

Universidade de Brasília
Centro de Excelência em Turismo

**SEGMENTO DE *FOOD SERVICE*:
SEGURANÇA ALIMENTAR E PROCESSOS DE
CERTIFICAÇÃO**

Ana Paula de Rezende Peretti

Domingos Sávio Spezia

Monografia apresentada ao Centro de Excelência em Turismo da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do certificado de Especialista em Qualidade em Alimentos.

Brasília, DF, janeiro de 2003.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Excelência em Turismo
Curso de Especialização em Qualidade em Alimentos

**SEGMENTO DE *FOOD SERVICE*: SEGURANÇA ALIMENTAR E
PROCESSOS DE CERTIFICAÇÃO**

Ana Paula de Rezende Peretti

Banca Examinadora

Domingos Sávio Spezia, Ms.
Orientador

Wilma M. Coelho Araújo, Dra.
Membro da Banca

Brasília, 31 de janeiro de 2003.

Peretti, Ana Paula de Rezende.

Segmento de *Food Service*: segurança alimentar e processos de certificação / Ana Paula de R. Peretti

73 f.

Monografia (especialização) – Universidade de Brasília. Centro de Excelência em Turismo. Brasília, 2003.

Orientador: Domingos Sávio Spezia.

1. Alimentos 2. *Food Service* 3. Certificação

ANA PAULA DE REZENDE PERETTI

Segmento de *Food Service*: segurança alimentar e processos de certificação

Comissão Avaliadora

Domingos Sávio Spezia, Ms.
Professor Orientador

Wilma M. Coelho Araújo, Dra.
Examinadora

Brasília, 31 de janeiro de 2003.

Dedico esta monografia a meu companheiro Gastão, que, com muita paciência, tanto me incentivou a finalizar este trabalho, sempre indicando uma forma mais serena de encarar as dificuldades.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Wilma pelo incentivo, pela ajuda e por sua doçura.

Ao meu orientador Prof. Domingos e demais professores do curso de Especialização que semearam durante nossa breve convivência novos conhecimentos.

Aos colegas, em ordem alfabética: Aline, Daniela Guimarães, Daniela Toloza, Denise, Hélio, Juliana, Lucilene, Maria Goreti, Maria Soledade, Susana com os quais pude compartilhar trabalhos e boas gargalhadas.

À colega Elizabeth que semeou a idéia.

À colega Raquel Adjafre que, sem querer, me deu uma boa idéia.

Aos colegas da Secretaria de Cursos e do Centro de Documentação, sempre prestativos.

À Albanete Buriti que, injustamente, não foi agradecida em nenhuma outra produção acadêmica.

E a Deus sem o qual nada disso poderia ter existido!

*Não basta saber, é preciso aplicar;
não basta querer, é preciso também agir.*
Goethe

RESUMO

O crescimento do segmento de *food service* desencadeado por transformações sócio-econômicas pelas quais passaram a sociedade brasileira no século passado gera, concomitantemente, uma crescente preocupação com a segurança dos alimentos fornecidos ao consumidor. Embora existam instrumentos legais que determinem a adoção de sistemas que garantam a inocuidade dos alimentos oferecidos ao consumidor, isto ainda não é uma realidade no segmento. Com o intuito de assegurar a Saúde Pública têm surgido processos de certificação que garantam a Segurança Alimentar e agreguem valor ao produto ou serviço. Objetivou-se nesta monografia pesquisar os processos de certificação aplicáveis ao segmento de *food service*, analisá-los e verificar se trazem benefícios à qualidade sob o ponto de vista higiênico-sanitário. Como resultado desta pesquisa foram detectados quatro principais processos de certificação: Certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade – ISO 9000, Certificação em APPCC, Certificação de Profissionais em Segurança Alimentar e o Selo ABERC de Qualidade Empresarial. Concluiu-se que todos os modelos avaliados contribuem para melhorias qualitativas ao mencionado segmento, alguns deles atuando de forma mais abrangente, colaborando com o desenvolvimento da organização como um todo.

Palavras-chave: *food service*, segurança alimentar, certificação.

ABSTRACT

Food service market development which was induced by social-economic transformations faced by Brazilian society during last century creates a growing concern about food safety. Although there are legal exigencies for food production units to adopt systems that guarantee innocuous food, it is not a reality in this area yet. In order to secure Public Health and add value to the product or service, some certification process appears. This study intends to research existing certification process that can be applied to food service area, investigate them and check if they bring benefits to the hygienic sanitary conditions. As a result of this research, four main certification process were identified: Quality System Certification - ISO 9000, HACCP Certification, Food Safety Professional Certification and Quality Seal for Industrial Kitchens. As a conclusion, all evaluated models contribute to qualitative improvement to the mentioned area. Some of them go further and promotes organization development as a whole.

Key words: food service, food safety, certification.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	x
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xii
I – INTRODUÇÃO	01
II - O MERCADO DE <i>FOOD SERVICE</i> E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA CONSUMO IMEDIATO	03
2.1 Importância da alimentação fora do lar	03
2.2 O Serviço de Alimentação	07
2.2.1 Aspectos organizacionais.....	08
2.2.2 Infra-estrutura	11
2.2.3 Particularidades da produção de alimentos para consumo imediato	12
2.2.4 Qualidade de alimentos para consumo imediato	14
2.3 A alimentação fora do lar e a Saúde Pública	15
III – SEGURANÇA ALIMENTAR E GARANTIA DA QUALIDADE	16
3.1 Segurança Alimentar	16
3.2 Controle e Garantia da Qualidade.....	18
3.2.1 Boas Práticas de Fabricação.....	20
3.2.2 Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle	22
3.3 Referências Legais.....	24
3.4 Legislação e Garantia da Qualidade	28
IV – CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E CERTIFICADOS	29
4.1 Avaliação de Conformidade	29
4.1.1 Declaração do Fornecedor	30
4.1.2 Inspeção	31
4.1.3 Etiquetagem	32
4.1.4 Ensaio.....	32
4.1.5 Certificação	33
4.2 O processo de certificação no Brasil e órgãos envolvidos	37
4.3 Organismos de certificação.....	40
4.4 O processo de certificação e o Prêmio Nacional da Qualidade	42

4.5 O processo de certificação e o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária....	44
4.6 Processos de certificação para o segmento de <i>Food Service</i>	45
4.6.1 Certificação de sistemas de qualidade	45
4.6.2 Certificação em APPCC	51
4.6.3 Certificação profissional em Segurança Alimentar	52
4.6.4 Selos de Qualidade.....	53
4.6.4.1 Selo ABERC de Qualidade Empresarial.....	54
V – CONCLUSÃO.....	58
VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Tipos de Serviços de Alimentação.....	08
Figura 2 – A organização como um sistema.....	09
Figura 3 – Subsistemas de um Serviço de Alimentação.....	10
Figura 4 – Roteiro geral do processo de certificação no Sistema Brasileiro de Certificação.....	48
Figura 5 – Caminho para excelência	50
Figura 6 – Redistribuição dos requisitos da ISO 9001:1994 pelas 5 seções da nova ISO 9001:2000.....	53
Figura 7 – Modelo de um sistema de qualidade baseada em processo.....	55

QUADROS

Quadro 1 – Paradigmas gerenciais	11
Quadro 2 – Leis Federais relacionadas à cadeia produtiva de alimentos	31
Quadro 3 – Outras referências de legislação relacionadas à cadeia produtiva de alimentos.....	33
Quadro 4 - Modalidades de Certificação de Produto e Serviços.....	41
Quadro 5 – Requisitos do negócio Selo ABERC	62
Quadro 6 – Pontuações mínimas dentro dos requisitos.....	62

TABELAS

Tabela 1 – Mercado Real de Refeições Servidas para Colaboradores de Empresas e Entidades no Brasil - em número de refeições	06
Tabela 2 – Mercado Real de Refeições Servidas para Colaboradores de Empresas e Entidades no Brasil – em faturamento	06

