

Segurança Alimentar e Nutricional e comportamento de usuários em Unidades de Alimentação e Nutrição

Food and Nutrition Security and user behavior in Food and Nutrition Units

DOI:10.34119/bjhrv3n6-321

Recebimento dos originais: 23/11/2020

Aceitação para publicação: 23/12/2020

Jacqueline Gomes Ravange

Referência curricular: Nutricionista graduada pela Universidade Federal de Goiás (UFG-GO), mestranda no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas em Saúde da Escola de Governo da Fiocruz Brasília (PPGPPS-DF), integrante do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde - Núcleo Goiás (CEBES-GO).

Afiliação: Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Nutrição. Goiânia, Goiás. Brasil.

Endereço: Rua Colônia, Qd. 113j, Lt. 58/60, Jardim Novo Mundo, CEP.: 74713-200

E-mail: jacquelineg.ravange@gmail.com

Olívia Pinheiro Lima

Referência curricular resumida: Nutricionista graduada pela Universidade Federal de Goiás (UFG-GO), profissional extensionista e pesquisadora do projeto “Ações de enfrentamento e controle da obesidade no âmbito do SUS no estado de Goiás” (UFG-GO)

Afiliação: Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Nutrição. Goiânia, Goiás. Brasil.

Endereço: Rua 232, Qd. 702, Lt. 5/16, Vila Monticelli, CEP.: 74655-340

E-mail: olivialima.ufg@gmail.com

Paula Meneses Martins

Referência curricular resumida: Nutricionista formada pela Universidade Federal de Goiás, Residente em Terapia Intensiva no Hospital das Clínicas HC/UFG.

Afiliação: Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Nutrição. Goiânia, Goiás. Brasil.

Endereço: Av. T-5, nº 766, apto 401, Ed. Gran Paradiso, Setor Bueno

E-mail: paulamenesesm26@gmail.com

Larissa Silva Couto

Referência curricular resumida: Técnica em Alimentos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Nutricionista graduada pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e pós-graduanda em Nutrição Clínica pela mesma universidade.

Afiliação: Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Nutrição. Goiânia, Goiás. Brasil.

Endereço: Primeira Avenida, nº 70, apto 101, Residencial Side Home, Setor Leste Vila Nova, Goiânia, Goiás, CEP 74.643-070

E-mail: larissa.couto.lc@gmail.com

Júlia Sousa Malta

Referência curricular resumida: Nutricionista formada pela Universidade Federal de Goiás, Residente em Urgência e Trauma no Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO).

Afiliação: Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Nutrição. Goiânia, Goiás. Brasil.

Endereço: Rua Rui Brasil Cavalcante, residencial San Francisco, apto 1001, n. 189, Setor Oeste, Goiânia - Goiás (CEP: 74140-140)

E-mail: julia.s.malta@gmail.com

Nusa de Almeida Silveira

Doutorado em Fisiologia

Universidade Federal de Goiás – Instituto de Ciências Biológicas

Av. Esperança s/n Goiânia (74690-900)

E-mail: nusasilveira@yahoo.com.br

RESUMO

O estudo buscou identificar a existência de relação entre diferentes modelos de distribuição das refeições em unidades de alimentação e nutrição e comportamentos de risco de usuários. No restaurante denominado “Usuário” o comensal serve todas as preparações em seu prato; no restaurante identificado como “Manipulador” os consumidores têm toda sua refeição servida pelos manipuladores de alimentos; já no restaurante “Misto” os manipuladores e os usuários servem a refeição. O estudo foi do tipo exploratório, com utilização da técnica de observação não participante. Os responsáveis pelos restaurantes foram previamente contatados e somente foram incluídos após a autorização, concordância e assinatura do termo de consentimento. Por meio de análise estatística foi verificado se houve diferença significativa na ocorrência dos comportamentos de risco dos usuários entre os restaurantes, utilizando a regressão de Poisson nas variáveis explicativas (tipo de serviço) e resposta (comportamentos de risco). Para analisar a significância da diferença estatística foi utilizado o teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$). Apesar da ocorrência, não houve diferença estatística significativa entre os restaurantes em relação às variáveis: conversar sobre a comida, deixar a roupa tocar na comida, tossir sobre a comida e espirrar sobre a comida. No restaurante Usuário houve maior chance de ocorrer comportamentos de risco em relação aos restaurantes Manipulador e Misto.

