.

### INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos é extremamente relevante diante dos impactos gerados ao meio ambiente, porém este é um processo desafiador para as organizações, em especial ao setor de Food Service dada a complexa gestão de resíduos das etapas de armazenamento, processamento, distribuição e consumo de alimentos nas quais os resíduos sólidos gerados provêm tanto de resíduos orgânicos quanto de materiais de embalagem, assim, é fundamental que os serviços de alimentação possuam um bom Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para garantir a destinação correta dos resíduos gerados. O objetivo deste trabalho foi analisar a coleta seletiva, de resíduos inorgânicos, em um Restaurante Universitário.

### MÉTODOS

Estudo transversal realizado nos meses de janeiro a abril de 2022 a partir da análise do formulário de registro de coleta seletiva de um Restaurante Universitário de uma instituição pública federal em Belém-PA. As ações de coleta estão alinhadas com o Plano de Logística Sustentável da instituição e os registros foram realizados após pesagem dos resíduos em balança plataforma manual, marca Micheleth® com capacidade de 480 Kg, separados por categoria: plástico, papel, papelão, alumínio, metal (latas), inox, e vidro. A seleção, separação e destinação dos resíduos é realizada seguindo o seguinte fluxo: separação dos resíduos em todas as áreas da unidade por meio de lixeiras identificadas, reunião e organização dos resíduos por categoria; pesagem; registro e recolhimento dos resíduos pelas cooperativas/associações habilitadas em edital público na universidade. As informações foram tabuladas no programa Microsoft office Excel® para análise descritiva dos dados.

### RESULTADOS

Nos meses de Janeiro/2022 à Abril/2022 foram coletados o total de 2.379,6 Kg em materiais pelas cooperativas/associações da coleta seletiva, entre eles: plástico, papel, papelão, alumínio, metal (latas), aço inox e vidro. O papelão se destaca como o material que mais foi coletado, representando 44,7% (n = 1.063,7 Kg) do total, seguido do plástico com 27,84% (n = 662,6 Kg), do vidro com 13,41% (n = 319,2 Kg), do metal (latas) com 9,98% (n = 237,4 Kg), do papel com 3,3% (n = 78,5 Kg), do alumínio com 0,72% (n = 17,1 Kg) e do aço inox com 0,05% (n = 1,1 Kg). A predominância do papelão e do plástico

deve-se ao volume de produtos recebidos diariamente na unidade, que caracteriza-se como de grande porte e fornece em média 5.500 refeições por dia. O vidro e o metal (latas) são predominantemente oriundos de ingredientes processados, já o alumínio e o aço inox derivam prioritariamente de utensílios avariados ao longo do tempo. O resíduo de papel tem sua origem nos setores administrativos da unidade.

## CONCLUSÃO

A unidade avaliada vem, através da estruturação de um processo de seleção, separação por meio de coleta seletiva e controle, organizar de modo eficiente a destinação de resíduos inorgânicos para a reciclagem, reforçando assim, seu compromisso com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Reciclagem|Resíduo Sólido|Meio Ambiente|Alimentação Coletiva

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Utilização da curva ABC como ferramenta para o controle de custo com gêneros alimentícios em uma unidade hospitalar de Recife-PE

Edijane Maria de Castro Silva; Lidiane Conceição Lopes; Enésia Eloyna da Costa Benício; Cibele Maria de Araújo Rocha; Daniely da Rocha Cordeiro Dias; Luciana Bezerra de Lira.

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife - PE - Brasil.

### INTRODUÇÃO

Uma das ferramentas utilizadas para análise de custo é o método da curva ABC. O princípio da classificação ABC trata-se de uma ferramenta gerencial que permite identificar quais os itens de matéria prima consomem maiores ou menores recursos financeiros da unidade de alimentação e nutrição (UAN), permitindo o redirecionamento das decisões para redução de gastos. Para elaboração da curva ABC é necessário fazer a classificação previa dos itens que serão avaliados, conforme sua importância nos grupos distintos A, B e C, de acordo com o consumo em valor monetário, ou quantidade dos produtos estocados, em um determinado período. Aos itens que apresentam alto custo ou consumo, denominam-se itens da classe A (de 10 a 20% dos itens), aos itens que apresentam custo ou consumo intermediário, itens da classe B (de 20 a 30% dos itens), e aos itens que apresentam custo ou consumo baixo, itens da classe C (de 50 a 70% dos itens). O objetivo da pesquisa foi analisar o método da curva ABC como indicador financeiro para o controle de custo com gêneros alimentícios em uma unidade hospitalar de Recife-PE.

### MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado em uma UAN hospitalar localizada na cidade de Recife, Pernambuco. Os dados dos gêneros alimentícios referentes ao consumo de janeiro a junho de 2022 foram consolidados e analisados através da curva ABC, conforme o sistema de controle de custo informatizado do hospital, de modo que itens com percentual de custo acumulado até 80% foram classificados como A, de 80,01% a 95% como B e de 95,01% a 100% como C.

### RESULTADOS

Foram identificados 187 gêneros alimentícios presentes no estoque da UAN. Na média semestral dos gêneros alimentícios as distribuições dos itens foram de 21,4% (40 itens) para classe A. Os itens da classe B foram de 20,3%, (38 itens). Os da classe C foram de 58,3% (109 itens). A utilização dos itens da classe A encontrou-se acima do percentual recomendado pela classificação da curva ABC, e os da classe B e C apresentaram-se dentro das recomendações. Entretanto, os produtos da classe A, a maior parte é composta por itens protéicos e de alto custo.

## CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa foi possível verificar que o método da curva ABC se mostrou como uma excelente ferramenta gerencial para análise e controle de custo com gêneros alimentícios, colaborando de forma significativa no gerenciamento adequado da UAN, permitindo que o gestor foque em ações na otimização dos recursos materiais e financeiros disponíveis.

Palavras-chave: Curva ABC|Ferramenta de gestão|Custos|Unidade de alimentação e nutrição

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Verificação do entendimento dos nutricionistas do Programa de Alimentação Escolar do município de São Paulo sobre risco sanitário após formação online

Mirelly dos Santos Amorim Dantas<sup>1</sup>; Cristiane Tavares Matias<sup>1</sup>; Aline da Silva Cota<sup>1</sup>; Laís Mariano Zanin<sup>2</sup>; Elke Stedefeldt<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil; 2. Universidade de São Paulo, São Paulo - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No município de São Paulo são servidas cerca de 2.300.000 refeições/dia aos 975.393 alunos atendidos pelo Programa de Alimentação Escolar (PAE). Para isso, a Coordenadoria de Alimentação Escolar (CODAE) conta com 87 nutricionistas. As Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANE) são locais em potencial para o desenvolvimento de Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar (DVHA) e da COVID-19. Portanto é essencial o apoio à formação desses nutricionistas sob a perspectiva do risco sanitário. Objetivou-se verificar o entendimento do conceito de risco sanitário dos nutricionistas do PAE do município de São Paulo antes e após formação *online* realizada durante a pandemia de COVID-19.

### MÉTODO

Este estudo é um recorte do projeto de doutorado “Formação dos nutricionistas do PAE do município de São Paulo sobre risco sanitário durante a pandemia de COVID-19”. Trata-se de estudo descritivo e com abordagem quali-quantitativa. A amostra foi composta por nutricionistas da CODAE que participaram de um curso de atualização *online*, durante o período de dezembro de 2020 a dezembro de 2021. Os participantes responderam questionários semiestruturados por meio do Google forms® antes (dezembro de 2020) e após (outubro de 2021) a formação. Os questionários continham questões sobre características sociodemográficas, de trabalho e entendimento sobre risco sanitário. Empregou-se análise de conteúdo do tipo temática. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UNIFESP (CAAE 18397319.8.0000.5505). Foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas participantes.

### RESULTADOS

A formação online foi realizada com 62 nutricionistas. Todas as participantes eram do sexo feminino (100%), 51,66% tinham entre 39 a 48 anos de idade, 65% com especialização completa e 46,66% com 5 a 10 anos de tempo de serviço na CODAE. Antes da formação, três categorias emergiram para o conceito de risco sanitário: 1) conceito inverso à saúde; 2) conceito em suscitar às doenças 3) conceito de contaminar. Após a formação três categorias emergiram para o conceito do risco sanitário: 1) ações práticas de acompanhamento 2) tomada de decisão para a ação 3) cenário e contexto social, político, econômico, território, saneamento básico.

