

VERIFICAÇÃO DA PRESENÇA DE FLORA MICROBIANA EM BISNAGAS PLÁSTICAS DE MAIONESE, MOSTARDA E KETCHUP EM ESTABELECIMENTOS FIXOS OU AMBULANTES DA CIDADE DE SÃO PAULO (SP), 2014 -2015.

EZEQUIEL ANDRÉ DO NASCIMENTO; RENATA SOUZA COELHO; SANDRA MARIA SPILBORHS SÁ PINTO; TAIS SANTOS NOVAIS SORAYA GARCIA AUDI
Instituto de Pesquisa e Estudos em Saúde - IPESSP, São Paulo, S.P., Brasil
sandraspilborghs@ig.com.br

INTRODUÇÃO

Alimentar-se fora de casa tornou-se obrigatório para milhares de pessoas em todo o mundo, pois o estudo, o trabalho ou ambos no mesmo dia, torna o almoço e o jantar no sossego do lar, na maioria das vezes, impossível, requerendo que os estabelecimentos que comercializam alimentos, o façam dentro de padrões de qualidade, incluindo a higiene do local, funcionários e utensílios (ALVES; UENO, 2010; UNGKU FATIMAH et al., 2011; GORMLEY; RAWAL; LITTLE, 2011; SNEED; STROHNEHN, 2008; STANGARLM; DELEVATI; SACCOL, 2008).

Apesar da implementação de normas e leis que regulam a higiene e a segurança alimentar, as doenças veiculadas por alimentos são cada vez mais presentes e crescem, exponencialmente, em todo o mundo, em índices superiores a 50%, através dos manipuladores dos alimentos ou dos produtos prontos para uso, higienizados de forma inadequada (LYNCH et al., 2006; Rosaria, 2010; AFIFI; ABUSHELAIBI, 2012).

Os grupos de embalagens utilizadas para o acondicionamento de alimentos compreendem as compostas por vidro, papel e/ou cartão, metal e plásticos. A evolução da tecnologia também proporciona ao mercado a combinação entre materiais, constituindo as conhecidas embalagens multicamada (PAINE & PAINE, 1992; HERNANDEZ et al., 2000; SARANTOPÓULOS et al., 2001; MESTRINER, 2002).

Desenvolvimentos tecnológicos na indústria do plástico têm sido responsáveis por grandes avanços na comercialização de alimentos, trazendo uma série de benefícios para a sociedade moderna, pois além de disponibilizar produtos, gera milhões de empregos e divisas para o país (FABRIS; FREIRE e REYES, 2006), substituindo materiais tradicionais, como vidro, metais e fibras naturais, com redução nos custos de obtenção e produção, maior flexibilidade, diversidade de materiais, assepsia, formatos, estruturas e barreira (PAINE & PAINE, 1992; HERNANDEZ et al., 2000), que é a capacidade de uma embalagem de resistir à absorção ou à evaporação de gases e vapores, bem como resistir à permeação de lípidos e à passagem de luz (PAINE & PAINE, 1992; HERNANDEZ et al., 2000).

Em termos físico-químicos, as embalagens plásticas, principalmente as bisnagas de molhos de mostarda, maionese e ketchup, ficam expostas à temperatura ambiente, à luz e ao oxigênio, isto porque são sensíveis à oxidação e a elevadas temperaturas, apresentam permeabilidade a gases, vapor de água e aromas, possibilidade, da ocorrência de migração dos constituintes do material para os alimentos, gerando variações no gosto/aroma e perda de textura, principalmente na maionese (FABRIS, FREIRE & REYES, 2006).

Esse fator está diretamente ligado ao uso de bisnagas em estabelecimentos que comercializam alimentos, sejam eles fixos ou ambulantes, onde as bisnagas de maionese, ketchup e mostarda ainda são bastante utilizadas por esse tipo de comércio, mantidos a temperatura ambiente e, quanto maior for o tempo de exposição da preparação em zona de perigo, que se situa em temperaturas entre 10°C e 60°C, as bactérias patogênicas e outros microrganismos produtores de toxinas podem se multiplicar numa velocidade alta. Dessa forma, certas preparações frias, como maioneses, salpicões, e algumas preparações à base de frios e laticínios, tornam-se potencialmente perigosas na ausência de controle rigoroso de temperatura (ABERC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS, 2011).