LISTA DE ABREVIATURAS

ABERC.....	Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA.....	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APPCC	Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
BPF	Boas Práticas de Fabricação
CBC	Comitê Brasileiro de Certificação
CBM	Comitê Brasileiro de Metrologia
CCAB	Comitê do Codex Alimentarius do Brasil
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CNI.....	Confederação Nacional da Indústria
CNN.....	Comitê Nacional de Normalização
CONACRE.....	Comitê Nacional de Credenciamento
CONMETRO.....	Cons. Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
CQ.....	Controle de Qualidade
CVS	Centro de Vigilância
DQUAL	Diretoria de Credenciamento e Qualidade
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
FMEA.....	<i>Failure, Mode and Effect Analysis</i>
FPNQ.....	Fundação Prêmio Nacional da Qualidade
FSIS	<i>Food Safety and Inspection Service</i>
GMP	<i>Good Manufacturing Practices</i>
HACCP.....	<i>Hazard Analysis of Critical Control Point</i>
IDEC.....	Instituto de Defesa do Consumidor
IFSC.....	<i>International Food Safe Council</i>
IH.....	Instituto de Hospitalidade
IAAC	<i>InterAmerican Accreditation Cooperation</i>
ILAC.....	<i>International Laboratory Accreditation Cooperation</i>
ILSI.....	<i>International Life Science Institute</i>
INMETRO.....	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

IPEM.....	Institutos Estaduais de Pesos e Medidas
LNLM.....	Laboratório Nacional de Metrologia
MAPA.....	Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento
MS.....	Ministério da Saúde
NASA.....	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
NRA – EF.....	<i>National Restaurant Association – Educational Foundation</i>
OCA.....	Organismos de Certificação de Sistema de Gestão Ambiental
OCC.....	Organismos de Certificação Credenciados
OCP.....	Organismos de Certificação de Produto
OCS.....	Organismos de Certificação de Sistema da Qualidade
OI.....	Organismos de Inspeção / Agentes de Inspeção
OIC.....	Organismos de Inspeção
OIC.....	Organismos de Inspeção Credenciados
OMS.....	Organização Mundial da Saúde
NOS.....	Organismos de Normalização Setoriais
OPC.....	Organismos de Certificação de Pessoal
OPP.....	Organismo Provedor de Ensaio de Proficiência Credenciado
OTC.....	Organismos de Treinamento Credenciados
PAS.....	Programa Alimento Seguro
PAT.....	Programa de Alimentação do Trabalhador
PNQ.....	Prêmio Nacional da Qualidade
POP.....	Procedimentos Operacionais Padronizados
PPHO.....	Procedimentos Padrão de Higiene Operacional
PROFIQUA.....	Associação Brasileira de Profissionais da Qualidade de Alimentos
RBC/RBLE.....	Laboratórios Credenciados – Calibrações e Ensaios
RDC.....	Resolução Diretoria Colegiada
SAQ.....	Selo ABERC de Qualidade Empresarial
SBC.....	Sistema Brasileiro de Certificação
SEBRAE.....	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAC.....	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI.....	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SEPES.....	Serviço de Inspeção de Pescado e Derivados
SESC.....	Serviço Social do Comércio

SESI.....	Serviço Social da Indústria
SINMETRO...	Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
SSOP.....	<i>Sanitation Standard Operating Procedures</i>
SUS.....	Sistema Único de Saúde
SVS.....	Secretaria de Vigilância Sanitária
TBT/OMC	Comitê Brasileiro de Notificação
TQC	<i>Total Quality Control</i>
WHO.....	<i>World Health Organization</i>

I - INTRODUÇÃO

O consumo de alimentação fora do lar vem crescendo significativamente nos últimos anos impulsionando o mercado de *Food Service*. No segmento da alimentação, esta é a área que mais cresce, 12% ao ano. Com isso cresce também a preocupação com a Saúde Pública, uma vez que os alimentos produzidos nos Serviços de Alimentação atingem grande número de pessoas. Diante deste cenário, as doenças de origem alimentar causadas, principalmente, por alimentos contaminados durante o processamento, devem ter especial atenção.

A legislação brasileira dispõe de instrumentos legais que ditam a obrigatoriedade de adoção de procedimentos e rotinas que assegurem a segurança dos alimentos produzidos tais como as Boas Práticas de Fabricação e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle. No entanto, apesar das ações adotadas pelo Governo, a aplicação destas exigências pelo segmento ainda não é uma realidade para a grande maioria dos estabelecimentos. Isso se explica pela falta de conhecimento técnico dos empresários, instalações inadequadas, carência de treinamento para mão-de-obra operacional que resultam, em última instância, na contaminação dos alimentos, seja ela química, física ou biológica.

Nos diversos setores produtivos, a certificação vem se tornando uma prática comum para conferir credibilidade à qualidade de um produto ou serviço. Na produção de alimentos, observa-se uma tendência na adoção de processos de certificação como forma de garantir a Segurança Alimentar e agregar valor ao produto ou serviço.

O objetivo deste trabalho é verificar a existência de processos de certificação aplicáveis ao segmento de *Food Service*, analisar os tipos existentes, verificar se trazem algum benefício no que diz respeito à Segurança Alimentar e, ainda identificar o sistema no qual estão inseridos.

Para alcançar o objetivo proposto, foi empreendida pesquisa à literatura, a periódicos, à legislação e *sites* relacionados à produção de alimentos para consumo imediato e formas de assegurar a garantia da qualidade nestes processos produtivos. O resultado da pesquisa foi estruturado em 3 capítulos.

No Capítulo II procurou-se delimitar o mercado de *Food Service* – sua importância econômica e social e caracterizar a unidade de produção de alimentos deste mercado – o Serviço de Alimentação, indicando os principais fatores envolvidos com Qualidade e Segurança Alimentar. No Capítulo III, definiu-se Segurança Alimentar e as formas de assegurá-la bem como as exigências legais. No Capítulo IV, caracterizou-se a avaliação de conformidade, a certificação, o funcionamento do Sistema Brasileiro de Normalização e Certificação e sua ligação com o Prêmio Nacional da Qualidade e com o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Além disso, foram relacionados quatro processos de certificação: certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade – ISO 9000, certificação em APPCC, Certificação de Profissionais em Segurança Alimentar e o Selo ABERC de Qualidade Empresarial.

II – O MERCADO DE *FOOD SERVICE* E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA CONSUMO IMEDIATO

2.1 Importância da alimentação fora do lar

A sociedade brasileira passou por um intenso processo de transformação na segunda metade do século XX, desenvolvendo um parque industrial diversificado e incorporando novos padrões de consumo e hábitos pessoais. Dentre esses novos hábitos sociais incorporados a esta sociedade em transformação verifica-se uma mudança nas práticas alimentares.

Mello e Novais (1998) mencionam o hábito de comer fora como um novo padrão de consumo incorporado pelos brasileiros principalmente a partir de meados do século passado:

“Aliás, é desta época, também, o hábito de comer fora. Dos almoços e jantares, para o empresariado, os executivos, a alta cúpula da burocracia do Estado, os políticos, a classe média alta, para os novos ricos, os novos-poderosos e os novos-cultos, em restaurantes elegantes, preferidos os de comida italiana ou francesa, alguns árabes, alguns espanhóis, alguns portugueses, esses predominando no Rio de Janeiro. Pouquíssimos de comida brasileira. Mas, ao lado da churrascaria ou pizzaria elegante, remediados certamente encontrariam onde comer mais barato: o rodízio, a pizzaria sem sofisticções, as cadeias de venda de comida árabe, especialmente quibe e esfiha, a cantina italiana, o restaurante mais popular. Para refeições rápidas, os privilegiados se dirigiam a lanchonetes badaladas e, depois, aos *fast-foods*, o primeiro do Brasil o Bob’s do Rio de Janeiro. Os outros, nos dias de trabalho, aos bares, às lanchonetes baratas, onde comiam o prato feito, conhecido como PF, ou um sanduíche, moda que também foi se arraigando: além do tradicional de pernil, vieram o misto-quente, o queijo-quente, o cachorro-quente, o paulistaníssimo Bauru, o churrasquinho, com ou sem queijo, o americano. As pastelarias se multiplicam. As crianças passam a adorar o *hot dog*, as batatas chips, o sorvete com cobertura, depois o *cheese-burger*.”