Palavras chave: segurança alimentar, comportamento alimentar, educação em saúde.

ABSTRACT

The study sought to identify the existence of a relationship between different models of meal distribution in food and nutrition units and risk behaviors of users. In the restaurant called “User” the consumer serves all the preparations on your plate; in the restaurant identified as “Manipulator”, consumers have their entire meal served by food handlers; in the “Mixed” restaurant, the handlers and users serve the meal. The study was exploratory, using non-participant observation technique. Restaurants Managers were previously contacted and were only included after authorization, agreement and signing the consent form. Through statistical analysis, it was verified whether there was a significant difference in the occurrence of risk behaviors of users between restaurants, using Poisson Regression in the explanatory variables (type of service) and response (risk behaviors). To analyze the significance of the statistical difference, the Chi-Square Test was used ($p < 0.05$). Despite the occurrence, there was no statistically significant difference between restaurants in relation to the variables: talking above food, letting clothes touch food, coughing above food and sneezing above food. In the “User” restaurant there was a greater chance of risky behavior in relation to the “Manipulator” and “Mixed” restaurants.

Keywords: food security, food behavior, health education.

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo é comum famílias com filhos em idade de educação infantil e/ou fundamental, reunidas em mesas de restaurantes. Isso pode ser explicado devido à inserção de pais e mães no mercado de trabalho aliada à dificuldade de ter algum profissional doméstico que cozinhe, além do crescente problema na mobilidade urbana em grandes centros. Desta forma, a solução para a grande maioria das pessoas é alimentar-se fora de seus lares, o chamado *food service* (LEAL, 2010). Essa também é a realidade de estudantes, especialmente de nível superior, com grade curricular em regime de tempo integral e geralmente em campus universitários afastados dos centros das cidades. Outro caso de consumidores de *food service*, é o de pessoas que moram sozinhas, estas também em número crescente na sociedade atual.

É certo que cada país adequou-se à sua cultura alimentar nesse novo formato. No Brasil é comum o tipo de serviço *self-service* que alia a comodidade de atendimento de um grande público ao jeito caseiro do brasileiro se alimentar, guardando mais proximidade com refeições feitas no domicílio e evitando o consumo de refeições rápidas, tipo *fast foods*.

O tema é de grande importância no momento atual, em que o mundo enfrenta a pandemia da COVID 19, exigindo de toda a população medidas higiênicas de proteção, muito importante em unidades de alimentação e nutrição, visto que a transmissão do vírus pode dar-se de modo indireto pelas secreções de gotículas respiratórias presentes em superfícies (Souza *et al*, 2020), aí incluídos desde os talheres das bancadas de distribuição de alimentos até o local onde os comensais se acomodam.

Ao fazer escolha por um ambiente coletivo para alimentar-se, as pessoas ficam expostas a determinadas condições próprias da produção de refeições em grande escala, as quais colocam em risco a segurança alimentar dos seus consumidores. A Lei de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL, 2006), estabelece que a SAN abranja “a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica, racial e cultural da população”.

Considerando o alimento um meio apropriado ao desenvolvimento de micro-organismos patogênicos, as várias etapas necessárias ao seu preparo até que a refeição seja consumida pelos usuários em um restaurante, podem favorecer as toxinfecções alimentares que, em casos graves, podem até mesmo levar o indivíduo a óbito. Um dos aspectos que merece grande atenção é a conservação da refeição pronta, exposta nos balcões de distribuição. Em razão do hábito dos usuários, eles mesmos podem representar o meio de contaminação dos alimentos em função de

comportamentos de risco (MEDEIROS *et al*, 2012). Nesse cenário de cuidados em torno da produção de refeições seguras e nutricionalmente adequadas, é preciso garantir a segurança alimentar dos consumidores de refeições em ambientes coletivos. O estudo de Zandonadi *et al* (2007) tem sido referência para outros que investigam os comportamentos de risco de usuários de restaurantes em diferentes localidades e condições (BANCZEK *et al*, 2010; BARBOSA *et al*, 2012; CARVALHO *et al*, 2012; HENRIQUES *et al*, 2014).