A maionese caseira tem sido associada a surtos de doenças transmitidas por alimentos – DTA como *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus*, *Campylobacter* e outros, desencadeando pesquisas sobre o controle de microrganismos na maionese (XIONG et al., 2002; MAIA, SOUZA E FURTADO, 2010) e, pesquisa realizada por Lucca e Torres (2002) demonstrou que a frequência de higienização dos dispensadores de uso repetido (bisnagas) de ketchup, mostarda e maionese era muito baixa, apresentando aspecto insatisfatório, bem como os índices do pH dos molhos de maionese (4,1), mostarda (3,95), ketchup (3,85), molho vinagrete (3,9) e purê de batata (5,26), sendo este um pH acima de 4,5, valor considerado de risco.

Segundo a Resolução SS-142, de 03.05.93, é vedado o uso de bisnagas plásticas ou de qualquer outro material contendo mostarda, ketchup e maionese, mas oferecidos em sachê (Brasil, 1993) pois o prazo de validade deve estar obrigatoriamente impresso nas embalagens, endossado pela RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, da ANVISA, determina que os alimentos embalados tenham o prazo impresso na forma “*dia/mês/ano*” para produtos com até 3 meses de duração, e na forma “*mês/ano*” para os demais produtos. Além disso, o fabricante deve informar o tempo de duração dos alimentos que podem se alterar depois de abertas suas embalagens.

A utilização das bisnagas não oferece segurança alimentar para o consumidor, onde o perigo é a intoxicação alimentar, pois favorecem a contaminação de alimentos devido ao manuseio coletivo, no qual o consumidor pode encostar o bico da bisnaga no lanche ou salgado mordido contendo bactérias que normalmente temos na boca.

MATERIAS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, de natureza Epidemiológica, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa, composto por estabelecimentos fixos e ambulantes, que comercializam alimentos e utilizem bisnagas plásticas para mostarda, maionese e ketchup, desde que estejam à mostra, sobre mesas ou balcões, nas regiões Sul, Oeste, Centro, Leste e Norte, do Município de São Paulo (SP).

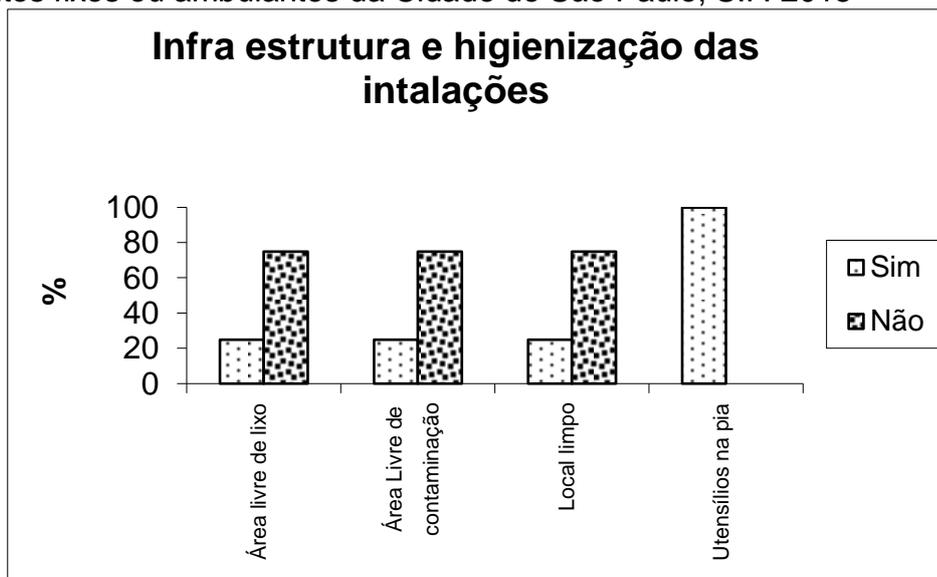
As amostras foram coletadas de bisnagas para molhos prontos (maionese, mostarda e de ketchup) utilizando “swabs”, passados no bocal das bisnagas e colocados em suporte, devidamente identificados em Estabelecimentos 1, 2, 3, 4 e em Maionese, Mostarda e Ketchup, transportados em caixas isotérmicas para o Instituto de Pesquisa e Estudos em Saúde de São Paulo (IPESSP), para realização de cultura em Placas de Petri prontas, contendo Ágar Chocolate, Ágar sangue, Ágar MacConkey, Ágar Sabouraud Dextrose, a temperatura de 37° C, divididas em 4 partes. Também foi confeccionado um check-list, elaborado segundo modelo da Resolução nº 275 (Brasil, 2002), Portaria nº 326 (Brasil, 1997) e Resolução nº 216 (Brasil, 2004).

