

# AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DOS PROCEDIMENTOS DE BOAS PRÁTICAS IMPLANTADOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.

**Karina Silva Cordeiro** ✉

Programa de Mestrado em Ciência Animal – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – MA.

**Luciana Pereira Pinto Dias**

Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA.

**Isabelle Christine Vieira da Silva Martins**

Universidade Federal do Pará, Belém – PA.

**Silvio Carvalho Marinho**

Faculdade Estácio de São Luís e Faculdade Santa Terezinha – São Luís – MA

✉ cordeiro.k@outlook.com

## RESUMO

O controle sanitário de alimentos é essencial para o bom desempenho de empresas do ramo alimentício. Com isso, destaca-se a necessidade da implantação de Boas Práticas e o comprometimento de sua execução em todas as esferas da Empresa. O objetivo deste estudo foi identificar a execução e eficácia de procedimentos de Boas Práticas implantados em uma Unidade de Alimentação e Nutrição em São Luís – MA. A verificação da conformidade das BP com a RDC nº 216/2004, foi por meio do instrumento de medição de qualidade, o *checklist*. Este instrumento de verificação foi pautado no Anexo II da RDC nº 275/2002-MS. O *checklist* utilizado com 42 itens de questionamento, categorizados em cinco blocos de avaliação, em vários aspectos do estabelecimento como: Manipuladores; Manipulação; Atividades; Suporte operacional; Edificação; e Instalação. A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) analisada apresentou atendimento médio de 86,58% de conformidade e 13,42% de não conformidade. A UAN analisada apresentou valores de não conformidade de baixa variação dentro do período de

análise com um atendimento satisfatório às normas regulamentadoras vigentes, caracterizando-se como uma unidade produtora de alimentos seguros.

**Palavras-chave:** Serviço de alimentação. Segurança de alimentos. Conformidade.

## ABSTRACT

*The sanitary control of food is essential to the good performance of the food industry companies. With this, there is the need to implement good practices and commitment to its implementation at all levels of the Company. The aim of this study was to identify the implementation and effectiveness of good practice procedures implemented on a Food and Nutrition Unit (FNU) in Sao Luis - MA. Evaluation of Good Practices in accordance with RDC No. 216/2004 was through the quality measurement instrument, the checklist. This checking tool was post in Annex II of the RDC No. 275/2002-MS. The checklist used contained 42 items of questioning, categorized into 05 blocks assessments of various aspects of establishment as manipulators; Manipulation; activities; operational support; Erection and Installation. The Food and Nutrition Unit analyzed had an average attendance of 86.58% to 13.42% of conformities and non-conformities. The FNU analyzed showed values of non-compliance of low variation within the analysis period with a satisfactory compliance with existing regulatory standards, characterized as a production unit of safe food.*

**Keywords:** Food service. Food safety. Conformity.

## INTRODUÇÃO

A alimentação à coletividade tem crescido e está sendo cada vez mais evidenciada no cotidiano das populações. Muitas pessoas têm preferido

comer em restaurantes com suas famílias em detrimento das refeições caseiras, assim como é comum empresas oferecerem a seus funcionários a refeição no próprio local de trabalho, o que aumenta a necessidade de desenvolvimento de políticas e aprimoramento de sistemas com foco na qualidade de alimentos e promoção à saúde (CAVALLI e SALLAY, 2007; MELLO, 2013).

Dados do Ministério da Saúde apontaram, no Brasil, entre 2007 e 2014, 450 surtos notificados de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), principalmente por *Salmonella* spp., dos quais 13.165 pessoas foram acometidas (BRASIL, 2015), evidenciando a sumária importância de controle nos processos de produção de alimentos, sejam estes institucionais ou domiciliares.

A Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC) estimou que, para o ano de 2015, esse segmento serviria 12,6 milhões de refeições/dia no país. Porquanto, enfatiza-se a abrangência populacional das refeições institucionalizadas e respectivo impacto na ocorrência de DTA, por conseguinte, preocupação à saúde pública.

Todo processo de produção, aplicado aos modernos instrumentos de gerenciamento e voltados à qualidade, é visualizado como um “macro-processo” que, do ponto de vista da inocuidade do produto, é composto basicamente por quatro grandes categorias: *matéria-prima, instalações e equipamentos, pessoal e metodologia de produção*, todos direta ou indiretamente, envolvidos na qualidade higienicossanitária do produto final (DIPOA, 2005).