O presente estudo teve como objetivo identificar a existência de relação entre diferentes modelos de distribuição das refeições em unidades de alimentação e nutrição e os comportamentos de risco de usuários. Para tanto, comparou-se restaurantes que apresentam diferentes tipos de serviço no balcão de distribuição da refeição pronta aos usuários. Esse trabalho fez parte das ações realizadas em um Projeto de Extensão com foco na Promoção da Saúde, que busca levar à comunidade alvo ações de educação em saúde que provoquem mudanças de atitudes com vista a garantir a segurança alimentar e, por conseguinte, promover a saúde.

2 METODOLOGIA

Foram escolhidos para o levantamento de dados desse estudo, restaurantes que apresentavam diferentes modos de servir a refeição pronta aos usuários no balcão de distribuição. Os responsáveis pelos restaurantes foram previamente contatados e informados sobre o objetivo do estudo e somente foram incluídos com a autorização, concordância e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Em um dos restaurantes, um estabelecimento privado, o usuário servia todas as preparações em seu prato, caracterizando o serviço *self-service*; esse tipo de serviço será denominado neste trabalho de “Usuário”. O segundo tipo de serviço participante foi o de um restaurante comunitário, no qual os consumidores tinham toda sua refeição servida pelos manipuladores de alimentos, funcionários do estabelecimento; esse tipo de serviço será identificado como “Manipulador”. O terceiro tipo de serviço observado foi um restaurante que atende à universitários, no qual os manipuladores e os usuários servem a refeição, esse serviço será considerado aqui como “Misto”. Cinco acadêmicas treinadas do curso de Nutrição visitaram os restaurantes no horário de almoço, em períodos de pico de atendimento. A coleta de dados foi feita a partir da observação do comportamento dos usuários em cada um dos restaurantes participantes, caracterizando o estudo como exploratório, com utilização da técnica de observação não participante. Desta forma, os usuários não foram informados da intenção das observadoras no refeitório dos restaurantes. As alunas compareceram aos restaurantes como consumidoras, se serviam e sentavam em locais estratégicos para terem boa visibilidade da passarela do balcão de

distribuição. Cada uma delas utilizava uma tabela com a lista de comportamentos de risco e acompanhava o usuário no início da passarela até o final, quando se afastava para sentar. Em seguida repetia o procedimento para outro usuário, até que a movimentação diminuísse. As atitudes de risco foram estabelecidas com referência ao proposto por Zaddonadi e colaboradores (2007), e incluíram: mexer no cabelo ao servir, conversar sobre a comida, deixar a roupa tocar na comida, tossir sobre a comida, espirrar sobre a comida, deixar os utensílios cair na comida, coçar partes do corpo sobre a comida, pegar a comida com a mão, devolver a comida de seu prato para a cuba, assobiar sobre a comida e lambar a mão. Além desses, outros dois comportamentos de risco foram incluídos após serem identificados em campo e considerados relevantes no comprometimento à segurança alimentar, sendo eles: "espirrar sobre a comida" e "tossir sobre a comida". A ausência de comportamento de risco também foi anotada. A análise estatística foi realizada para verificar se há diferença significativa na ocorrência dos comportamentos de risco entre os restaurantes. Foi aplicada a Regressão de Poisson nas variáveis explicativa (tipo de serviço) e resposta (comportamentos de risco) para identificar diferenças estatísticas. Para verificar a significância da diferença estatística foi utilizado o teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$). Neste caso, as variáveis "assobiar sobre a comida" e "lambar a mão" não foram consideradas, pois somente ocorreram em um dos restaurantes participante. Como a variável explicativa é categórica, foi realizada uma exponencialização para verificar as chances de ocorrência dos comportamentos de risco, relacionando-os com uma categoria de base, considerada o restaurante Usuário. A análise foi realizada no software R, versão 3.3.2. O projeto de extensão ao qual o estudo está vinculado foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade Federal de Goiás (parecer número 1.414.794), estando em consonância com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde número 466 de 2012 (BRASIL, 2013).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do levantamento de dados três grandes restaurantes, escolhidos com base no tipo de serviço no balcão de distribuição, a saber: o usuário serve seu prato, em restaurante *self service*; o manipulador serve o prato do usuário e o terceiro tipo, denominado misto neste estudo, o manipulador serve parte da refeição (carnes) e o usuário serve as demais preparações. Nos restaurantes participantes, 536 comensais foram observados durante seu trajeto pela passarela do balcão de distribuição, sendo 164 pessoas no restaurante tipo Usuário, 202 pessoas no restaurante tipo Manipulador e 170 pessoas no restaurante tipo Misto.