OBJETIVOS

Determinar a presença de flora microbiana em bisnagas plásticas contendo maionese, mostarda e ketchup, em estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo (SP), bem como observar a higiene do local e dos manipuladores de alimentos.

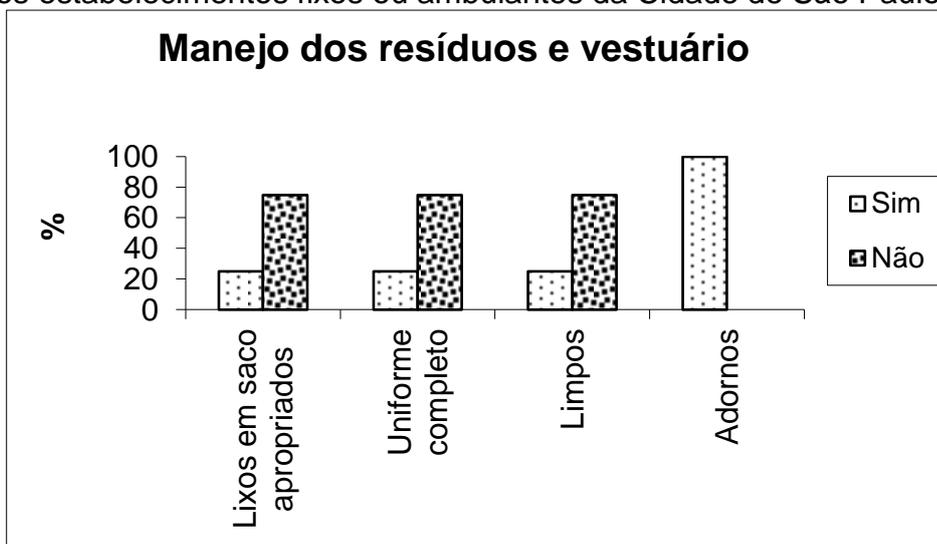
RESULTADOS

Gráfico 1: Distribuição em percentagens com relação à infra estrutura e instalações dos estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, S.P. 2015



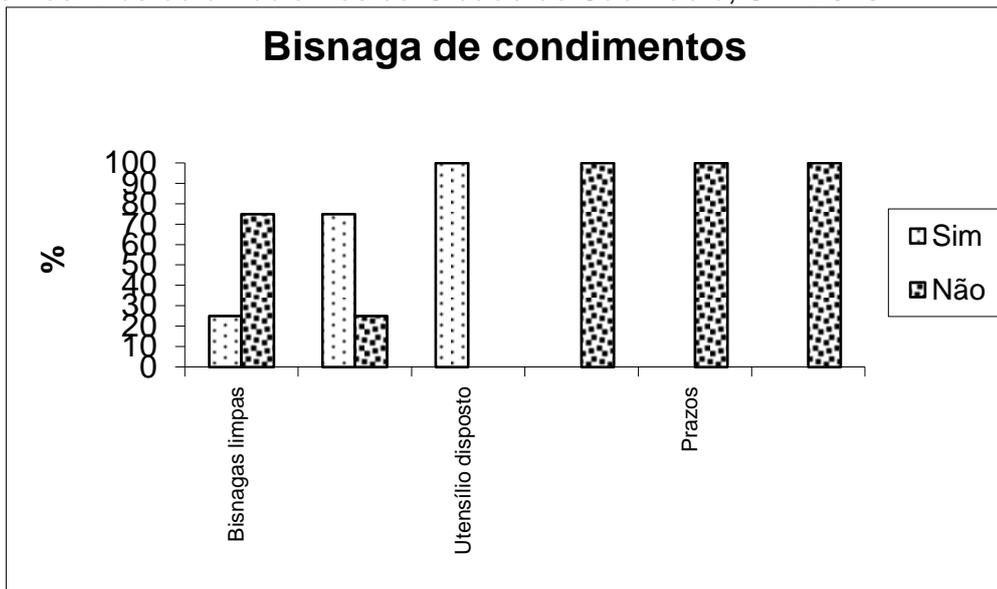
Comentário: O gráfico 1 mostra que 75% da área não está livre do acúmulo de lixo, esgoto, animais, insetos e outras pragas, assim como, não está livre da presença de veículos automatizados. Observa-se também que o local não estava em perfeita adequação de limpeza e que apresentava utensílios na pia para lavar.

