

Monica Cattafesta¹
Jordana Herzog Siqueira¹
Leonardo Vinicius Samary de Proença¹
Polyana Romano Oliosa¹
Kenia Valeria dos Santos¹
Livia Mannato¹
Taísa Sabrina Pereira¹
Maria Del Carmen Bisi Molina¹

Sanitary conditions of a university restaurant food and practices of its users

Condições higiênico-sanitárias de um restaurante universitário e as práticas alimentares de seus usuários

ABSTRACT | Introduction: *People who use food services expect a place where they can accomplish meals, and this place should present excellence in service. Objective:*

Describe and analyze the profile and dietary practices of users of a University Restaurant (UR), and assess hygienic-sanitary aspects. Methods: Cross-sectional study, quantitative, systematic random sample with users of a UR of a Public University. Systematic random sample was studied. The users answered a socioeconomic questionnaire, of feeding and satisfaction with the service.

In loco observations were made following resolutions of the ANVISA, including temperature measurements. Results: Of the 208 interviewees, 139 (66.8%) were female and 69 (33.2%) were male, 171 (82.2%) were college students, 28 (13.5%) employees and 5 (2.4%) visitors. Mean age was 24 ± 9.6 years. Approximately 76% (n = 159) of users affirmed that the lunch held at UR is their main meal and 174 (86.1%) use it at least 3x/week. About 114 (55%) rated the menu with grade ≤ 6, 130 (62.5%) rated the sanitary conditions with scores ≤ 6 and 129 (62.6%) of users gave a grade > 6 for hygiene employees. The physical and structural conditions, transportation and food temperatures were not hygienic and structurally adequate, and the hygiene of employees was the one that best matches the standards set.

Conclusion: *Users have different profiles, although they are unsatisfied with the service offered. It is necessary intervention to improve health and physical expansion of this Food Service.*

Keywords | *Food services; Food hygiene; Food microbiology; Consumer satisfaction.*

RESUMO | Introdução: Pessoas que utilizam uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) têm, nesse ambiente, um local para realizar refeições, havendo necessidade de excelência no serviço. **Objetivo:** Descrever e analisar o perfil e as práticas alimentares dos usuários de um Restaurante Universitário (RU) e avaliar aspectos higiênico-sanitários. **Métodos:** Estudo seccional, quantitativo, amostra aleatória sistemática com usuários de um RU de uma universidade pública federal. Os usuários responderam a um questionário socioeconômico, de alimentação e satisfação com relação ao serviço. Observações *in loco* foram realizadas seguindo resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), incluindo medidas de temperatura. **Resultados:** Dos 208 entrevistados, 139 (66,8%) eram do sexo feminino e 69 (33,2%) do sexo masculino, 171 (82,2%) eram estudantes universitários, 28 (13,5%) funcionários e 5 (2,4%) visitantes. A média de idade foi de 24±9,6 anos. Aproximadamente 76% (n=159) dos usuários afirmaram que o almoço realizado no RU é a sua principal refeição e 174 (86,1%) o utilizam pelo menos 3x/semana. Um total de 114 (55%) usuários classificaram o cardápio com nota ≤6, 130 (62,5%) avaliaram as condições higiênico-sanitárias com notas ≤6 e 129 (62,6%) dos usuários deram nota >6 para a higiene dos funcionários. As condições físico-estruturais, de transporte e temperatura dos alimentos não estavam adequadas. A higiene dos funcionários se equipara às normas estabelecidas. **Conclusão:** Os usuários possuem perfis diversos e estão insatisfeitos com o serviço oferecido. Faz-se necessária a intervenção para a melhoria sanitária e expansão física dessa UAN.

Palavras-chave | Serviços de alimentação; Higiene dos alimentos; Microbiologia de alimentos; Satisfação dos consumidores.

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A alimentação é, sem dúvida, um dos aspectos de grande importância para a promoção de saúde¹. Nesse contexto, faz-se necessário que restaurantes ofereçam refeições nutricionalmente adequadas para os seus usuários, bem como condições higiênico-sanitárias satisfatórias. Para isso, é imprescindível um bom planejamento baseado no perfil sociodemográfico e nutricional da clientela e na quantidade de refeições servidas diariamente².