O desenvolvimento do hábito de comer fora pode ser compreendido sob dois pontos de vista. O primeiro como uma forma de diversão, uma atividade social. O segundo, advém das mudanças no estilo de vida como aumento do número de pessoas vivendo sozinhas, famílias pouco numerosas, trânsito intenso nos horários de pico que reduzem o horário para realizar refeições e pouco tempo disponível para o preparo de refeições em casa. Passou a ser mais simples usufruir do vale refeição, e comer em restaurantes, lanchonetes, bares ou *fast food*, destacando-se o sistema de alimentação por quilo - *self service*, que proporciona rapidez, grande variedade de pratos e a possibilidade de consumir apenas os que se deseja pagar. Esses aspectos da vida em meio urbano ensaiam uma nova forma de convívio partilhada por grande parte da população.

Por outro lado, a necessidade de fugir do desemprego estimulou grande número de profissionais a montar seu próprio negócio a partir de economias acumuladas ao longo dos anos, ou de indenizações recebidas por tempo de serviço, ou mesmo às custas da venda dos próprios bens. Com a idéia de que para ser bem sucedido basta contratar alguém para “fazer a comida” e acreditando que quem cozinha para si mesmo pode cozinhar para os outros (Germano, 2001).

No Brasil estima-se que uma a cada cinco refeições é feita fora de casa, na Europa duas a cada seis e nos EUA, uma a cada duas¹. Estes números indicam que ainda pode haver um grande desenvolvimento dos estabelecimentos que produzem alimentos para consumo imediato² no país.

O setor que engloba os estabelecimentos produtores de alimentos para consumo imediato é conhecido como *Food Service* ou Serviços de Alimentação.

Este segmento inclui unidades de produção de alimentos de porte e tipos de organização diferentes entre si: restaurantes comerciais, restaurantes de hotéis, serviço de motéis, *coffee shops*, *buffets*, lanchonetes, cozinhas industriais, *fast foods*, *catering* e cozinhas de hospitais (Payne-Palacio *et al.*, 1994).

O mercado de *Food Service* no Brasil fornece 15 bilhões de refeições anualmente compreendendo cerca de 730 mil Serviços de Alimentação e movimentando US\$ 30 bilhões por ano. No segmento da alimentação, o *Food Service* é a área que mais cresce, 12% ao ano¹.

Convém ressaltar que o fornecimento de alimentação a funcionários no ambiente de trabalho é uma necessidade desde a antiguidade, tanto para escravos como para empregados que trabalhavam na construção de monumentos. A importância da alimentação para coletividade, no entanto, só foi evidenciada no período da II Guerra Mundial, quando a grande maioria dos funcionários era composta por mulheres que necessitavam de instalações para preparar alimentação enquanto estavam no trabalho (Payne-Palacio *et al.*, 1994).

Na atualidade, do ponto de vista de Recursos Humanos, a alimentação pode ser considerada como remuneração indireta, sendo também ferramenta para a educação e um indicador de saúde e de segurança (Lemos, 2002).

No Brasil, o fornecimento de alimentação a funcionários de uma organização é definido pelo Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT, instituído pela Lei nº 6.321 (14 de abril de 1976) e regulamentado pelo Decreto nº 5 (14 de janeiro de 1991). Este programa prioriza o atendimento aos trabalhadores de baixa renda, isto é, aqueles que ganham até cinco salários mínimos mensais. O PAT tem por objetivo melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, com repercussões positivas para a qualidade de vida, redução de acidentes de trabalho e aumento da produtividade (Brasil, 2002).

No cumprimento da legislação mencionada acima, o empregador pode optar pela autogestão, quando a empresa assume toda a responsabilidade pela elaboração das refeições, desde a contratação de pessoal até a distribuição aos usuários, ou ainda pela terceirização, quando o fornecimento das refeições é formalizado por intermédio de contrato firmado entre a empresa beneficiária e as concessionárias.

No caso de terceirização, pode-se optar pelas seguintes modalidades: refeição transportada – produzida em cozinha industrial e transportada em *hot boxes* ou embalagens descartáveis até o local de consumo; administração de cozinha e refeitório – a terceira utiliza as instalações da contratante para preparo e distribuição de refeições; refeição convênio – a empresa concede tíquetes, vales, cupons, cheques, para que o funcionário realize suas refeições em restaurantes conveniados; alimentação convênio – a empresa fornece tíquetes para aquisição de gêneros alimentícios em estabelecimentos comerciais; cesta alimentos – a empresa fornece os alimentos em embalagens especiais garantindo ao trabalhador ao menos uma refeição diária (Ministério do Trabalho, 2002).

Dados da Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas – ABERC informam que, no ano 2.001, o mercado de refeições coletivas forneceu 4,9 milhões de refeições/dia, movimentando cerca de 4 bilhões de reais, empregando diretamente 150 mil pessoas e consumindo diariamente um volume de 2,5 mil toneladas de alimentos. A Associação estima que o potencial teórico das refeições coletivas no Brasil é superior a 40 milhões de unidades diariamente, sendo deste total 23 milhões oferecidos a empregados de empresas, e 17 milhões nas escolas, hospitais e Forças Armadas.

¹ Informativo Encontro Unilever (2001).

² Alimentos perecíveis produzidos sem a utilização de tecnologia que estenda a vida útil por mais que dois a três dias (Araújo & Cardoso, 2002).

Tabela 1 – Mercado Real de Refeições Servidas para Colaboradores de Empresas e Entidades no Brasil – em número de refeições.

REFEIÇÕES	Em milhões de refeições / dia							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 estimativa
Autogestão (administração pela própria empresa)	1,5	1,2	0,9	0,7	0,6	0,57	0,50	0,40
Refeições Coletivas (prestadores de serviço)	2,5	2,7	3,0	3,5	3,7	4,0	4,40	4,70
Refeições Convênio (tíquetes/cupons para restaurantes comerciais)	2,8	2,7	3,2	3,3	3,2	3,4	3,60	3,80

Fonte: ABERC, 2002.

Tabela 2 – Mercado Real de Refeições Servidas para Colaboradores de Empresas e Entidades no Brasil – em faturamento.

FATURAMENTO APROXIMADO DE REFEIÇÕES	Em bilhões de Reais (R\$)				
	1998	1999	2000	2001	2002 estimativa
Refeições Coletivas	2,8	2,9	3,4	3,9	4,5
Autogestão	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5
Refeições Convênio	3,5	3,2	3,5	3,7	4,3
Cestas Básicas	1,3	1,4	1,6	1,8	2,3
Alimentação Convênio	1,9	1,8	2,0	2,1	2,4

Fonte: ABERC, 2002.