No processo de produção de refeições, que transita da matéria-prima ao consumo da refeição, o controle higienicossanitário é vital ao êxito no oferecimento de refeições seguras, apresentáveis e próprias à apreciação gastronômica, portanto, essencial ao

bom desempenho de empresas do ramo alimentício (FIOCRUZ, 2014), fazendo-se necessária a implantação de Boas Práticas (BP) e o comprometimento de todas as esferas da empresa.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define como BP todos os procedimentos que visam garantir a qualidade higienicossanitária dos alimentos (BRASIL, 2004). Para diagnosticar preliminarmente a adesão às BP, a legislação brasileira indica a aplicação de listas de verificação, cujos resultados permitem identificar pontos de não conformidade e traçar ações corretivas (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Diante disso, o presente estudo buscou avaliar a eficácia dos procedimentos de Boas Práticas implantados em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) no município de São Luís -MA.

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal realizado em uma UAN do tipo extraporte (SANT’ANA, 2012), no município de São Luís - MA, com fornecimento máximo de 18.000 refeições/dia e mínimo de 16.000 refeições/dia no período de ago/2012 a ago/2013. Os serviços foram ofertados a grandes consórcios industriais do Maranhão, como obras de expansão de mineradora, através de alimentação à coletividade no segmento de alimentação transportada. A empresa apresentou o quadro técnico de nutricionistas e técnicos de nutrição de acordo com a Resolução CFN (Conselho Federal de Nutricionistas) N°380/2005.

A pesquisa ocorreu em seis momentos para diagnosticar a situação da empresa e demonstrar o grau de adequação no período. As vistorias ocorreram no período de alta demanda de serviços, no período matutino, com o prévio conhecimento da equipe da UAN. Foram realizadas a

verificação dos procedimentos e práticas adotadas no estabelecimento, assim como a colheita de amostras de água e alimentos, pelos técnicos da empresa. Posteriormente, as amostras coletadas foram enviadas ao laboratório de microbiologia de alimentos da Universidade Estadual do Maranhão (prestadora desse serviço) e obtiveram-se os laudos microbiológicos de acordo com a RDC n° 12/01 e procedimentos de acordo IN n° 62/03 e Portaria n° 2914/11.

A verificação da conformidade das BP com a RDC n° 216/2004, foi por meio do instrumento de medição de qualidade, o *checklist*. Este instrumento de verificação foi pautado no Anexo II da RDC n° 275/2002-MS, que dispõe da lista de verificação das BP em estabelecimentos Produtores/Industrializadores de alimentos. O preenchimento da lista de verificação ocorreu *in loco*, por meio da observação direta do funcionamento, instalações físicas, atividade de funcionários, análise documental e laudos.

O *checklist* continha 42 itens de observação, distribuídos por aspectos de avaliação que foram adaptados de modo a priorizar itens críticos para o controle da inocuidade dos alimentos, categorizados em cinco grupos: Manipuladores; Manipulação; Atividades; Suporte operacional; Edificação e Instalação. Incluindo no grupo atividades, resultados das análises microbiológicas de alimentos e água. Itens em acordo com a legislação foram registrados como conformes e itens que não atendiam a legislação foram registrados como não conformes.

Foi considerado para critério de classificação de grau de conformidade da UAN, de acordo com os itens da lista de verificação: Grupo 1 - satisfatório, com 76% a 100% dos critérios atendidos; Grupo 2 - regular, atendendo de 51 a 75% dos critérios e o Grupo 3 - insatisfatório, com 0 a 50% dos critérios atendidos (RDC n° 275/2002).

**Tabela 1** - Percentual de Conformidades do Serviço de Alimentação em São Luís – MA, no período de agosto de 2012 a agosto de 2013.

<b>Percentual de Conformidade dos Aspectos Avaliados</b>						
Mês/Ano	Set/2012	Nov/2012	Jan/2013	Mar/2013	Mai/2013	Jul/2013
Aspectos						
Manipuladores	100%	100%	100%	66,6%	100%	100%
Manipulação	85,7%	100%	100%	100%	85,7%	100%
Atividades	84,6%	92,3%	84,6	100%	92,3%	92,3%
Suporte Operacional	100%	100%	100%	85,7%	85,7%	71,4%
Edificação e Instalação	81,8%	72,7%	72,7%	72,7%	63,6%	63,6%

**Tabela 2** - Classificação do Serviço de Alimentação em São Luís – MA, de acordo com a conformidade no período de agosto de 2012 a agosto de 2013.