Embora a alimentação seja uma necessidade fisiológica, as pessoas se alimentam de acordo com seu contexto sociocultural. No Brasil, o almoço ainda é considerado como a principal refeição do dia³, e as pessoas que utilizam Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) têm, nesse ambiente, seu principal local para realizar nutrição adequada, sendo necessária a excelência no serviço prestado^{4,5}.

A Resolução nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)⁶ foi elaborada e aprovada em face à necessidade de se definir padrões nacionais para a uniformização de procedimentos de preparo e de fiscalização, objetivando melhorar as condições higiênico-sanitárias dos alimentos. A Portaria nº 069-R de 26/09/2007⁵ apresenta normas para adequação no transporte de alimentos e busca a normatização e uniformização das ações de fiscalizações dos veículos automotivos que transportam alimentos.

A implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em restaurantes comerciais é o primeiro passo para se garantir alimentos seguros aos consumidores desses serviços⁷. Contudo, observa-se, ainda, uma importante contribuição do usuário, além da equipe de profissionais, em relação à contaminação dos alimentos no momento em que se serve, por meio da veiculação mecânica de contaminantes. A contaminação dos alimentos pode ocorrer pela presença de microrganismos patogênicos ou deteriorantes, levando o indivíduo a um quadro infeccioso quando consumido, variando de um desconforto leve a reações graves⁸. Levando-se em consideração a importância do Restaurante Universitário (RU) para a comunidade acadêmica e, em especial, para seus usuários, foi realizado um estudo com o objetivo de avaliar as condições higiênico-sanitárias de um restaurante localizado em um dos *campi* de uma universidade pública federal. Além disso, foram identificadas e avaliadas práticas alimentares e de higiene dos seus usuários e dos funcionários e a satisfação deles em relação ao serviço oferecido.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo seccional realizado em um RU de uma universidade pública federal. Todas as coletas e observações foram realizadas por estudantes do curso de Nutrição da Universidade, previamente orientados para esse fim. Para a identificação das práticas alimentares e de satisfação dos usuários, foi realizado inquérito com amostra representativa de usuários do próprio RU, considerando prevalência de 50% e erro de 5%. Os participantes foram abordados na fila de acesso (a cada cinco pessoas, a próxima era convidada a participar) durante um mês (maio/2011), em dias alternados.

O restaurante universitário fornece em torno de 500 refeições diárias, somente para almoço, por cinco dias na semana, para estudantes e funcionários da universidade e visitantes, geralmente provenientes do Hospital Universitário presente no *campus*. A empresa trabalha sobre a modalidade de comodato. O alimento é produzido em outro campus da própria Universidade e posteriormente transportado até o RU em questão, perfazendo a rota em 20 minutos. Após a chegada do alimento no local, ele é alocado em cubas menores, de acordo com o tipo de alimento, e dispostos em balcão térmico. O restaurante conta com refeitório próprio. O prato principal, acompanhamento, guarnição, sobremesa e o suco são servidos pelos funcionários, dispondo os alimentos nas bandejas na presença do cliente. As saladas são expostas em balcão térmico e servidas pelos próprios comensais.

A amostra, do tipo sistemática, foi planejada com o objetivo de cobrir todos os dias da semana e os horários de funcionamento do RU, atendendo, no mínimo, 192 indivíduos. Os participantes selecionados foram convidados a responder a um formulário que versava sobre questões socioeconômicas e étnicas, por meio da raça/cor autorreferida segundo critério do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), questões alimentares e sobre a satisfação pelos serviços prestados na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), instalações e cardápio. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal do Espírito Santo, sob o Registro de nº 075/11.

Para investigar a satisfação dos usuários, foram selecionados itens para questionamento, como qualidade do cardápio, condições higiênico-sanitárias, localização do RU e higiene dos funcionários. Para cada item, o participante mencionava uma nota de 0 a 10, sendo classificados como péssimos os itens que receberam notas de 0 a 2, ruim notas de 3 a 4, regular notas de 5 a 6, bom notas de 7 a 8 e ótimo notas de 9 a 10. Posteriormente, as notas foram agrupadas em dois grupos.