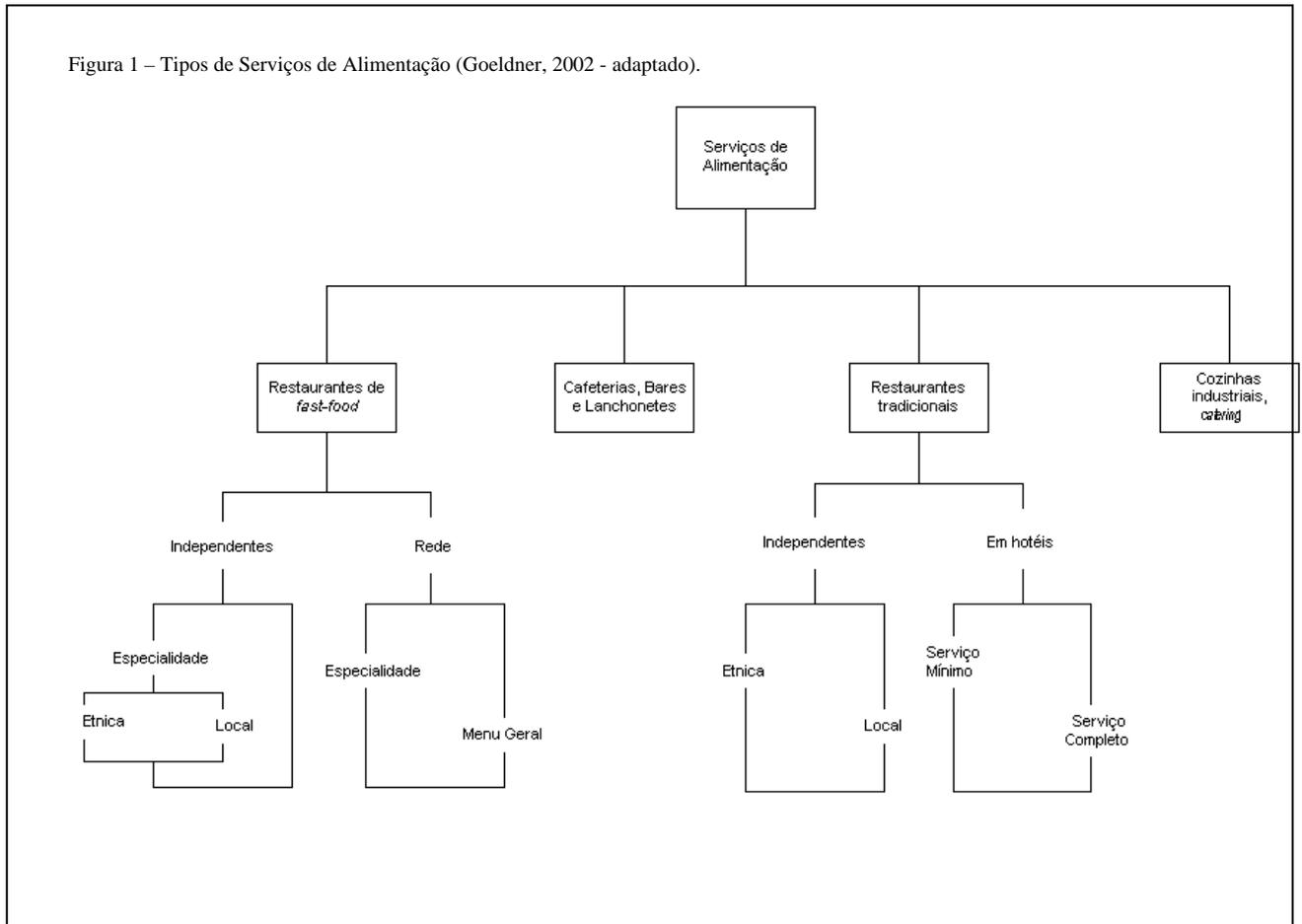
As tabelas 1 e 2 indicam a tendência do mercado de alimentação coletiva nos últimos 5 anos que passou a utilizar-se com mais frequência das prestadoras de serviços para alimentação de seus funcionários. Observa-se também o aumento da importância das refeições convênio incentivando o crescimento de restaurantes comerciais.

Ao mesmo tempo em que se observa o crescimento do setor, observa-se paralelamente um aumento na ocorrência de doenças de origem alimentar, frequentemente associado ao uso de estabelecimentos fornecedores de alimentos para consumo imediato. Isto porque, em geral, nos Serviços de Alimentação o período entre preparo e consumo é longo, e está associado a condições de armazenamento inadequadas e a processamento térmico insuficiente (Hobbs, Roberts, 1998; Nervino, Hirooka, 1997).

2.2 O Serviço de Alimentação

Nesse trabalho, far-se-á referência a Serviços de Alimentação para todos os estabelecimentos inseridos no mercado de *Food Service*. Na figura 1 pode-se observar os principais tipos de Serviços de Alimentação.

Figura 1 – Tipos de Serviços de Alimentação (Goeldner, 2002 - adaptado).

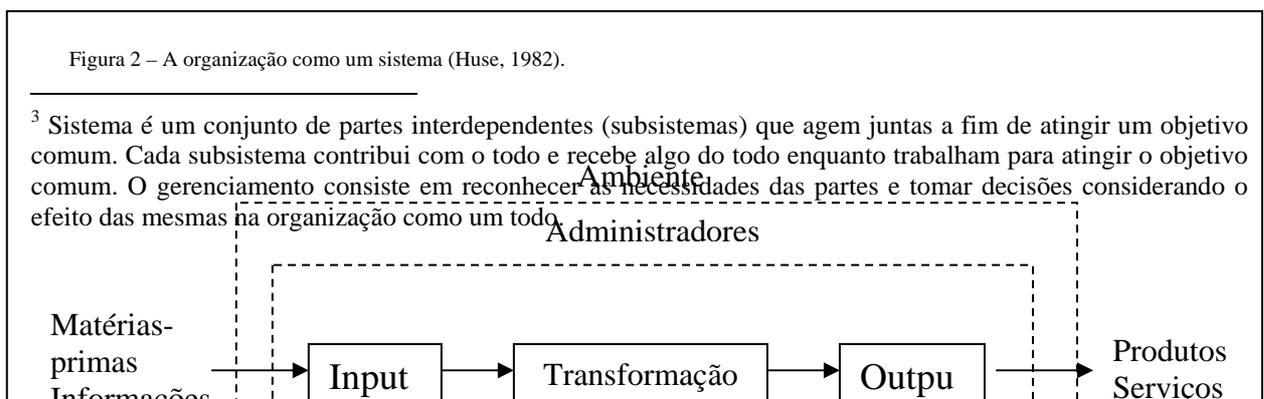


2.2.1 Aspectos organizacionais

Os Serviços de Alimentação são organizações, e como tais, podem ser vistos como um sistema³ que pode ser representado de várias formas. A figura 2 mostra uma forma de representação de uma organização.

Figura 2 – A organização como um sistema (Huse, 1982).

³ Sistema é um conjunto de partes interdependentes (subsistemas) que agem juntas a fim de atingir um objetivo comum. Cada subsistema contribui com o todo e recebe algo do todo enquanto trabalham para atingir o objetivo comum. O gerenciamento consiste em reconhecer as necessidades das partes e tomar decisões considerando o efeito das mesmas na organização como um todo.



Num Serviço de Alimentação, os *inputs* – entradas – do sistema são insumos, mão-de-obra, informações, espaço, equipamentos. Os *outputs* – saídas – são os componentes da refeição, a satisfação dos clientes e a prestação de contas. As idéias geradas a partir dos resultados das operações agem como retroalimentação do sistema para melhoramento da operação. Todas as partes do sistema estão ligadas por funções gerenciais, tais como planejamento, organização e gerenciamento de recursos humanos. Envolvendo o sistema, estão os fatores ambientais, tais como os órgãos reguladores, a economia, os aspectos sócio-culturais, os constituintes da operação, clientes e fornecedores (Payne-Palacio *et al.*, 1994).

O processo de transformação se expressa através dos subsistemas apresentados na figura 3.

Figura 3 – Subsistemas de um Serviço de Alimentação

(Schilling, 1998 – adaptado).



A administração de um Serviço de Alimentação envolve estabelecer padrões de qualidade para os produtos servidos, repeti-los e mantê-los, garantindo a eficiência de todos os segmentos, equilibrando metas conflitantes, o que requer a aplicação das cinco funções administrativas: planejamento, organização, capacitação de recursos humanos, direção e controle (Schilling, 1998).