Gráfico 2: Distribuição em percentagens com relação ao manejo dos utensílios e vestuário dos funcionários dos estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, S.P. 2015



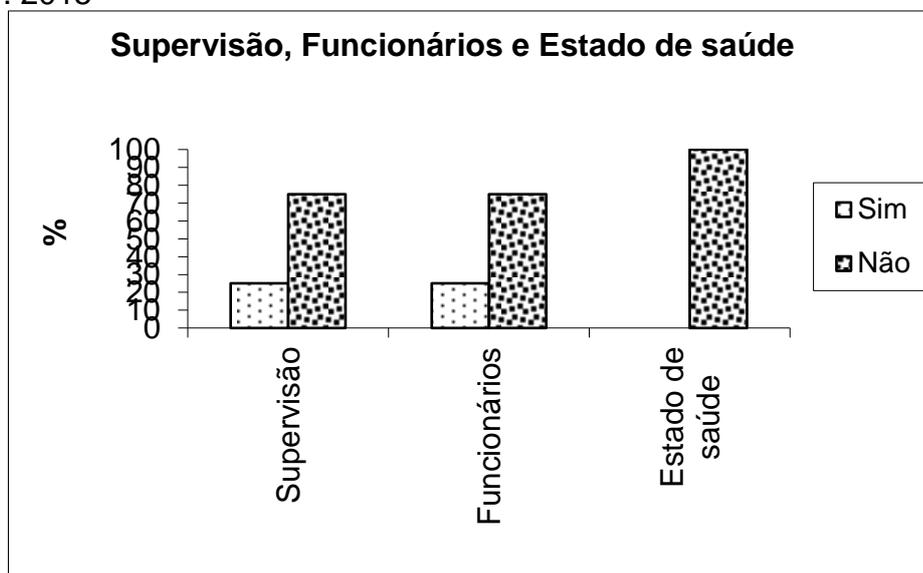
Comentário: O gráfico 2 mostra que 75% dos lixos não estão em sacos apropriados, os funcionários não usam uniforme completo e limpos. 100% dos funcionários apresentaram uso de adornos inapropriados.

Gráfico 3: Distribuição em percentagens com relação as bisnagas de condimentos dos estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, S.P. 2015



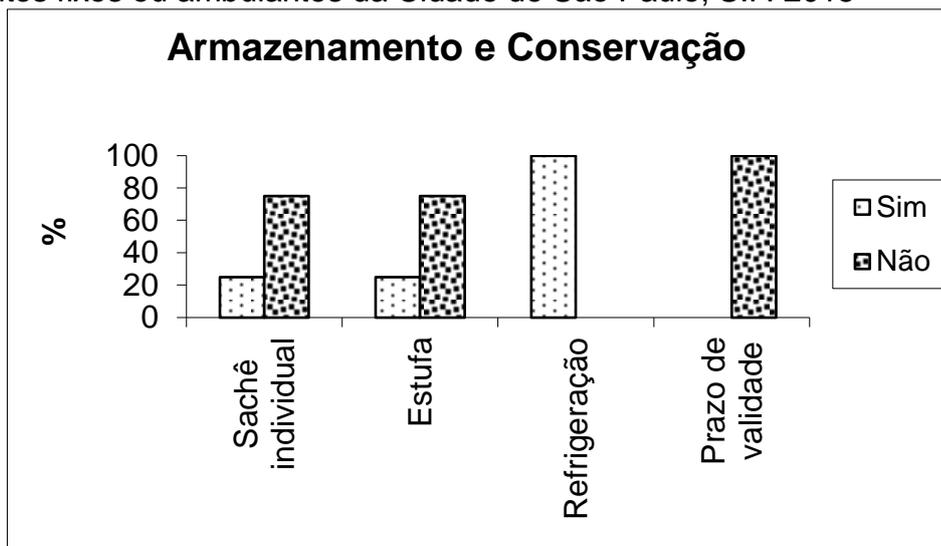
Comentário: No gráfico 3 pode – se observar que 75% das bisnagas de condimentos não estavam limpas, porém, elas estavam tampadas. 100% dos utensílios estavam dispostos ao ambiente, não estavam em bom estado de conservação, não apresentavam prazos de validade e/ou fabricação e não estavam armazenado corretamente