Os comportamentos de risco levantados neste trabalho foram escolhidos com base no estudo de Zandonadi et al (2007). Dos comportamentos propostos por estes autores, não foi incluído neste trabalho “não lavar as mãos imediatamente antes do autosserviço”. Apesar de ser um comportamento de risco que compromete grandemente a segurança do alimento servido, não foi possível seu levantamento em função da localização das pias nos restaurantes participantes, o que impediu a visualização pelas observadoras. O restaurante comunitário, aqui denominado Manipulador, tem uma pia no trajeto de acesso ao balcão de distribuição das refeições, o que naturalmente motiva seu uso pelos comensais. Por outro lado, no restaurante Usuário, a pia se localiza dentro do banheiro e não havia meios de identificar se o comensal lavava ou não as mãos. O único que disponibiliza álcool em gel nas proximidades do balcão de distribuição é o Usuário, o que também inviabilizou considerar a não higienização das mãos por este meio como comportamento de risco nos três tipos de restaurantes acompanhados.

A tabela 1 apresenta o total de pessoas que apresentaram ou não comportamento de risco com base no tipo de serviço no balcão de distribuição.

Tabela 1. Atitude apresentada por comensais de restaurantes com diferentes tipos de serviço no balcão de distribuição.

Atitude	Tipo de restaurante		
	USUÁRIO	MANIPULADOR	MISTO
Pessoas com comportamento de risco	116	106	88
Pessoas sem comportamento de risco	48	96	82
Proporção entre as duas anteriores	2,42	1,10	1,07

Nota-se por meio dos dados apresentados na tabela 1, que no restaurante tipo Usuário, para cada consumidor que não apresenta comportamento de risco, mais que o dobro apresenta algum comportamento de risco, enquanto que nos outros dois tipos de restaurantes, essa proporção manteve-se próxima de 1:1.

A tabela 2 mostra a ocorrência de comportamentos de risco dos comensais e o total de incidência em cada tipo de restaurante.

Tabela 2. Tipos de comportamentos de risco apresentados por comensais de restaurantes com diferentes tipos de serviço no balcão de distribuição.

Comportamento de risco	Tipo de restaurante		
	USUÁRIO	MANIPULADOR	MISTO
Mexer no cabelo ao servir	24	4	16
Conversar em cima da comida	82	90	65
Deixar a roupa tocar na comida	5	1	2
Tossir sobre a comida	1	1	2
Espirrar sobre a comida	1	0	1
Deixar os utensílios cair na comida	10	0	2
Coçar partes do corpo sobre a comida	76	14	29
Pegar a comida com a mão	8	1	0
Devolver a comida de seu prato para a cuba	7	15	3
Assobiar sobre a comida	1	0	0
Lamber a mão	2	0	0
PRESENÇA DE COMPORTAMENTOS DE RISCO	217	126	120
TOTAL DE OBSERVAÇÕES REALIZADAS	265	222	202

Apesar do total de pessoas observadas em cada restaurante ter sido diferente, proporcionalmente no restaurante do tipo Usuário houve maior percentual de ocorrência de comportamentos de risco (81%) em relação ao restaurante tipo Manipulador (56%) e o restaurante tipo Misto (59%). Observa-se ainda que o menor percentual de ocorrências de comportamentos de risco foi no restaurante em que o manipulador de alimentos serve toda a refeição do comensal.