## CONCLUSÃO

Verificou-se antes da formação online uma lacuna no entendimento dos nutricionistas sobre o termo risco sanitário no contexto da alimentação escolar, sobretudo quando se considera a magnitude e múltiplas dimensões que ele abarca. No final da formação contou-se uma mudança relevante no entendimento dos nutricionistas sobre o conceito de risco sanitário, integrando os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais com a prática e a tomada de decisão.

Palavras-chave: COVID-19|Escola|PNAE|Segurança dos alimentos|Unidade de alimentação e nutrição escolar

# NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

## Visitas nos centros de atenção psicossocial atendidos por um serviço de alimentação e nutrição: controle de temperatura das refeições transportadas e avaliação de desperdício

Gabriela Oliveira Andrade Vaqueiro<sup>1</sup>; Katia Regina Martini Rodrigues<sup>1</sup>; Paula Sardenberg Cruzolini<sup>2</sup>; Mara Ligia Biazotto Bachelli<sup>1</sup>.

1. Puc-Campinas - Faculdade de Nutrição, Campinas - SP - Brasil; 2. Unidade de Alimentação e Nutrição, Campinas - SP - Brasil.

### INTRODUÇÃO

No âmbito de saúde pública o Sistema Único de Saúde possui Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) para tratamento de pacientes que possuam sofrimento químico ou transtorno mental. No município de Campinas 11 unidades são atendidas pelo Serviço de Alimentação e Nutrição (SAN) administrado por autogestão que se encontra inserido em um Serviço de Saúde localizado no distrito de Sousas. O objetivo deste trabalho foi aferir e avaliar a temperatura das marmitex com as preparações quentes e pesar o resto para avaliação da porcentagem de desperdício de 3 unidades.

### MÉTODOS

Foram realizadas 4 visitas em cada CAPS (aqui identificados como E, R e S) sendo um deles para dependentes químicos. A refeição era composta de arroz/feijão, prato proteico e guarnição, porcionada em marmitex de alumínio com divisórias. Para análise da temperatura foi realizada uma aferição em uma mesma embalagem (identificada na tampa) durante a montagem no SAN e quando a refeição chegava ao seu destino, com termômetro culinário digital tipo espeto no centro geométrico do arroz/feijão. Para realizar o cálculo de resto, assim que a marmitex era devolvida retirava-se o resíduo que era colocado em um recipiente com tampa para pesagem no SAN. A quantidade de alimento fornecida também foi determinada para posterior cálculo da porcentagem de resto.

### RESULTADOS

A coleta de dados ocorreu entre 6 e 30 de maio de 2022. A média diária de refeições porcionadas no período analisado foi de: E; 19; R: 20 e S:25. São montadas cerca de 185 embalagens diariamente em 25 a 30 minutos, em sequência pré-determinada, em função da entrega nos CAPS. A média das temperaturas durante a preparação das marmitex foi, em relação a cada CAPS 64,75°C (E); 72,75°C (R) e 68,25°C (S). Com exceção da temperatura de 1 marmitex (coxa e sobrecoxa desossada com pele e assada e espagete) aferida com 59°C todas apresentaram temperaturas x tempo adequados segundo a legislação do Estado de SP. A variação de temperatura teve como média, para cada CAPS e tempo de transporte: E: 15,25°C (25'); R: 23°C (30') e S: 13°C (1h10). As embalagens que perderam menos temperatura foram as transportadas em caixa de isopor em

detrimento daquelas em caixa isotérmica, no caso, a do CAPS mais distante. O peso médio das marmitex foi de 506g (DP=38,87 e mediana de 502g). Já a média de restos atingiu: CAPS E: 1,3kg/dia; 86g/*per capita* e 17,4% (servido x descartado). Em um dos dias o resto atingiu 121g *per capita* e a preparação rejeitada foi a cabotiá com casca assada; CAPS R: 0,63 kg/dia; 33,9g/*per capita* e 7%; CAPS S: 1,0kg; 48g/*per capita* e 9,0%.

## CONCLUSÃO

Evidenciou-se uma grande variação de temperatura das refeições transportadas, mas sem riscos para a segurança dos alimentos. Os dados serão utilizados para reflexão da equipe de trabalho na busca por melhor controle de temperatura no processo de montagem das embalagens; porcentagem de desperdício acima do recomendado, porém compreensível devido as características da população atendida.

Palavras-chave: Resíduos sólidos|Indicadores de desenvolvimento sustentável|Serviços de alimentação|Temperatura