As condições higiênico-sanitárias do RU, dos funcionários e dos usuários foram avaliadas por método observacional dos hábitos e da estrutura local. Também foi realizada a aferição da temperatura dos alimentos dispostos ao consumo. O método observacional incluiu a observação da presença ou não de aparatos de higienização e proteção nos manipuladores de alimentos. Com relação aos usuários, observou-se o hábito de conversar durante a distribuição dos alimentos e a frequência da lavagem de mãos antes de realizar a refeição.

As condições físico-estruturais foram avaliadas a partir de um questionário formulado previamente com base na Resolução nº 216, da Anvisa⁶, versando sobre a presença ou ausência dos parâmetros estabelecidos na referida resolução. As práticas higiênico-sanitárias dos manipuladores de alimentos foram avaliadas em três dias não consecutivos por meio de observação, com registro em um formulário também baseado na Resolução nº 216 da Anvisa, 2004⁶.

Pelo fato da alimentação ser transportada, foi realizada a avaliação do transporte dos alimentos apenas em seu destino final, utilizando Roteiro para Avaliação Sanitária do Veículo, baseado na Portaria nº 069-R, de 26 de setembro de 2007⁵.

As condições de armazenamento dos alimentos foram acompanhadas na chegada e observadas em três dias não consecutivos. Os critérios avaliados foram: se o procedimento de retirada do alimento do carro de transporte era propício; se a armazenagem dos alimentos condizia com as normas higiênicas; e se os alimentos estavam bem acondicionados em caixas térmicas, as quais não propiciariam contaminação.

A temperatura das preparações foi aferida três vezes em horários distintos, nas cubas de distribuição de alimento. A primeira aferição foi realizada logo que o alimento chegou ao restaurante e a última aferição foi feita próximo ao horário de encerrar as atividades aos comensais. Foram avaliados os diferentes itens alimentares: arroz branco, arroz integral, feijão, guarnição, prato principal, opção ao prato principal, salada, suco com açúcar e sem açúcar. Foi utilizado o termômetro de haste, digital dobrável de bolso, marca Minipa[®] modelo MV362 Mín -50°C Max 300°C (Minipa Indústria e Comércio Ltda; Planalto Paulista, SP/BR) para a aferição da temperatura interna dos alimentos e o termômetro a laser Marca CE, modelo JT350C (Dongguan Xintai Instrument Co., Ltd., Dongguan, China) para aferir a temperatura superficial dos alimentos.

Os dados foram avaliados pelo *software SPSS 17.0 for Windows*. Foram realizados testes estatísticos para análise das diferenças entre médias (Teste qui-quadrado ou ANOVA para variáveis quantitativas) e percentuais.

RESULTADOS |

Conforme pode ser observado na Tabela 1, dos 208 entrevistados, 139 (66,8%) eram do sexo feminino e 69 (33,2%) do sexo masculino, 119 (57,2%) se classificaram como brancos e 89 (42,8%) como não brancos. A amostra era formada por 171 (82,2%) de estudantes universitários, 28 (13,5%) funcionários e apenas 5 (2,4%) visitantes. A média de idade foi de 24,6±9,65 anos (a idade mínima de 16 e a máxima de 69 anos). A grande maioria da amostra (n = 196, 94,2%) relatou não ser fumante, 122 (59,2%) não praticam nenhuma atividade física regularmente e 54 (26,6%) realizam três ou menos refeições por dia. Foi encontrada diferença significativa sobre a prática de atividade física (p=0,018) e tabagismo (p=0,011) segundo o sexo, sendo ambos predominantes no sexo feminino.

A utilização do RU por parte dos entrevistados é relevante: 159 (76,5%) dos usuários afirmaram que o almoço realizado no RU é a sua principal refeição no dia e 174 (86,1%) o utilizam pelo menos três vezes por semana, sendo esse ambiente de suma importância para a nutrição e alimentação de seus usuários.

O consumo de alimentos servidos no RU está descrito na Tabela 2. Mais de 90% (91,7%, n=189) dos entrevistados consomem feijão diariamente. O arroz integral é consumido por 50,2% (n=157) da amostra e 94,2% (n=196) relataram consumo de saladas, demonstrando alto consumo de alimentos ditos saudáveis entre a clientela. A carne branca apresentou maior consumo quando comparada com a carne vermelha. O ovo cozido é consumido por aproximadamente 60% (59,6%, n=124) da amostra. Entre as sobremesas servidas, a mais consumida é a fruta (87,9%, n=182), seguida pelo doce concentrado (81,9%, n=170) e o doce à base de leite (69,2%, n=144).