<b>Classificação de Itens Avaliados em Conformidade</b>							
Mês / Ano	Manipuladores (03 itens)	Manipulação (07 itens)	Atividades (13 itens)	Suporte Operacional (07 itens)	Edificação/ Instalação (11 itens)	Número de Itens Conformes	Classificação (%)
Set/12	3	6	11	7	9	36	87,80
Nov/12	3	7	12	7	8	37	90,24
Jan/13	3	7	11	7	8	36	87,80
Mar/13	2	7	13	6	8	36	87,80
Mai/13	3	6	12	6	7	34	82,92
Jul/13	3	7	12	5	7	34	82,92
Média	2,83	6,66	11,83	6,33	7,83	35,50	86,58

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes à UAN apresentaram média de 86,58% (35,5 itens) de conformidades e 13,42% (5,5 itens) de não conformidades, evidenciados nas Tabelas 1 e 2.

Para o aspecto Manipuladores, houve 100% de conformidade na maioria dos momentos verificados, com exceção de mar/2013 em um item, devido à apresentação de manipuladores com uniformes avariados. Todos os funcionários apresentaram Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) válidos e renovados dentro do período de um ano.

Para o aspecto Manipulação, que inclui procedimentos de BP diretos à produção de alimentos, houve 100% de conformidade na maioria dos momentos avaliados, com exceção dos meses de set/2012 e maio/2013, em que foi observado procedimento de descongelamento de alimentos, sem o acompanhamento de temperatura,

e em um momento com uso de água corrente sobre as embalagens - embora realizado inicialmente em câmara de refrigeração e a manipulação em ambiente climatizado. Também foi identificada a falta do registro da atividade, embora previsto no Manual de Boas Práticas (MBP) da UAN.

Quanto à avaliação do aspecto Atividades, este apresentou média de 91% de conformidade e 9% de não conformidades, onde em set/2012 observaram-se produtos estocáveis em área de recebimento por mais de seis horas, devido ao atraso da equipe e de produtos alimentícios estocados em local próprio, porém sem segregação por grupos de alimentos.

Em nov/2012 a análise físico-química da água apresentou resultado fora das normas especificadas pela Portaria nº 2914/11, a qual preconiza a manutenção de no mínimo 0,5 mg/L de cloro residual livre (CRL) e no máximo de 2 mg/L de CRL em qualquer ponto do sistema de abastecimento.

Fez-se necessária a realização eficaz do monitoramento e a avaliação do tratamento realizado, considerando que o abastecimento foi próprio, através de poço artesiano outorgado. Entretanto, para padrão microbiológico esta amostra apresentou-se satisfatória, de acordo com a norma especificada.

O uso da concentração de solução de cloro adequada e prevista na legislação vigente é de extrema necessidade no combate a micro-organismos patogênicos, assim como não pode haver excesso do CRL na água, por também repercutir em riscos à saúde, como o surgimento dos sintomas: dores abdominais, sensação de desconforto no peito, tosse e/ou sibilos, náusea e vômitos, entre outros (CDC, 2014).

No mês de jan/2012 a análise microbiológica de carne apresentou não conformidade de acordo com a Resolução RDC nº12/01. Nos meses avaliados, observou-se não

conformidade para itens como: produtos de limpeza armazenados de forma desorganizada, atraso na higienização de utensílios e ausência de identificação de produtos avariados. Em acordo ao *Codex Alimentarius* e Portaria nº 326/97, estas não conformidades podem repercutir em avariação dos produtos de limpeza, descontrole dos prazos de validade, uso indevido de produtos, utilização de utensílios com contaminantes e consequente contaminação de alimentos, assim como utilização de alimentos irregulares na produção, quando estes deveriam ter sido trocados ou descartados.

Estes resultados corroboram com os encontrados por Costa et al. (2014), os quais realizaram uma avaliação das condições higienicossanitárias de um Restaurante Universitário (RU) em Londrina, e verificaram a precariedade de procedimentos com utensílios e falta de procedimentos operacionais, sugerindo avaliações sistemáticas do serviço e ações corretivas para garantia da segurança dos alimentos.

No aspecto Suporte operacional, a média de conformidades foi de 90,4%. Observou-se que o abastecimento de água na empresa é por poço artesiano outorgado e sistema de esgoto sanitário e caixa de gordura com drenagem através de empresa terceirizada, com sistema aprovado por órgão competente. Em jul/2013 foram evidenciadas rachaduras em uma das caixas de gordura e presença de baratas nas proximidades da mesma. Embora a localização fosse externa, foi observado este tipo de praga na área interna.