O comportamento de risco mais comum foi conversar sobre a comida, presente em 71,43% dos comensais do restaurante em que o manipulador serve a refeição (Manipulador), seguido por 54,17% dos comensais do restaurante Misto, em que parte da refeição é servida pelo manipulador e parte pelo usuário. Entretanto, para esta variável, não houve diferença estatística entre os restaurantes. Panetta et al (2017) apresentaram resultado semelhante em sua amostra de pesquisa ao analisar o comportamento de risco mais comum de consumidores de restaurantes com autosserviços, identificando que 62,5% do público falou, espirrou ou riu sobre os alimentos.

Um esclarecimento necessário quanto à variável “devolver a comida de seu prato para a cuba”: no restaurante Manipulador o usuário não se serve, logo deveria ter sido apontada como sem ocorrência. No dia em que o restaurante foi visitado pela equipe de acadêmicas, estava sendo

servida banana como sobremesa e alguns comensais a devolveram. Ressalta-se então que, neste caso em particular, a devolução não foi para a cuba. Entretanto, essa ocorrência distorceu os resultados, fazendo com que esta variável se apresentasse superior no restaurante Manipulador em comparação com os demais. Contudo, esse comportamento não necessariamente representou um risco à segurança alimentar dos consumidores.

A tabela 3 apresenta as variáveis “resposta” que mostraram diferença estatisticamente significativa no teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$).

Tabela 3. Chances de ocorrer comportamentos de risco entre os restaurantes

VARIÁVEL	INTERPRETAÇÃO
Mexer no cabelo ao servir	A chance do cliente mexer no cabelo ao servir no restaurante Manipulador é 84% menor do que no restaurante Usuário.
Deixar utensílios cair na comida	A chance do cliente deixar utensílios cair na comida no restaurante Misto é 80% menor do que no restaurante Usuário.
Coçar partes do corpo sobre a comida	A chance do cliente coçar partes do corpo sobre a comida no restaurante Manipulador é 82% menor do que no restaurante Usuário. A chance do cliente coçar partes do corpo sobre a comida no restaurante Misto é 62% menor do que no restaurante Usuário.
Pegar a comida com a mão	A chance do cliente pegar a comida com a mão no restaurante Manipulador é aproximadamente 87% menor do que no restaurante Usuário.
Nenhum comportamento de risco	A chance do cliente não ter comportamento de risco no restaurante Manipulador é 2 vezes a do restaurante Usuário. A chance do cliente não ter comportamento de risco no restaurante Misto é 70% maior que a do restaurante Usuário.

Diante dos resultados obtidos e sustentados pela literatura, é possível afirmar que os comportamentos dos comensais possuem grande relevância para a contaminação dos alimentos em restaurantes com autosserviços, tanto quanto os manipuladores, e isso deve ser destacado, uma vez que os consumidores geralmente atribuem exclusivamente aos funcionários do estabelecimento a responsabilidade de manter o controle microbiológico da refeição servida (OLIVEIRA et al., 2016; PANETTA et al., 2017).

Como observado, pode-se fazer relação entre a ocorrência de comportamento de risco e o acesso direto que o consumidor tem à refeição pronta, evidência que tem sido reforçada por outras publicações (SANTOS *et al*, 2013, SILVA *et al*, 2010).

Em seu trabalho, Henriques e colaboradores (2014) mostraram que em serviço tipo *self service*, a ocorrência de comportamentos de risco entre os comensais independem do preço da refeição, resultado também reforçado por este trabalho, tendo em vista que o estabelecimento que

mais apresentou comportamentos de risco por parte de seus usuários foi o restaurante com maior valor cobrado pela refeição.