A Tabela 3 apresenta a avaliação do cardápio e das condições higiênico-sanitárias do RU. Praticamente todos os critérios foram classificados como regular: “cardápio do RU de ontem” (54,6%, n=89), “cardápio do RU em geral” (55,3%, n=114) e “localização do RU no *campus*” (57,7%, n=120). Em relação às condições higiênico-sanitárias do RU, 130 (62,5%) dos usuários as classificaram com nota inferior ou igual a seis. Esse foi o quesito que recebeu a pior avaliação. Já o item “higiene dos funcionários” foi o que apresentou maior frequência de notas acima de seis (62,6%, n=129), caracterizando-a como boa ou ótima.

Quando avaliado o veículo de transporte dos alimentos, foram encontradas inadequações, como: ausência de identificação do veículo transportador de alimentos perecíveis com o endereço e telefone da empresa responsável; ausência da

Tabela 1 - Caracterização da amostra estudada do Restaurante Universitário, segundo sexo - Vitória/ES, 2011

Variável	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Idade (n= 198)							0,028
<20 anos	46	82,1	10	17,9	56	28,3	
20 a 40	75	60,5	49	39,5	124	62,6	
>40 anos	12	66,7	6	33,3	18	9,1	
Raça/cor (n= 208)							0,661
Branco	81	68,1	38	31,9	119	52,2	
Não Branco*	58	65,2	31	34,8	89	42,8	
Condição na Universidade (n= 204)							0,912
Estudante	114	66,7	57	33,3	171	83,8	
Funcionário	19	67,9	9	32,1	28	13,7	
Visitante	3	60,0	2	40,0	5	2,5	
Fuma (n=208)							0,011
Não fumantes**	135	68,9	61	31,1	196	94,2	
Fumantes***	4	33,3	8	66,7	12	5,8	
Atividade física regularmente (n=206)							0,018
Sim	48	57,1	36	42,9	84	40,8	
Não	89	73	33	27	122	59,2	
Refeições realizadas no Restaurante Universitário (n=203)							0,567
≤3	34	63	20	37	54	26,6	
4 a 5	78	66,1	40	33,9	118	58,1	
≥6	23	74,2	8	25,8	21	14,2	

*Incluindo: pretos, pardos, amarelos e indígenas, segundo critério de classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

** Nunca fumou e ex-fumantes.

***Fuma diariamente e não fuma todos os dias.

Tabela 2 – Consumo de alimentos/preparações oferecidos no cardápio do Restaurante Universitário - Vitória/ES, 2011

Alimento/preparação	n	%
Feijão	189	91,7
Arroz branco	157	75,8
Arroz integral	104	50,2
Carne vermelha	172	83,1
Carne branca	197	94,7
Ovo	124	59,6
Salada	196	94,2
Doces concentrados*	170	81,7
Doces à base de leite**	144	69,2
Frutas	182	87,9
Suco com açúcar	193	92,8

*Incluindo: Mariola, doce-de-leite, cocada e goiabada.

**Incluindo: pudim de baunilha, pudim de chocolate, canjica e arroz-doce.

licença sanitária para atuação; cabine do motorista não totalmente isolada da parte que contém os alimentos; o assoalho, paredes e estrados sem boas condições de higiene e estrutura, apresentando descamações e ferrugem; prateleiras de material vegetal (madeira) revestidas lateralmente de metal; indício de insetos, umidade, odores intensos ou materiais estranhos; compartimento de carga com frestas, lascas e objetos que poderiam danificar a embalagem dos produtos; e ausência de refrigeração, logo, não possuindo termômetros para verificação da adequação da temperatura dos alimentos. Foi constatada, também, a ausência de um fluxo seguro para a retirada do alimento do carro de transporte e alocação dentro do restaurante e ausência de um fluxo para descarte dos resíduos.