O aspecto Edificação e Instalação, com 11 itens questionados, apresentou média de 71,18% de conformidades. Embora as etapas de desinsetização e desratização tenham sido efetuadas semanalmente, de acordo com os registros observados, assim como a retirada constante de resíduos

de produção e acondicionamento temporário em câmara refrigerada, verificou-se que os itens conservação de piso e teto e escoamento de água foram reincidentes em não conformidade, influenciando no aparecimento de focos de pragas, pois configuram-se em condições que propiciam o desenvolvimento e a manutenção da infestação, corroborando com resultados encontrados por Lourenço e Carvalho (2006).

A qualidade e segurança dos alimentos podem estar comprometidas na presença de qualquer tipo de praga pois essas podem ser vetores de micro-organismos patogênicos e deteriorantes que causam doenças para o consumidor (NASCIMENTO, 2003), sendo assim é importante um controle intensivo que impossibilite o acesso, abrigo e proliferação de vetores e pragas urbanas (RODRIGUES, 2010).

Na questão de abastecimento de água, a UAN apresentou média adequada de 83,3% de conformidade de acordo com a legislação RDC nº 216/04 para o padrão microbiológico, o que pode ter contribuído com a ausência ou minimização de perigo à produção de alimentos.

Ainda no grupo atividades, a inadequação da higienização dos utensílios foi um ponto relevante, que deve ser rigorosamente checado pelo Responsável Técnico (RT), visto que os restos alimentares configuram risco de proliferação de micro-organismos e contaminação cruzada, inaceitáveis à refeição produzida. Corroborando esses resultados com os de José et al. (2011), que observaram higienização incorreta de utensílios e equipamentos, com 61% de adequação. Esta inadequação tem como resultado o seu retrabalho e repercussão negativa nas etapas subsequentes.

A adesão de toda equipe, gestores, manipuladores de alimentos e colaboradores de higienização é imprescindível para garantir métodos

seguros de produção de alimentos e consequente qualidade do produto final. Dessa forma, treinamentos sobre BP de manipulação de alimentos devem sempre ser registrados, incluindo os gestores, para conscientização e organização do processo em linha decrescente do organograma funcional da empresa, estratégias estas também realizadas em estudos feitos por Mello et al. (2013) e Martinello (2015), realizados em UAN das cidades de Porto Alegre - RS e São Gonçalo do Amarante - CE, respectivamente.

A UAN apresentou MBP, de acordo com a legislação, incluindo Instruções, Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), Formulários, Procedimento de Diluição de Produtos (PPD) e Anexos, sendo importante a acessibilidade destes aos manipuladores. Confirmou-se que os novos funcionários receberam treinamento em Higiene e Boas Práticas ao ingressarem na empresa, e que a UAN possuía um cronograma de treinamentos de frequência mensal, cuja efetividade, além da supervisão direta de profissionais habilitados, possibilitou maior controle das atividades, impedindo a ocorrência de não conformidades que poderiam ter sido geradas pelos próprios manipuladores.

O resultado global da aplicação da lista de verificação mostrou que a UAN analisada apresentou um atendimento médio de 86,58% às BP e à legislação vigente (BRASIL, 2004), com baixa variação dentro do período de análise, sendo classificado como satisfatório aos quesitos avaliados e caracterizando a UAN como uma unidade produtora de alimento seguro.

No processo administrativo observaram-se limitações decorrentes de restrições orçamentárias, o que dificultou a implantação de melhorias, reparos estruturais e manutenções periódicas ou corretivas. No entanto,

a fiscalização em 24 horas dentro do serviço, realizada pelo RT (Nutricionista) e pelos técnicos de nutrição contratados pelo cliente, influenciaram de forma positiva nos resultados encontrados neste estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) analisada apresentou valores de não conformidade de baixa variação dentro do período de análise com um atendimento satisfatório às normas regulamentadoras vigentes, caracterizando-se como uma unidade produtora de alimentos seguros.

Todavia, sugere-se um melhor controle e manutenção da estrutura física, adequação das práticas de higiene, do armazenamento de matéria-prima e dos alimentos avariados, haja vista que a deficiência de manutenção estrutural pode causar repercussões negativas em todos os demais processos representando perigo à saúde do consumidor.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. **Mercado real**. Disponível em: <http://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>. Acesso em: 23 nov. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. **DOU**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. DIPOA (Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal), MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), CGPE (Coordenação Geral De Programas Especiais). **DOU**, Brasília, DF, 16 mai 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Instrução Normativa n. 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializar os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água, com seus respectivos capítulos e anexos, em conformidade com o anexo desta Instrução Normativa, determinando que sejam utilizados no Sistema de Laboratório Animal do Departamento de Defesa Animal. **DOU**, Brasília, DF, 18 set. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação. **DOU**, Brasília, DF, 16 set. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Portaria n.º 326, de 30 de junho de 1997. Regulamento Técnico sobre "Condições Higienico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos". **DOU**, Brasília, DF, 01 ago. 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS n. 2914 de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **DOU**, Brasília, DF, 14 dez. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Higiene no preparo de alimentos evita contaminação por Salmonella**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: URL:<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/01/higiene-no-preparo-de-alimentos-evita-contaminacao-por-salmonella>. Acesso em: 23 jun 2015.

BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Ementa: 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. **DOU**, Brasília, DF, 23 out 2003.

CAVALLI, SB; SALAY, E. Gestão de pessoas em unidades produtoras de Refeições comerciais e a segurança alimentar. **Rev Nutr**, n.6, p.657-667, 2007.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Intoxicação por cloro informação para profissionais de saúde na África Ocidental, 2014**. Retirado de: <<https://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/chlorine-poisoning-portuguese.pdf>>. Acesso em: 05 set 2016.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução n. 380, de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. **DOU**, Brasília, DF, 10 jan 2006. p. 66.

COSTA, AFB; SILVA, JF; BONEZI, HORACIO, LM. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias do restaurante universitário (RU) do campus Londrina da Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Londrina: UTFPR, 69 f, 2014.

JOSÉ, JFB; COELHO, AIM; FERREIRA, KR. Avaliação das Boas Práticas em uma unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem-MG. **Alim Nutr**, Araraquara, n.3, p.479-487, 2011.

LOURENÇO, MS; CARVALHO, LR. **Segurança alimentar: utilização de ferramenta da qualidade para melhorias em um restaurante comercial**. XIII SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 06 a 08 de novembro de 2006. Disponível em: < [http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/707.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/707.pdf)>. Acesso em: 20 set 2016.

MARTINELLO, LA. Condições

higiênico-sanitárias de uma unidade de alimentação e nutrição de uma obra industrial de grande porte em São Gonçalo do amarante, Ceará. **Nutrivisa – Rev de Nutrição e Vigilância em Saúde**, n.2, 2015.

MELLO, JF; SCHNEIDER, S; LIMA, MS; FRAZZON, J; COSTA, M. Avaliação das condições de higiene e adequação às Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição no município de Porto Alegre - RS. **Alim Nutr=Braz. J. Food Nutr.**, n.2, p.175-182, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas** / Organização de Marins, RS; Rinaldini, CP; Tancredi e Gemal, AL – RJ-RJ: EPSJV, 2014.

MORAIS, SFA; ARAUJO, MCB; ALBUQUERQUE NETO, HC; SANTOS, ACQ; PORTO, ES. **Avaliação sistemática para a implantação das Boas Práticas de Fabricação de alimentos: o caso dos restaurantes instalados no campus I da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG**. In: XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2011, Belo Horizonte.

NASCIMENTO, FN. **Roteiro para elaboração de Manual de Boas Práticas (BP) para Restaurantes**. São Paulo. SENAC, 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Codex Alimentarius - Higiene dos Alimentos** – Textos Básicos/Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Food and Agriculture

Organization of the United Nations. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. 64 p.

RIO GRANDE DO SUL (RS). Secretaria da Saúde. Portaria n. 78 de 28 de janeiro de 2009. Aprova a lista de verificação em Boas Práticas para serviços de alimentação, aprova normas para cursos de capacitação em Boas Práticas para serviços de alimentação e dá outras providências. **DOU**, Porto Alegre, RS, 30 jan. 2009. p. 35.

RODRIGUES, E et al. **Manual Técnico 26: Alimentos** – Manual de Boas Práticas de Fabricação. Niterói: Programa Rio Rural, 2010.

SANT'ANA, HMP. **Planejamento físico-funcional de unidades de alimentação e nutrição**. Rio de Janeiro: Rubio, 2012.

# Leia e assine a Revista Higiene Alimentar

UMA PUBLICAÇÃO DEDICADA  
AOS PROFISSIONAIS E EMPRESÁRIOS  
DA ÁREA DE ALIMENTOS

Indexada em 4 bases de dados:

CAB ABSTRACTS (Inglaterra)  
LILACS-BIREME (Brasil)  
PERI-ESALQ-USP (Brasil)  
AGROBASE-MAPA (Brasil)

Associação Brasileira de Publicações  
Segmentadas, ANATEC.



ACESSE

[www.higienealimentar.com.br](http://www.higienealimentar.com.br)

Redação: Rua das Gardênias, nº 36 - Mirandópolis – CEP 04047- 010 - São Paulo - SP

Fone: (15) 3527-1749 / (11) 5589-5732