Gráfico 4: Distribuição em percentagens com relação a supervisão, quantidade de funcionários e estado de saúde dos funcionários dos estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, S.P. 2015



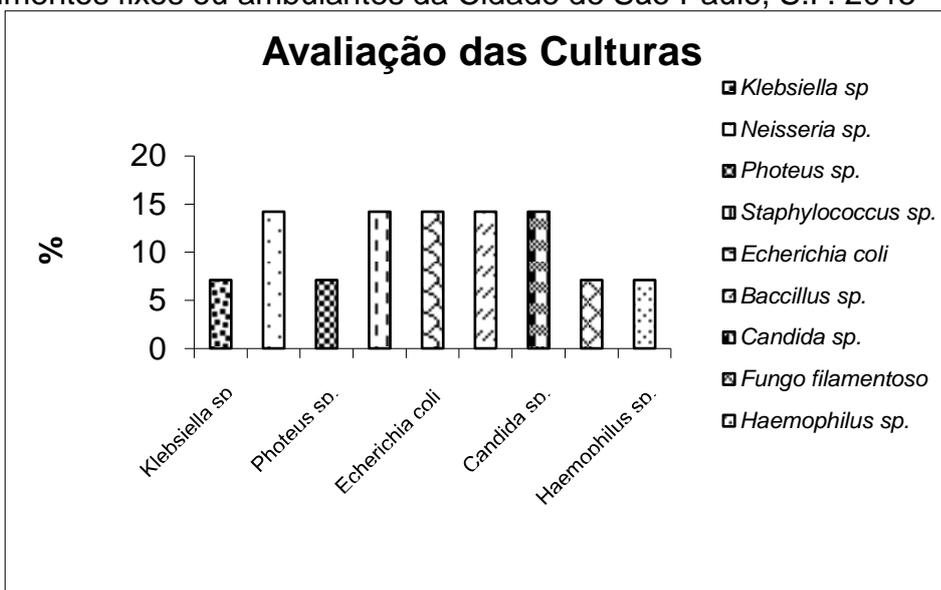
Comentário: O gráfico 4 mostra que 75% não tinham supervisão de higiene pessoal. Os estabelecimentos não apresentavam pelo menos 3 funcionários e 100% não apresentavam limpeza e/ou sinais de resíduos nos funcionários.

Gráfico 5: Distribuição em percentagens com relação ao armazenamento e conservação nos estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, S.P. 2015



Comentário: O gráfico 5 mostra que somente 25% dos estabelecimentos tinha sachês de condimentos individuais e os alimentos estavam mantidos corretamente. 100% dos alimentos que necessitam de refrigeração estavam em perfeita adequação de armazenamento e os alimentos não apresentavam prazo de validade.

Gráfico 6: Distribuição em percentagens com relação a avaliação das culturas de bactérias nos estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, S.P. 2015



CONCLUSÃO

Pelos resultados obtidos, observou-se que existe a presença de flora microbiana nas bisnagas dos estabelecimentos pesquisados, o que leva a quadros infecciosos. No que concerne à higiene do local e dos manipuladores, ambos eram inadequadas, contrariando as normas estabelecidas pela ANVISA e pelos Estados e Municípios.

BIBLIOGRAFIA

AFIFI, H. S.; ABUSHELAIBI, A. A. Assessment of personal hygiene knowledge, and practices in Al Ain, United Arab Emirates. **Food Control**, v. 25, n. 1, p. 249-253, 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2011.10.040>.

ALVES, M. G.; UENO, M. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. **Rev Nutr.**, v. 23, n. 4, p. 573-580, jul./ago. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS - ABERC. **História, objetivos e mercado.** Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL, 1997. **Portaria SVS/MS nº 326**, de 30 de julho de 1997. Estabelece a necessidade do constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos, visando a proteção da saúde da população. D.O.U. de 01/08/1997.

BRASIL, 2002. **Resolução RDC nº 275**, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. D.O.U. de 21/10/2002.

BRASIL, 2004. **Resolução RDC nº 216**, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. D.O.U. de 16/09/2004
Brasil. Resolução RDC Nº 259, DE 20 DE SETEMBRO DE 2002. **Aprovar o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados.** São Paulo, 2002.

BRASIL. Resolução SS-142, de 03 de maio de 1993. **Norma Técnica relativa ao Comércio Ambulante de Gêneros Alimentícios.** São Paulo, Maio de 1993.