A adequação do estilo gerencial aplicado aos Serviços de Alimentação aos novos paradigmas é de extrema importância para o bom desempenho e sobrevivência da organização. O quadro 1 indica as principais alterações ocorridas nos paradigmas gerenciais.

Quadro 1 – Paradigmas gerenciais.

<i>PARADIGMAS ANTIGOS</i>	<i>PARADIGMAS NOVOS</i>
Controle de qualidade independente	Controle no processo, autocontrole
Fiscalização, “policialesco”	Responsabilidade de todos
Produção pela quantidade	Produção pela qualidade, melhoria contínua

Competição entre áreas de produção x controle de qualidade	Trabalho em equipe
Controle focado no produto final	Controle efetuado em toda a cadeia de produção, diretamente no processo
Treinamento esporádico	Treinamento constante
Correções através de erros	Prevenção de não conformidade
Cumprir o dever	Envolvimento e comprometimento
Controle de Qualidade é responsável pela qualidade dos produtos	A Qualidade é assegurada por todos da organização

Fonte: Cezari, 1999.

Na busca pela melhoria contínua, a organização pode conseguir dois objetivos: substituir o conflito pelo equilíbrio na relação cliente, proprietários, funcionários e criar na organização um desejo de reconhecer a necessidade de mudança e melhoria (Cezari, 1999).

2.2.2 Infra-estrutura do Serviço de Alimentação

Os projetos de Serviços de Alimentação devem prever e proporcionar o espaço às refeições a produzir - número de refeições, padrões de cardápios e sistema e modalidade de distribuição dos alimentos.

Observa-se, no entanto, que estas unidades de produção são pouco planejadas com relação à sua estrutura física. Muitas vezes ocupam espaços adaptados de forma inadequada (Abreu e Spinelli, 2001).

A estrutura física deve dispor de áreas para receber e armazenar alimentos perecíveis e semiperecíveis, armazenar produtos de limpeza e embalagens. Além destas áreas deve ter áreas delimitadas para preparar alimentos quentes, para preparar alimentos frios, para higiene e sanitização de equipamentos e utensílios, para guardar estes materiais, banheiros e vestiários para os funcionários, e local para o lixo. Sendo os arranjos físicos na forma de L ou de U são os mais indicados para distribuir estas áreas (Araújo, 2002).

A construção deve garantir a execução apropriada da limpeza, a desinfecção e manutenção do ambiente para minimizar a contaminação dos alimentos e garantir a

atoxicidade dos materiais e as superfícies que terão contato direto com os alimentos. Deve-se dispor de estrutura que impeça o acesso de pragas urbanas (insetos e roedores) e o aparecimento de ninhos (Inppaz, 2001).

Quanto aos equipamentos e utensílios, estes devem ter superfície lisa, resistente, não absorvente, de fácil limpeza e sanitização, de cor clara, livres de bordas, rebarbas, parafusos ou partes móveis e com manutenção constante.

Como principais tendências em projetos e equipamentos destacam-se a utilização profissionais da área de alimentos para o planejamento e projeto de serviços de alimentação, a valorização dos clientes ou comensais, a valorização das áreas de distribuição e a redução dos espaços das áreas de serviço por meio da utilização de produtos pré-processados (Nutrinews, 1999).

2.2.3 Particularidades da Produção de Alimentos para Consumo Imediato

Apesar do notável crescimento nos últimos anos, o setor de produção de alimentos para consumo imediato no Brasil ainda convive com uma defasagem tecnológica de 20 anos, em relação a países como Estados Unidos, França e Alemanha. Os profissionais da área apontam como alguns dos fatores que contribuem para essa defasagem a insuficiência de cursos especializados na formação de profissionais para o setor e a inexistência de programas de governo que atendam a essa necessidade do mercado (Oliveira, 1994).

Considerando-se a produção de alimentos como um todo, nota-se que a indústria de alimentos, mais especificamente o segmento de grande porte, está capacitada tecnologicamente – considerando-se recursos humanos e infra-estrutura, para a utilização de sistemas de gestão da qualidade que visam garantir a oferta de alimentos seguros, atender às necessidades dos consumidores, promover a melhoria contínua dos seus produtos e processos e preservar a imagem de sua marca. Com o objetivo de produzir alimentos de alta qualidade, ela atua como fiscalizadora ao longo do sistema agroindustrial, promovendo a difusão dos conceitos de qualidade às organizações de menor porte.

Contrariamente ao que ocorre na indústria, observa-se no setor de alimentos para consumo imediato uma reduzida adesão a sistemas de gestão, evidenciado pelo alto grau de

desperdício de alimentos, pela ociosidade de funcionários, pela ausência de indicadores de qualidade, pelas compras feitas sem critérios e pelo excesso de burocracia (Arruda, 1999).

Algumas características como concorrência acirrada no quesito preço, instalações inadequadas, fornecedores pouco especializados, baixa exigência por parte dos compradores, diversidade de matérias-primas de origem animal e vegetal sendo manipulados ao mesmo tempo, predominância de trabalho manual, baixa qualificação da mão-de-obra, alta rotatividade de funcionários e a forma de distribuição de alimentos prontos implicam em maior número de falhas e/ou erros que podem ter como consequência a contaminação dos alimentos de natureza física, química ou biológica.

No que se refere a fornecedores pouco especializados, estudo realizado por Arruda *et al.* (1996) sobre as condições de entrega de gêneros perecíveis em uma Cozinha Industrial demonstra alto índice de não-conformidade nas entregas - 98%, o que evidencia grande despreparo por parte do fornecedor em atender critérios e exigências pré-determinados. Os principais fatores identificados como responsáveis pelas não-conformidades são: paramentação do entregador - 86%; temperatura - 72%; condições de transporte 43% e condições de armazenamento 12%.

Estes fatores estão diretamente relacionados com o resultado do estudo realizado pelo Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo em 1996 que indica que cerca de 45% dos surtos notificados estão envolvidos com estabelecimentos do tipo cozinha industrial, restaurante, bar e lanchonete. Sendo os principais fatores apontados como responsáveis pelos surtos aspectos relacionados às “Más Práticas de Fabricação” de alimentos: a elaboração antecipada, matéria-prima contaminada, contaminação cruzada, conservação deficiente, dentre outros (Silva, 1999).

2.2.4 Qualidade de alimentos para consumo imediato

A literatura apresenta vários conceitos para qualidade. Houaiss (2001) define qualidade como “característica superior ou atributo distintivo positivo que faz alguém ou algo sobressair em relação a outros”. Para Kramer & Twigg (1970), qualidade “é o conjunto de características que diferenciam as unidades de um produto e que determinam o seu grau de aceitabilidade pelo consumidor”. Segundo Juran e Gryna (1991), qualidade é a “totalidade dos

desempenhos em função e características de um produto ou serviço que se sustenta em sua possibilidade efetiva para atender às necessidades especificadas ou implícitas”.

Ora qualidade pode ser entendida como um atributo superior, ora como o atendimento aos anseios dos consumidores. Segundo Payne-Palacio *et al.* (1994), tradicionalmente, a qualidade de alimentos para consumo imediato está ligada às suas características sensoriais, tais como sabor, textura, aparência e temperatura. A garantia da qualidade é proporcionada pela compra de ingredientes de qualidade, uso de receitas padronizadas, supervisão contínua da produção e avaliação crítica do produto final. Embora as características sensoriais sejam essenciais para a aceitação do alimento, uma definição mais ampla de qualidade inclui atributos nutricionais e microbiológicos.

Para Schilling (1995), o conceito de qualidade vem sendo amplamente divulgado e, infelizmente, também muito distorcido. Para a autora, a qualidade de uma refeição pode ser entendida sob o ponto de vista de padrões e características, ligados a atributos sensoriais, e sob o ponto de vista da aceitação e desempenho junto ao cliente, no que se refere a saciar a fome, proporcionar bem estar físico após as refeições, aumentar a produtividade/reduzir número de acidentes, prover nutrientes e calorias.