No que se refere às condições físico-estruturais, nenhum aspecto foi considerado adequado, segundo o formulário observacional aplicado. Dentre esses, pode-se destacar: ausência de cartazes de orientação aos manipuladores e usuários sobre a correta lavagem e antisepsia das mãos

Tabela 3 - Avaliação do cardápio oferecido e das condições higiênic-sanitárias de um Restaurante Universitário - Vitória/ES, 2011

Critério	Avaliação (nota 0-10)			
	≤ 6		> 6	
	n	% (IC)	n	% (IC)
Cardápio do dia anterior (n=163)	89	54,6 (47 -62,2)	74	45,4 (37,8 - 53)
Cardápio em geral (n=206)	114	55,3 (48,5 - 62,1)	92	44,7 (37,9 - 51,5)
Condições higiênic-sanitárias (n=208)	130	62,5 (55,9 - 69,1)	78	35,6 (29,1 - 42,1)
Localização do RU (n=208)	120	57,7 (51,1 - 64,3)	88	42,3 (48,9 - 35,7)
Higiene dos funcionários (n=206)	77	37,4 (31 - 43,8)	129	62,6 (56,2 - 69)

e demais hábitos de higiene; presença de ventilação direta sobre os alimentos; instalações físicas, como parede, e teto não possuíam revestimento liso, impermeável e lavável, com presença de rachaduras, trincas, vazamentos, infiltrações e descascamento; as portas de área de armazenamento não eram dotadas de fechamento automático; aberturas externas das áreas de armazenamento de alimentos desprovidas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas; presença de material de limpeza na área de lavagem; presença de moscas; caixa de esgoto aberta sob a pia; estado do fogão crítico (enferrujado); janela quebrada tampada exclusivamente com sacola plástica; feijão e arroz deixados em vasilhames de metal sobre suporte (paleta) de plástico com altura inferior a 25cm.

No que diz respeito aos manipuladores de alimentos, evidenciaram-se práticas sanitárias adequadas, como o uso de uniformes, luvas, touca/rede nos cabelos; máscara, sapato antiderrapante fechado, unhas curtas e não utilização de adornos e maquiagens. Essas características foram verificadas em 100% (n=20) dos manipuladores nos três dias de observação. Contudo, nas três observações realizadas, 90% (n=18) dos manipuladores conversaram sobre os alimentos. Com referência ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 45% (n=9) não apresentaram os cabelos totalmente cobertos pela touca/rede. Foi observado um valor médio de menos de 13% (n=245) de higienização das mãos dos comensais antes de entrarem no estabelecimento para realizar sua refeição.

Constatou-se adequação nas temperaturas médias dos alimentos, já que a temperatura do arroz branco, arroz integral e feijão ficou acima dos 65°C, como recomendado. Para os outros alimentos analisados (prato principal, guarnição, sobremesa e suco) foi observado que nenhum deles se encontrava dentro das normas, mesmo no momento de chegada ao RU. Carnes e guarnições apresentavam temperatura abaixo dos 65°C em todos os momentos: quando chegavam ao RU, durante o funcionamento e no final do expediente. O mesmo foi observado para as porções de salada. Em nenhum momento, a temperatura esteve entre

2°C e 12°C, sempre muito acima dessa margem permitida. Os sucos também não se encontravam dentro das normas, pois, para alimentos frios e/ou gelados, a temperatura deveria estar abaixo de 7°C, porém, em todas as medidas, a temperatura estava superior a 10°C.

DISCUSSÃO |

As diferenças de idade dos participantes da pesquisa, assim como a condição de vínculo com a Universidade mostram a heterogeneidade dos usuários do RU. O nutricionista pode verificar as necessidades de seu cliente, hábitos e preferências alimentares, tipo de trabalho executado, perfil nutricional, doenças apresentadas, para que possa ser fortalecida a reeducação dos hábitos alimentares, se necessário, ajudando, dessa forma, a assegurar saúde, segurança e produtividade com a refeição fornecida⁹.

Verificou-se relevante utilização do RU para realização das refeições, já que mais de 75% afirmam que o almoço realizado no restaurante é a sua principal refeição no dia e 86,1% dos usuários o utilizam pelo menos três vezes por semana. A partir dessa porcentagem expressiva, vê-se a importância desse ambiente para a nutrição e alimentação de seus usuários.