FABRIS, S; FREIRE, M.T.de A.; REYES, F.G.R. Embalagens plásticas: tipos de materiais, contaminação de alimentos e aspectos de legislação. Revista Brasileira de Toxicologia 19, n.2 (2006) 59-70

Franco CR, Ueno M. Comércio Ambulante de Alimentos: Condições Higiênico-Sanitárias nos Pontos de Venda em Taubaté – SP. **UNOPAR Científica Ciência Biológica Saúde** V.12, n.4, p. 9-13, 2010.

Franco, Bernadette D. G; Landgraf, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos.** Atheneu, 2013.

GORMLEY, F. J.; RAWAL, N.; LITTLE, C. L. Choose your menu wisely: cuisine-associated food-poisoning risks in restaurants in England and Wales. **Epidemiol Infect.**, v. 140, n. 6, p. 1-11, 2011. PMID:21854669. <http://dx.doi.org/10.1017/S0950268811001567>.

HERNANDEZ, R., J.; SELKE, S., E.; M. CULTER, J., D. - **Plastics packaging - properties, processing, applications and regulations.** Munich: Hanser, 2000.425p.

LUCCA, A. e TORRES, E.A.F.S. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas. **Rev Saúde Pública**, 2002;36(3):350-2. São Paulo.

LYNCH, M.; PAINTER, J.; WOODRUFF, R.; BRADEN, C. Surveillance for foodborne disease outbreaks - United States, 1998-2002. **MMWR Surveill Summ.**, v. 55, n. 10, p. 1-46, 2006.

MAIA, A.G.; SOUZA, M.L.de; FURTADO, C. M. Avaliação microbiológica de maioneses produzidas e consumidas em lanchonetes e lanches ambulantes. **Cienc Tecnol Aliment.**, Campinas, 31(Supl.1): 121-130, JUN, 2010

MESTRINER, F. - **Design de Embalagem. Curso avançado**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. 138p.

PAINE, F. A. & PAINE H.Y. - **A Handbook of food packaging**, Glasgow, UK, 1992. 497p.

SARANTÓPOULOS, C.I.G.L.; OLIVEIRA, L.M.; CANAVESI, E. **Requisitos de conservação de alimentos em embalagens flexíveis**, Campinas: CETEA/ITAL, 2001. 213p.

SNEED, J.; STROHNEHN, C. H. Trends impacting food safety in retail foodservice: Implications for dietetics practice. **J Am Diet Assoc.**, v. 108, n. 7, p. 1170-1177, 2008. PMID:18589025. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2008.04.009>

Soares, Celina Mara; Valadares, Geórgio Freesz; Azeredo, Raquel M. Cordeiro; Kuaye, Arnaldo Yoshiteru. Contaminação ambiental e perfil toxigênico de *Bacillus cereus* isolados em serviços de alimentação. **Cienc. Rural** . V.38 n.2 Santa Maria mar./abr.2008.

STANGARLM, L.; DELEVATI, M. T. S.; SACCOL, A. L. F. Vigência da RDC 216/04 para serviços de alimentação do centro de Santa Maria, RS (1ª Parte). **Hig Alim**, v. 22, n. 166-167, p. 20-23, 2008.

UNGKU FATIMAH, U. Z. A., BOO, H. C., SAMBASIVAN, M.; SALLEH, R. Foodservice hygiene factors - the consumer perspective. **Int J Hosp Manag.**, v. 30, n. 1, p. 38-45, 2011. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.04.001>.

XIONG, R.; XIE, G.; EDMONDSON, A. S.; MEULLENET, J-F. Neural network modeling of the fate of *Salmonella enterica* serovar Enteritidis PT4 in home-made mayonnaise prepared with citric acid. **Food Control**, 13 p. 525-533, 2002.