Numa visão ainda mais ampla, a qualidade para um serviço de alimentação está associada a aspectos intrínsecos do alimento – qualidade nutricional e sensorial, à segurança – qualidade higiênico-sanitária, ao atendimento – relação cliente-fornecedor, e ao preço (Santos, 2002).

No que se refere à qualidade sensorial, o alimento deve proporcionar prazer ao comensal através da satisfação dos sentidos da visão, olfato e paladar. Quanto ao aspecto nutricional, o alimento deve suprir as necessidades calóricas, de macro e micronutrientes dos consumidores contribuindo para a manutenção da saúde.

O atendimento ao cliente está relacionado à satisfação do comensal no que diz respeito ao serviço oferecido, englobando o ambiente físico, a conveniência e o contato pessoal. Além disso, o preço das refeições deve ser considerado satisfatório pelos clientes (Lemos, 2001).

Por último, a qualidade higiênico-sanitária está relacionada a padrões microbiológicos que garantam a inocuidade dos produtos. É o único dos fatores associados à qualidade que não deve ser um diferencial, e sim uma obrigatoriedade, pois se trata de uma questão de saúde pública.

2.3 A alimentação fora do lar e a Saúde Pública

Como ressaltado acima, a sociedade brasileira vem passando por transformações econômicas que induzem o aumento da demanda por refeições fora do lar.

Os Serviços de Alimentação, responsáveis pela produção destes alimentos, devem seguir determinados preceitos referentes à administração, processo de transformação, infraestrutura e qualidade do produto e serviço. Embora todos estes preceitos estejam relacionados ao bom desempenho e sobrevivência da organização, pretende-se analisar neste trabalho a questão relacionada à Saúde Pública inserida no contexto da Segurança Alimentar.

Diante deste cenário, discutir-se-á no Capítulo III o conceito de Segurança Alimentar, a responsabilidade das organizações envolvidas e os principais mecanismos existentes para assegurá-la.

III – SEGURANÇA ALIMENTAR E GARANTIA DA QUALIDADE

3.1 Segurança Alimentar

Segundo a *World Health Organization* (1984), segurança alimentar é um termo abrangente que significa que “todas as pessoas, em todos os momentos, devem ter acesso a uma alimentação suficiente para uma vida ativa e saudável, disponível, portanto, em quantidade e qualidade nutricionalmente adequadas, além de livre de contaminações que possam levar ao desenvolvimento de doenças de origem alimentar”.

Pode-se dividir este conceito em duas partes. O primeiro se refere ao acesso à alimentação - *food security*. O segundo é entendido sob o ponto de vista qualitativo - *food safety*, ou seja, a garantia do consumidor em adquirir um alimento com atributos de qualidade, livres de contaminantes de natureza química (pesticidas), biológica (organismos patogênicos), física (vidros e pedras), ou de qualquer outra substância que possa acarretar problemas à sua saúde (Spers & Kassouf, 1996).

Mundialmente, o órgão que regulamenta a segurança alimentar é o *Codex Alimentarius* – Programa Conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação – FAO, e da Organização Mundial da Saúde – OMS. Trata-se de um fórum internacional de normalização sobre alimentos, criado em 1962 que cria normas visando a proteção da saúde da população, assegurando práticas equitativas no comércio regional e internacional de alimentos, criando mecanismos internacionais dirigidos à remoção de barreiras tarifárias, fomentando e coordenando todos os trabalhos que se realizam em normalização (INMETRO, 2002).

No Brasil, o nível federal é soberano do ponto de vista da elaboração e execução de planos nacionais relativos à saúde e elaboração da legislação. Os estados podem legislar supletivamente e executar atividades delegadas pelo poder central. Visando a proteção da

saúde do consumidor, o governo estabelece normas legais e fiscaliza o cumprimento destas normas em todas as etapas da produção de alimentos.

Do ponto de vista da Saúde Pública, o Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, e o Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento - MAPA atuam na definição dos padrões de qualidade obrigatórios para os diferentes tipos de alimentos. A fiscalização dos produtos alimentares fica a cargo das vigilâncias estaduais.

Além disso, o direito à segurança alimentar é garantido aos consumidores pelo artigo 6º do Capítulo III do Código de Defesa do Consumidor - CDC: “a proteção à vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos”.

Na mesma lei fica definida a responsabilidade perante a segurança dos produtos disponibilizados ao consumidor - artigo 12º, seção II, do Capítulo IV do CDC: “o fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos”.

Após o advento do CDC, os consumidores passaram a conhecer e a exigir seus direitos. Sob o ponto de vista das organizações, principalmente de grande porte, estas estão bem cientes dos prejuízos diretos da “insegurança alimentar” em termos de perda de produtos e também dos prejuízos associados ao abalo da imagem, à diminuição da vida útil e à perda da confiança por parte dos consumidores, o que acaba comprometendo também o desempenho econômico (Solís, 1999).

O crescimento quantitativo do mercado de *Food Service*, conforme mencionado no Capítulo II, deve estar acompanhado da adoção de sistemas que garantam a segurança alimentar, no sentido de *food safety*.

3.2 Controle e Garantia da Qualidade

Originariamente, o Controle de Qualidade - CQ, estava centralizado na qualidade do produto. Com o avanço tecnológico, maior importância foi agregada à qualidade do trabalho executado e à qualidade do gerenciamento, gerando um diferencial importante nos custos do produto, no atendimento, na moral e na segurança. Este sentido mais amplo de qualidade é o que se conhece hoje por controle da qualidade total ou TQC - *Total Quality Control* (Umeda, 1995).

A literatura apresenta algumas definições sobre o CQ de alimentos. Segundo Kuaye, “é um sistema que identifica perigos específicos (biológicos, físicos ou químicos) e medidas preventivas de controle para assegurar a inocuidade e qualidade dos alimentos”. Para Figueiredo, “é um sistema lógico e racional que estima os riscos associados ao processamento e distribuição de produtos alimentícios, particularmente frente à contaminação microbiológica, resultando num controle preventivo” (Higiene Alimentar, 1998).

Evangelista (1989) define CQ como “um sistema de proteção ao produtor e consumidor cujos principais objetivos são: assegurar ao produtor a fabricação de um alimento de excelente padrão, propiciar ao consumidor um produto em condições de cumprir sua finalidade de alimentar e nutrir”. Thorner & Manning (1983) consideram o CQ como “uma atividade, procedimento, método ou programa que garante a manutenção e continuidade das especificações e padrões de um produto dentro de tolerâncias pré-estabelecidas durante todas as etapas de manipulação, preparação, e embalagem, e garantirá que todas as características originais e desejáveis sejam mantidas durante a estocagem, processamento ou preparação e permanecerão inalteradas até o consumo”.

Mendes (1998), indica como funções básicas do CQ: avaliar processos, detectar riscos, implantar soluções viáveis e zelar para que estas sejam permanentes. Destaca a responsabilidade dos profissionais direta ou indiretamente envolvidos com a Ciência dos Alimentos – Nutricionistas, Engenheiros de Alimentos, Bioquímicos, Agrônomos, Tecnólogos de Alimentos, Veterinários, Químicos Industriais, Farmacêuticos, que devem estar efetivamente capacitados e comprometidos com seu objeto de trabalho, no sentido de refletir e repensar sobre a Alimentação Humana.

O CQ está inserido num conceito mais amplo e mais utilizado atualmente que é a Garantia da Qualidade.

Segundo Gryna (1991), garantia da qualidade é a “atividade que fornece evidências necessárias para estabelecer confiança, entre todos os envolvidos, de que a função qualidade está sendo executada de maneira eficaz”.