4 CONCLUSÃO

Após uma análise por variável, verifica-se que no restaurante Usuário houve maior chance de ocorrer comportamentos de risco em relação aos restaurantes Manipulador e Misto. Não houve diferença estatística significativa entre os restaurantes em relação às variáveis: conversar sobre a comida, deixar a roupa tocar na comida, tossir sobre a comida e espirrar sobre a comida. Outra evidência aqui registrada é a importância da infraestrutura do refeitório, já que os resultados dos estudos de forma contundente tem apontado o comensal como parte ativa no comprometimento da segurança alimentar e nutricional. O fornecimento de alimentação segura em ambientes coletivos é resultado de uma complexa rede de interações em que cada participante, seja na produção ou no consumo, pode comprometer a segurança alimentar e nutricional de toda a cadeia. O usuário permanece como um comprometedor final, como tem sido apontado em diversos contextos e situações. A educação em saúde voltada para o público alvo poderia contribuir com uma mudança nessas evidências apontadas. Assim pensando, a equipe de extensionistas motivou-se na elaboração um material educativo, mostrado na figura 1, para ser divulgado entre os comensais dos restaurantes participantes do estudo.

Figura 1. Material educativo voltado ao público alvo do presente estudo



REFERÊNCIAS

BANCZEK, H.F.L.; VAZ, C.R.; MONTEIRO, A.S. Comportamento dos consumidores em *self-service* no município de Curitiba. **Rev. Bras Tecnol Agroindustr.** Ponta Grossa, 4(1), pags. 29-41, 2010.

BARBOSA, R.M.S.; CARBONE, B.B.L.S.; LANZILLOTTI, H.S. Práticas de risco de usuários em unidades produtoras de refeições tipo *self-service* na cidade do Rio de Janeiro. **Demetra: Nutrição & Saúde.** 7(2), pags. 107-18, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n° 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.

BRASIL. **Lei n° 11.346**, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/consea. Acesso em: janeiro de 2019.

CARVALHO, R.D.; BONNAS, D.S.; SANTOS, E.A.; XAVIER, L.G. A conduta dos consumidores em restaurante *self service*. **Enciclopédia Biosfera.** 8(15), pags. 23-7, 2012.

LEAL, D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. **Segurança Alimentar e Nutricional.** Campinas, 17(1), pags. 123-132, 2010.

MEDEIROS L.B.; PEREIRA, L.C.; SACCOL, A.L.F. Atitudes de risco dos consumidores em *self-service*. **Rev. Inst Adolfo Lutz.** 71(4), pags.737-40, 2012.

HENRIQUES, P.; BARBOSA, R.M.S.; FREITAS, F.C.P.W.; LANZILLOTTI, H.S. Atitudes de usuários de restaurante “*self-service*”: um risco a mais para a contaminação alimentar. **Cad. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, 22 (3), pags. 266-74, 2014.

OLIVEIRA, R. C. S.; LUZ, N. S.; OLIVEIRA, A. M. C. Atitudes de risco de consumidores em restaurante *self service* no município de Picos - PI. **Revista Higiene Alimentar**, v. 30, n. 258/259, p. 18-22, 2016.

PANETTA, M. H.; SPICCIATI, E. S.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Restaurantes com autosserviço: comportamento do consumidor x risco de contaminação dos alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, v.31, n. 266/267, p. 37-42, 2017.

SANTOS, C.M.; GONÇALVES, G.F.; MACHADO, A.V.; MENDONÇA, D.A.X. Identificação da higienização simples das mãos dos consumidores antes das refeições em restaurantes tipo *self service* no município de Parnamirim/RN. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável.** 8(2), pags. 17-22, 2013.

SILVA, L.S.; LELIS, V.G.; OLIVEIRA, C.S, REIS.; M.W.D. Análise do comportamento de risco de comensais em restaurantes de autosserviço do município de Muriaé, MG. **Anais II SIMPAC.** 2(1), Viçosa –MG, jan/dez. pags. 29-34, 2010.

SOUZA, H.C.C et al. COVID-19 e gestação: manifestações clínicas, alterações laboratoriais e desfechos maternos, uma revisão sistemática de literatura. **Braz. J. Hea. Rev**, 3(6), p.15901-15918. nov./dez. 2020.

ZANDONADI, R. P. et al. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. Campinas. **Revista de Nutrição**. 20(1), pags. 19-26, 2007.