VERIFICATION OF THE PRESENCE OF MICROBIAL FLORA IN PLASTIC TUBES OF MAYONNAISE, MUSTARD AND KETCHUP IN FIXED ESTABLISHMENTS OR STREET IN SÃO PAULO CITY (SP), 2014-2015

ABSTRACT

Introduction: The development of society leads to changes in lifestyles, with strong changes in consumer eating habits, stimulating the development of packaging technology and achieving a considerable increase in food supply previously prepared, at where, conditions of time and temperature of contact between the product and packaging, are also critical for determining the potential risk of contamination. **Objective:** Determine the presence of microbial flora in plastic tubes containing mayonnaise, mustard and ketchup, in fixed establishments or street in São Paulo city, and observe the hygiene of the place and food handlers. **Methodology:** The microbiological analysis was based on Resolution **RDC 12, ANVISA, 01/02/2001, using swabs that were passed in the nozzle tubes for sauces** (mayonnaise, mustard and ketchup) and placed in support properly identified and transported in cool boxes for the research Institute and Studies on Health São Paulo (IPESSP), for the realization of culture in ready plates, containing Chocolate Agar, Blood Agar, MacConkey Agar, Sabouraud Dextrose Agar, in the temperature of 37°C. To assist in the study, it was made a check list, for verification of good hygiene practices, in accordance with Resolution n°275, Resolution °216 and Portal n° 326. **Results:** Observed that, among the samples taken from tubes of ketchup, mustard and mayonnaise, the swab method, gave 34% positive, the individual analysis of tubes, obtained the positivity of 18% ketchup, 4% mustard and 12% mayonnaise. **Conclusion:** The results obtained, it was observed that there is the presence of microbial flora in the tubes of the establishments surveyed, leading to compromised food security, and leading to infectious manifestations. As

regards the hygiene of the place and handlers, both were inadequate, contradicting the standards set by ANVISA and the States and Municipalities.

Keywords: Food microbiology, plastic tubes, legislation, food safety, snacks to sauces.

Vérifier la présence de flore microbienne dans des visnages plastique de mayonnaise, moutarde et de ketchup dans établissements fixes ou colportage dans la ville de Sao Paulo (SP), 2014-15.

Introduction: Le développement de la société conduit à des changements dans le style avec de forts changements dans les habitudes alimentaires des consommateurs, stimulant l'évolution de la technologie l'emballage et la promotion d'une augmentation considérable de l'approvisionnement en aliments pré-préparés, où les conditions météo et la température de contact entre le produit et l'emballage sont également critique pour la détermination du risque potentiel de contamination. **Objectifs:** Déterminer la présence de la flore microbienne dans des visnages plastique contenant de la mayonnaise, la moutarde et le ketchup, ainsi que, d'hygiène et manipulateurs locale. **Méthodologie:** L'analyse microbiologique a été basée sur la RDC 12 ANVISA, du 02/01/2001, en utilisant "de swab's" qui ont été adoptées dans les visnages de buse pour les sauces (mayonnaise, la moutarde et le ketchup) et placé à l'appui, correctement identifiés et transportés dans des glacières pour l'Institut de Recherches et D'études dans Santé de São Paulo (IPESSP) pour effectuer la culture de plats cuisinés contenant Agar chocolat, Blood Agar, Agar MacConkey, Agar Sabouraud Dextrose, la température de 37 ° C Pour l'aider dans l'étude, a concocté une liste de contrôle pour la vérification des bonnes pratiques d'hygiène.. **Résultats:** On a observé que parmi les échantillons prélevés sur des visnages de ketchup, la moutarde et la mayonnaise, la méthode de swab, ont donné 34% positifs, l'analyse individuelle des tubes, nous avons obtenu un 18% ketchup positif, 4% de la moutarde à 12% mayonnaise. **Conclusion:** il y avait une croissance microbienne dans les échantillons, ce qui peut compromettre la sécurité alimentaire. Déjà l'hygiène des établissements et les gestionnaires étaient inadéquates, cotrariando la législation actuelle

mots-clés : Microbiologie des aliments, des visnages en plastique, la législation sur les aliments, la sécurité alimentaire, des collations aux sauces.

AVERIGUACIÓN DE LA PRESENCIA DE LA FLORA MICROBIANA EN LAS BIZNAGAS PLÁSTICAS DE MAYONESA, MOSTAZA Y KÉTCUP EN LOS ESTABLECIMIENTOS FIJOS O MÓVILES EN LA CIUDAD DE SÃO PAULO (SP), 2014 -2015