A correta intervenção alimentar pode representar um importante reflexo na saúde dos clientes de uma UAN. Se ela for nutricionalmente adequada, pode representar a base de uma alimentação saudável, com reflexos positivos para a saúde. Outro dado, além de bem nutrir, poderá servir de exemplo para a criação de hábitos alimentares adequados nos comensais. Portanto, a preocupação com a alimentação dos clientes e seu reflexo direto na saúde torna-se cada vez mais importante para o nutricionista e evidente para a empresa⁹. Assim, é importante considerar que o ato de comer envolve a combinação de todas as sensações: olfativas, táteis, térmicas, auditivas, que, na boca, se fundem e resultam no prazer de comer.

Esses sentidos podem ser utilizados para seduzir o comensal, aproveitando para encantá-lo e educá-lo com a alimentação, em um momento agradável e prazeroso¹⁰.

Foi observado um percentual expressivo de hábitos considerados saudáveis, como 94,2% (n = 196) de não fumantes, 84 (40,8%) que praticam atividade física regularmente e 139 (72,3%) que realizam três ou mais refeições por dia e diferença significativa entre sexo a respeito do tabagismo ($p=0,011$) e da prática de atividade física ($p=0,018$), ambos predominantes no sexo feminino. No estudo de Dias *et al.*¹², realizado em uma UAN, foi observado que as mulheres consumiam maior quantidade de álcool (51%) em relação aos homens e que 19,7% dos homens eram fumantes. Entre as mulheres, esse grupo ficava na ordem de 8,2%. Verificou-se ainda que não houve diferença, quando se avaliou o padrão de atividade física entre homens e mulheres. O grupo de ativos ou moderadamente ativos ficou na ordem de 76,1% e 79,6%, respectivamente¹¹. Como mais de 90% dos entrevistados consomem feijão diariamente, 50% consomem arroz integral e 94,2% relataram consumo de saladas, é possível observar alto consumo de alimentos ditos saudáveis entre a clientela. A carne branca apresentou maior consumo quando comparada com a carne vermelha. Entre as sobremesas servidas, a mais consumida é a fruta (87,9%).

Com relação à satisfação dos usuários do RU, a classificação em notas para os diversos pontos demonstrou baixa satisfação com o serviço oferecido. Em pesquisa semelhante realizada em outro *campus* da mesma Universidade, no ano de 2010¹², foi possível observar que, mesmo que os dois RUs estudados atendam principalmente a estudantes, o percentual de satisfação em todos os quesitos ficou com notas bem abaixo do encontrado no outro *campus*.

No estudo de Castro *et al.*¹³, realizado em estabelecimentos comerciais, foram encontradas irregularidades semelhantes às obtidas nesta pesquisa, como: tetos e portas não estavam conservados (sinais de descascamento e rachaduras), bem como portas desprovidas de fechamento automático; e os pisos apresentaram cores inadequadas, rachaduras e buracos. No estudo de Oliveira *et al.*¹⁴, as maiores inadequações encontradas em um restaurante foram: alimentos não identificados ou identificados incorretamente; portas sem protetor de rodapé; alimentos em temperatura inadequada durante a distribuição; alimentos que, no pré-preparo, não foram desinfetados em água clorada; utensílios em quantidade insuficiente e em mau estado de conservação. Esses resultados foram muito parecidos com os encontrados no presente estudo.

Nos estudos de Damasceno *et al.*¹⁵, Cardoso, Souza e Santos¹⁶, Veiga *et al.*¹⁷ e Fonseca *et al.*¹⁸, realizados em estabelecimentos comerciais e institucionais de alimentação, foram verificadas situações insatisfatórias de limpeza, organização e hábitos inadequados de manipuladores de alimentos, o que, dessa forma, corrobora o exposto neste estudo.

No que diz respeito à manipulação de alimentos, o estudo de Oliveira *et al.* demonstrou que os manipuladores evidenciaram práticas sanitárias mais inadequadas do que as observadas no RU pesquisado. O manipulador falava, cantava, tossia, espirrava durante a manipulação do alimento, o que não ocorreu no presente estudo¹⁴. Na pesquisa de Poerner *et al.*¹⁹, observou-se que grande parte dos manipuladores dos serviços de alimentação não estavam com o vestuário adequado, não utilizavam calçados fechados, usavam adornos, como anéis e brincos, tinham unhas compridas e possuíam lesões visíveis nos dedos.