O termo Garantia da Qualidade – com iniciais maiúsculas, se refere ao departamento que se ocupa das atividades relacionadas à qualidade, tais como planejamento da qualidade, controle da qualidade, aperfeiçoamento da qualidade e auditoria da qualidade. Dentro desta proposta de ação, este departamento é o responsável por suprir a empresa com técnicas de controle e programas da qualidade necessários para produção de alimentos seguros e saudáveis, sendo responsável por buscá-los e implantá-los na empresa.

O departamento é responsável também pela Auditoria da Qualidade nos processos de produção primária, nas unidades de produção, nos centros de estocagem, no sistema de transporte quanto à utilização dos sistemas de qualidade. A partir das auditorias, deve alertar as partes envolvidas sobre os problemas que podem surgir externamente, por parte dos consumidores e clientes (Delazari, 2001).

A preocupação crescente com a qualidade dos produtos e serviços, a necessidade de otimizar processos visando a racionalização dos meios de controle e recursos, a necessidade de proporcionar Garantia de Qualidade e Qualidade Total proporcionaram o surgimento de Sistemas de Gestão da Qualidade, como a Gestão da Qualidade Total, a ISO 9000 e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC, que podem auxiliar Serviços de Alimentação a promover a confiança necessária de que estarão oferecendo ao consumidor alimentos seguros do ponto de vista higiênico-sanitário, além de buscar melhorias no sentido de atender satisfatoriamente as necessidades do mercado consumidor (Mendes, 1998; Solís, 1999).

A utilização destes instrumentos envolve conceitos como rastreabilidade, controle de qualidade e monitoramento documentado dos processos, que são as ferramentas que permitirão garantir a segurança dos alimentos - *food safety* (Solís, 1999).

Especificamente no setor alimentício, métodos como a APPCC, e seu pré-requisito, as Boas Práticas de Fabricação – BPF, expressam uma evolução no conceito de Garantia da Qualidade alterando a postura do controle de qualidade de passivo ou estático - inspeção final, para o pró-ativo ou dinâmico - controle do processo.

Importante ressaltar que um não exclui o outro. O controle durante o processo permite a redução de custos, principalmente decorrentes de retrabalho, de perdas de insumos e redução no número e frequência de análises – inspeção final.

Na produção de alimentos para consumo imediato, os benefícios em termos de segurança alimentar decorrentes desta mudança de postura são ainda maiores do que na indústria, uma vez que neste tipo de produção, não há tempo hábil para se obter todos os resultados de análises antes da expedição do produto final.

3.2.1 Boas Práticas de Fabricação – BPF

Boas Práticas são normas de procedimentos a fim de atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto e/ou serviço na área de alimentos incluindo-se bebidas, utensílios e materiais em contato com alimentos (Brasil, 1993).

Estes procedimentos introduzem mudanças nos métodos de produção, no projeto e uso de equipamentos, edifícios e instalações. Implicam ainda em mudanças comportamentais das pessoas envolvidas na produção e distribuição dos alimentos. Segundo Athayde (1999), traz alterações no sistema de Gestão uma vez que passa a utilizar rotinas de inspeção e registros de controle documentados.

A criação das BPF, ou *Good Manufacturing Practices* – GMP, tiveram origem nos problemas encontrados pelo *Food and Drug Administration* - FDA com a segurança dos medicamentos nos Estados Unidos. O *Drug Amendments* publicado em 1962 incluiu as *Current Good Manufacturing Practice Regulations* que estabelecia padrões de instalações, manutenção, controle de qualidade, dentre outros itens a fim de prevenir erros e acidentes que pudessem afetar os consumidores (CFSAN, 2003).

Em 1969 o FDA expandiu o conceito das BPF para a área de alimentos por meio de uma Ação Regulatória incluindo as GMP como parte do código de regulamentações federais.

O Código de Regulamentação Federal do FDA (título 21, parte 110), apresenta uma relação de BPF dividida em:

- termos relevantes – inclusive pontos críticos de controle, e práticas referentes a pessoal;
- instalações – áreas externas, plantas físicas, ventilação e iluminação adequadas, controle de pragas, uso e armazenamento de produtos químicos, abastecimento de água e encanamentos e coleta de lixo;
- requisitos gerais de equipamentos – construção, facilidade de limpeza e manutenção;
- controles de produção (Inppaz, 2001).

No Brasil, a adoção das BPF passou a ser obrigatória pela Portaria SVS/MS nº 326/97 e vem sendo exigida pela inspeção sanitária em vistorias.

Os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO ou Procedimentos Operacionais Padronizados – POP ou ainda em inglês, SSOP (*Sanitation Standard Operating*

Procedures), são considerados parte das BPF. Segundo o FDA, os PPHO devem abordar: manutenção geral – condições higiênicas e bom estado de conservação; substâncias usadas na limpeza e sanitização e armazenamento de materiais tóxicos; controle de pragas; higiene das superfícies em contato com alimentos; armazenamento e manipulação de equipamentos e utensílios portáteis limpos – instalações sanitárias adequadas; retirada de lixo e resíduos.

Segundo o *Food Safety and Inspection Service - FSIS*⁴, os estabelecimentos que lidam com alimentos devem “elaborar, manter e cumprir as determinações, por escrito, do plano PPHO”. São listados cinco requisitos: plano por escrito detalhando todos os procedimentos realizados antes e durante as operações, bem como a frequência; plano validado pelo responsável; identificação dos procedimentos pré-operacionais diferenciando-os das atividades de sanitização realizada durante a operação; identificação dos responsáveis pela implementação e manutenção das atividades diárias; e estabelecimento de registros diários para comprovar a execução do plano (Inppaz, 2001).

No Brasil, a implantação dos POP passou a ser obrigatória recentemente por determinação da Resolução RDC nº 275/02 de novembro de 2002.

3.2.2 Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC

O Sistema APPCC, em inglês HACCP - *Hazards Analysis of Critical Control Point*, é uma ferramenta de gerenciamento que tem como objetivo identificar perigos – químicos, físicos e biológicos - relacionados à inocuidade dos alimentos, estabelecendo processos de controle a fim de garantir um produto seguro.

É reconhecido como um método de baixo custo, que oferece garantia na prevenção de problemas causados pela ingestão de alimentos. Empregá-lo é a base fundamental para todas as atividades relacionadas à segurança alimentar.

⁴ Órgão pertencente ao *United States Department of Agriculture – USDA*, que regulamenta a produção de itens a base de ovos e afins, que contenham mais de 2% de aves, além de produtos – a base de carne, que contenham mais do que 3% de carne vermelha.

O método APPCC reconhece que os fabricantes e/ou produtores de alimentos são os responsáveis por determinar os aspectos críticos da produção (ILSI, 1997). Segundo a *Food and Agriculture Organization of United Nations - FAO*⁵ (1998), a APPCC é “uma abordagem preventiva e sistemática direcionada a perigos biológicos, químicos e físicos, através da antecipação e prevenção, em vez de inspeção e testes em produtos finais”.

Este método tem origem na década de 50, no segmento de Indústrias Químicas da Grã-Bretanha (Rêgo *et al.*, 2001). Posteriormente foi adotado pela NASA - *National Aeronautics and Space Administration*, em parceria com a empresa americana *Pillsbury* para produção de alimentos que pudessem ser usados em missões espaciais a fim de garantir tão próximo quanto possível 100% de garantia da ausência de qualquer tipo de contaminação (PROFIQUA, 1995).

A APPCC se baseia no sistema de engenharia conhecido como *Failure, Mode and Effect Analysis* – Análise de Falhas, Modos e Efeitos – FMEA, em que se observam, em todas as etapas do processo, os erros que podem ocorrer, suas causas prováveis e seus efeitos a fim de estabelecer mecanismos de controle.