RESUMEN

Introducción: El desarrollo de la sociedad lleva a las alteraciones de los estilos de vida, con fuertes cambios en las rutinas alimentares del consumidor, estimulando a la evolución de la tecnología de embalaje y favoreciendo un considerable aumento de la oferta de los alimentos previamente preparados, donde, condiciones de tiempo y temperatura de contacto, entre producto y embalaje, también son críticos para la determinación de riesgo potencial de contaminación. **Objetivo:** Determinar la presencia de la flora microbiana en las biznagas plásticas conteniendo mayonesa, mostaza y ketchup, en establecimientos fijos o móviles de la ciudad de São Paulo, bien como observar la higiene del sitio y de los manipuladores de alimentos. Metodología: El análisis microbiológica fue basada en la Resolución RDC 12 de ANVISA, de 02/01/2001, utilizando torundas que fueron pasadas en la boquilla de las biznagas de salsas preparada (mayonesa, mostaza y ketchup) y puestos en un soporte, debidamente identificados y transportados en cajas isotérmicas para el Instituto de Pesquisa y Estudios en Salud de São Paulo (IPESSP) para realización de cultivo de placas lista, conteniendo Agar Chocolate, Agar Sangre, Agar MacConkey, Agar Sabouraud Dextrose, con temperatura de

37°C. Para auxiliar en los estudios, se fue confeccionado una lista de verificación, para averiguar las buenas prácticas de la higiene, así como la Resolución n° 275, Resolución n° 216 y Portería n° 326. **Resultados:** Se fue observado que, entre las muestras recogidas de las biznagas de ketchup, mostaza y mayonesa, por el método de torundas, dieron 34% positivas, en la análisis individual de las biznagas, fue obtenido la positividad de 18% ketchup, 4% mostaza y 12% mayonesa. **Conclusión:** Por los resultados obtenidos, se fue observado que existe la presencia de la flora microbiana en las biznagas plásticas de los establecimientos pesquisados, lo que lleva al comprometimiento de la seguridad alimentar, llevando manifestaciones infecciosas. En lo que concierne la higiene del local y de los manipuladores, ambos eran inadecuados, contrariando las normas establecidas por la ANVISA y por los Estados y Municipios.

Palabras clave: Microbiológica de alimentos, biznagas plásticas, legislación en alimentos, seguridad alimentar, salsa para sándwiches.

VERIFICAÇÃO DA PRESENÇA DE FLORA MICROBIANA EM BISNAGAS PLASTICAS DE MAIONESE, MOSTARDA E KETCHUP EM ESTABELECIMENTOS FIXOS OU AMBULANTES DA CIDADE DE SÃO PAULO (SP), 2014 -2015.

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento da sociedade leva a alterações dos estilos de vida, com fortes mudanças nos hábitos alimentares do consumidor, estimulando a evolução da tecnologia de embalagem e favorecendo um considerável aumento da oferta de alimentos pré-preparados, onde, condições de tempo e temperatura de contato entre produto e embalagem também são críticos para a determinação do risco potencial de contaminação. **Objetivos:** Determinar a presença de flora microbiana em bisnagas plásticas contendo maionese, mostarda e ketchup, em estabelecimentos fixos ou ambulantes da Cidade de São Paulo, bem como observar a higiene do local e dos manipuladores de alimentos. **Metodologia:** A análise microbiológica foi baseada na Resolução RDC 12 da ANVISA, de 02/01/2001, utilizando “swab’s” que foram passados no bocal das bisnagas para molhos prontos (maionese, mostarda e de ketchup) e colocados em suporte, devidamente identificados e transportados em caixas isotérmicas para o Instituto de Pesquisa e Estudos em Saúde de São Paulo (IPESP) para realização de cultura em placas prontas, contendo Ágar Chocolate, Ágar Sangue, Ágar MacConkey, Ágar Sabouraud Dextrose, a temperatura de 37° C. Para auxiliar no estudo, confeccionou-se um check-list, para verificação das boas práticas de higiene, segundo às Resolução n° 275, Resolução n° 216 e Portaria n° 326. **Resultados:** Observou-se que, dentre as amostras colhidas das bisnagas de ketchup, mostarda e maionese, pelo método swab, deram 34% positivas, na análise individual das bisnagas, obteve-se a positividade 18% ketchup, 4% mostarda e 12% maionese. **Conclusão:** Pelos resultados obtidos, observou-se que existe a presença de flora microbiana nas bisnagas dos estabelecimentos pesquisados, o que leva ao comprometimento da segurança alimentar, levando a quadros infecciosos. No que concerne à higiene do local e dos manipuladores, ambos eram inadequadas, contrariando as normas estabelecidas pela ANVISA e pelos Estados e Municípios.

Palavras chaves: Microbiologia de alimentos, bisnagas plásticas, legislação em alimentos, segurança alimentar, molhos para lanches.