A adoção de técnicas corretas de manipulação dos alimentos e a conscientização dos profissionais envolvidos são fundamentais, como medida de controle das infecções de origem alimentar, principalmente nos estabelecimentos que fornecem refeições coletivas. Os manipuladores de alimentos são agentes disseminadores de microorganismos aos equipamentos, utensílios e aos alimentos. A detecção e a rápida correção das falhas no processamento dos alimentos, bem como a adoção de medidas preventivas são as principais estratégias para o seu controle¹⁴.

A média de higienização das mãos dos comensais foi menos de 13%. Esse resultado vai ao encontro de outros estudos que evidenciam a desinformação e despreocupação da população (em geral) em relação a ações básicas e simples de higiene pessoal e sua influência sobre coletividades. Essa situação pode ser verificada no estudo de Zandonadi *et al.*, em que, em 96% dos casos observados, os usuários não costumavam higienizar as mãos antes de se servirem⁸.

As análises da temperatura do arroz branco, arroz integral e feijão demonstraram adequação. Esse fato corrobora o estudo de Brugalli *et al.*²⁰, em que os alimentos, como arroz e feijão, em balcões de distribuição, encontravam-se, na maioria das vezes, em temperatura acima de 60°C, o que não ocorria com carnes e guarnições. Ressalta-se que Cardoso, Souza e Santos¹⁶ e Fonseca *et al.*¹⁸ também verificaram, em seus estudos realizados em serviços de alimentação, condições inapropriadas de temperatura dos balcões térmicos durante o período de distribuição.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, restaurantes

e refeitórios foram responsabilizados por 49% dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Distrito Federal, em 2003, seguidas por refeições realizadas em domicílios, equivalentes a 27%, no mesmo período. As escolas correspondem a 6% e as festas, a 12%, o que torna ainda mais preocupante a qualidade dos produtos servidos no RU⁸.

Este estudo apresentou algumas limitações, como: a não avaliação da temperatura dos alimentos quando alocados inicialmente no veículo, em virtude de a alimentação ser transportada do outro Campus da Universidade; e o fato de a maioria dos usuários do RU ser acadêmicos e ter pouco tempo para realizar o almoço (± 1 hora), o que dificultou a aplicação do formulário pela alegação do tempo reduzido. A aplicação também foi prejudicada quando a fila do RU estava pequena, já que o método utilizado foi o de aleatoriedade sistemática.

CONCLUSÃO |

As condições higiênic-sanitárias do RU avaliado não atendem plenamente às normas estabelecidas de vigilância sanitária. As condições físico-estruturais locais são as que apresentaram as maiores irregularidades, pois não contribuem para a higiene do local. É fundamental a adequada qualificação, conscientização e mobilização por parte dos manipuladores, a fim de considerarem ações no sentido de evitar ou minimizar a contaminação dos alimentos principalmente enquanto expostos, assim como a mobilização dos usuários, ao aplicarem atitudes simples, como lavar as mãos antes das refeições e não conversar sobre a comida.

São necessárias maiores observações referentes às temperaturas dos alimentos e um maior controle da variedade alimentícia servida a cada dia no RU. Medidas de intervenção devem ser tomadas urgentemente, uma vez que os recursos disponíveis para a higienização dos talheres e bandejas são falhos, podendo propiciar o desenvolvimento de microrganismos causadores de surtos alimentares com infecção do trato gastrointestinal entre os usuários do RU. Hábitos alimentares saudáveis foram observados em grande parte da população estudada, porém os usuários devem ser incentivados por meio de educação nutricional e oferta de alimentos e preparações adequadas, pois assim será possível promover maior adesão às práticas promotoras de saúde.

REFERÊNCIAS |

1 - Organização Mundial de Saúde. Primeira Conferência Internacional sobre promoção da saúde. Ottawa: OMS; 1986.

2 - Fausto MA, Ansaloni JA, Silva ME, Garcia Junior J, Dehn AA, César TB. Determinação do perfil dos usuários e da composição química e nutricional da alimentação oferecida no Restaurante Universitário da Universidade Estadual Paulista, Araraquara, Brasil. *Rev Nutr [periódico on-line]* 2001; 14(3):171-6 [citado 2011 abr 15]. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141552732001000300002&script=sci_arttext.

3 - Cascudo LC. A história da alimentação no Brasil. 3 ed. São Paulo: Global; 2004.

4 - Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviço de alimentação; Brasília: Anvisa; 2004.

5 - Brasil. Secretaria de Estado da Saúde – SESA/ES. Portaria nº 069-R, de 26 de setembro de 2007. Boletim de pessoal, Espírito Santo, 26 set 2007.

6 - Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 216/04, de 15 de setembro de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 15 set 2004.

7 - Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo de ações da vigilância sanitária. Brasília: Anvisa; 2007.

8 - Zandonadi RP, Botelho RBA, Sávio KEO, Akutsu RC, Araújo WMC. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. *Rev Nutr [periódico on-line]* 2007; 20(1):19-26 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v20n1/a02v20n1.pdf>.

9 - Veiros MB, Proença RPC. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição: método AQPC. *Nutrição em Pauta [periódico on-line]* 2003. [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=108.

10 - Ornelas LH. A Alimentação através dos tempos. 2 ed. Florianópolis: Ed. da UFSC; 2000.

11 - Dias MVR, Oliveira FG, David ABV, Oliveira JS, Costa CL. Associação das DCNTs com o perfil nutricional de comensais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Universidade Gama Filho, Piedade – Rio de Janeiro/RJ. Destaques Acadêmicos [periódico on-line] 2011. [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://www.adaltech.com.br/sigeventos/conbran2012/inscricao/resumos/0001/R1927-1.PDF>.

12 - Vital L. Pesquisa comprova alta satisfação da maioria dos usuários do RU. *Jornal Informa*; 2011 mar 21-27.

13 - Castro FT, Tabai KC, Barbosa CG, Dorna NS. Restaurantes self-services: situação higiênico-sanitária dos shoppings do município do Rio de Janeiro. *Rev Univ Rural Sér Ci. Vida* [periódico on-line] 2006; 26(2):87-101 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://www.editora.ufrjr.br/rcv2/vida26-2/87-101.pdf>.

14 - Oliveira MN, Brasil ALD, Taddei JAAC. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. *Ciênc Saúde Coletiva* [periódico on-line] 2008; 13(3):1051-60 [citado 2011 abr 12]. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s141381232008000300028&script=sci_artte.

15 - Damasceno KSFSC, Alves MA, Freire IMG, Tôrres GF, Ambrósio CLB, Guerra NB. Condições higiênico-sanitárias de “self-services” do entorno da UFPE e das saladas cruas por eles servidas. *Hig Aliment* [periódico on-line] 2002; 16(102/103):74-8 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=340431&indexSearch=ID>.

16 - Cardoso RCV; Souza EVA; Santos, PQ. Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. *Rev Nutr* [periódico on-line] 2005; 18(5):670-80 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732005000500010&script=sci_arttext.

17 - Veiga CF, Doro DL, Oliveira KMP, Bombo, DL. Estudo das condições sanitárias dos estabelecimentos comerciais de manipulação de alimentos do município de Maringá, PR. *Hig Aliment* [periódico on-line] 2006; 20(138):28-36 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=435220&indexSearch=ID>.

18 - Fonseca MP, Manfridini LA, São José JFB, Tomazini APB, Martini HSD, Ribeiro, RCL, Santana HMP. Avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das boas práticas. *Alim Nutr* [periódico on-line] 2010; 21(2):251-7 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://servbib.fcfa.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewArticle/615>.

19 - Poerner N, Rodrigues E, Palhano AL, Fiorentini ÂM. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em serviços de alimentação. *Rev Inst Adolfo Lutz* [periódico on-line] 2009; 68(3):399-405 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://periodicos.ses>.

sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552009000300011&lng=pt&nrm=iso.

20 - Brugalli A, Pinto JM, Tondo EC. Análise de perigos e pontos críticos de controle para garantir a segurança alimentar em restaurante da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Hig Aliment* [periódico on-line] 2000; 14(72):53-9 [citado 2011 abr 20]. Disponível em: URL: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=262334&indexSearch=ID>.

Correspondência para/ Reprint request to:

Monica Cattafesta

Rua Maria Eleonora Pereira, 721/402

Jardim da Penha - Vitória - ES

Cep.: 29060-180

E-mail: monica_cattafesta@hotmail.com

Recebido em: 5-4-2012

Aceito em: 20-9-2012