O sistema foi apresentado pela *Pillsbury*, em 1971, em uma conferência sobre inocuidade alimentar realizada nos Estados Unidos. Em 1973 foi publicado o primeiro documento usado como referência para treinamento de inspetores do FDA. No entanto, somente a partir de 1985 a Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos recomendou o uso da APPCC para inocuidade alimentar, respondendo às agências de controle e fiscalização. O *Codex Alimentarius* adotou a APPCC em seus Princípios Gerais de Higiene Alimentar em 1997 (Inppaz, 2001).

Para que a APPCC funcione de forma eficaz, deve-se garantir que seja desenvolvido sobre uma base sólida de BPF. Segundo a FAO (1988), a APPCC é compatível com a implementação de sistemas TQM (Gerenciamento da Qualidade Total) e as normas da ISO 9000, sendo o sistema de gerenciamento da inocuidade dos alimentos.

De modo simplificado, o APPCC consiste em sete princípios básicos:

- Identificação dos perigos e grau da severidade e probabilidade de ocorrência (análise de perigos);
- Determinação dos pontos críticos de controle para monitoramento;

⁵ Uma das maiores agências da Organização das Nações Unidas – ONU que atua nas áreas de agricultura, engenharia florestal, pesca e desenvolvimento rural. A FAO congrega 183 países mais a Comunidade Européia.

- Especificação dos limites críticos que assegurem que a operação esteja sob controle num ponto crítico de controle;
- Estabelecimento e implantação de sistemas de monitoramento;
- Execução de ações corretivas quando limites críticos não são detectados;
- Verificação do sistema;
- Registro, documentação.

Um estudo de APPCC não resulta em medidas que eliminem problemas de segurança, mas proporciona informações que podem ser usadas para determinar como controlar os perigos remanescentes (ILSI, 1997).

No Brasil, o início das ações para adoção do Sistema APPCC teve início a partir de 1991 por iniciativa do segmento de pescado juntamente com o Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento – MAPA, visando sua aplicação em caráter experimental. Em 1993, o Serviço de Inspeção de pescado e Derivados – SEPES regulamentou este programa através da publicação de duas portarias. Naquele mesmo ano, o Ministério da Saúde lançou a Portaria no. 1.428/93, que fornece diretrizes para o estabelecimento das Boas Práticas de Produção e Serviços na área de Alimentos e para o uso do Sistema APPCC. Em 1998, as Portarias 40 e 46 do MAPA estabeleceram o manual de Procedimentos de Controle de Bebidas e Vinagres baseado no Sistema APPCC e o Manual de Procedimentos para Implantação do Sistema APPCC nas indústrias de produtos de origem animal, respectivamente.

Apesar das ações adotadas pelo Governo, e também pela iniciativa privada, a aplicação do Sistema APPCC ainda não atingiu níveis satisfatórios. É marcante a falta de conhecimento pelos empresários e técnicos da grande maioria de empresas de médio porte, e pela quase totalidade das empresas de pequeno porte e microempresas (Makiya, 2002).

Com objetivo de divulgar o Sistema APPCC e seus pré-requisitos - BPF e PPHO, e de apoiar o estabelecimento na implantação dos mesmos foi criado, em 1998, o Projeto APPCC, atual Programa Alimento Seguro - PAS, a partir de uma parceria entre CNI / SENAI e SEBRAE. Iniciou-se pelo segmento indústria, principalmente pela capacidade deste segmento influir nos demais. Por meio do convênio assinado entre SENAI, SEBRAE, SENAC, SESC e SESI, a partir de fevereiro de 2001 o projeto se estendeu para o segmento Mesa – cozinhas

industriais, catering, cozinhas hospitalares e lactários, restaurantes, bares, padarias e similares, lanchonetes e similares e ambulantes (Robbs, 2002).

Embora seja uma obrigatoriedade pela legislação vigente, no segmento de *Food Service* nota-se que estabelecimentos de maior porte, tais como cozinhas industriais e *catering* estão mais conscientes e atuantes no que diz respeito às BPF, aos POP, ao APPCC e à ISO 9000. Nestes estabelecimentos é padrão contar com a atuação de profissionais capacitados do próprio quadro ou consultores. Nos segmentos de menor porte, no entanto, onde mais dificilmente se encontra suporte técnico de profissionais da área, o que se observa é que estes conceitos ainda não fazem parte do dia-a-dia do estabelecimento.

3.3 Referências Legais

Sucintamente e em ordem cronológica, as leis relacionadas à cadeia produtiva de alimentos se encontram no quadro 2 e 3.

Quadro 2 – Leis Federais relacionadas à cadeia produtiva de alimentos.

<i>LEGISLAÇÃO</i>	<i>DATA DE PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL</i>	<i>ASSUNTO</i>
Decreto-Lei nº 986/69	21/10/69	Institui normas básicas para alimentos, dispõe sobre defesa e proteção da saúde individual e coletiva no tocante a alimentos, desde sua obtenção até seu consumo.
Decreto nº 77.052/76	19/01/76	Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde.
Lei nº 6.437	20/08/77	Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece sanções respectivas.
Resolução nº 33/77	9/11/77	Estabelece os princípios gerais de higiene a serem observados na obtenção, manipulação, armazenagem, transporte e distribuição de alimentos.
Constituição da República Federativa do Brasil	1988	A saúde é um direito de todos e dever do Estado, garantindo mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
Lei nº 8.078	11/09/90	Estabelece normas de proteção e defesa do consumidor, de ordem pública e interesse social e responsabiliza os prestadores de serviços e produtores, através da qualidade do produto e serviço.

LEGISLAÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL	ASSUNTO
Lei nº 8080/90 - Lei Orgânica de Saúde – SUS	19/09/90	Estabelece o redirecionamento das ações de vigilância sanitária, com vistas a sua descentralização para os demais níveis das esferas de governo, através de instrumentos adequados ao seu integral exercício.
Portaria nº 58/93	17/05/93	Estabelece Diretrizes e Princípios para a inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos, Diretrizes e Orientações para o Estabelecimento de Padrões de Identidade e Qualidade de Bens e Serviços na Área de Alimentos – Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviços; Regulamento Técnico para Estabelecimento de Padrões de Identidade e Qualidade dos Alimentos. Princípios Gerais de Inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos dizem que os estabelecimentos relacionados à Área de Alimentos devem adotar as Boas Práticas de Fabricação e aplicar o Método APPCC para seu Controle de Qualidade.

LEGISLAÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL	ASSUNTO
Portaria nº 1.428/93	26/11/93	Aprova o Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, as Diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos, e Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQs) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos. Determina que os estabelecimentos relacionados à área de alimentos adotem, sob responsabilidade técnica, as suas próprias Boas Práticas de Produção e/ou Prestação de Serviços na área de alimentos.
Portaria SVS/MS nº 326/93	30/07/97	Regulamento Técnico sobre as Condições Higiénico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos.
Portaria nº 451/97	19/09/97	Aprova o regulamento técnico de Princípios Gerais para o Estabelecimento de Critérios e Padrões Microbiológicos para Alimentos e seus Anexos.
Resolução - RDC nº 12/01	2/01/01	Define os critérios e padrões microbiológicos para alimentos para a avaliação das Boas Práticas de Produção de Alimentos e Prestação de de Serviços, da aplicação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC/HACCP) e da qualidade microbiológica dos produtos alimentícios.

LEGISLAÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL	ASSUNTO
Resolução RDC nº 275/02	6/11/02	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.

Quadro 3 – Outras referências de legislação relacionadas à cadeia produtiva de alimentos.

LEGISLAÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO	ASSUNTO
Portaria CVS – 6/99	10/03/99	Aprova o Regulamento Técnico que estabelece os Parâmetros e Critérios para o Controle Higiênico-Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos. Este regulamento estabelece critérios de higiene e boas práticas operacionais para alimentos produzidos, fabricados, industrializados, manipulados e prontos para o consumo para subsidiar ações da Vigilância Sanitária e a elaboração de Manuais de Boas Práticas de Manipulação e Processamento.
Portaria CVS – 15/91	07/11/91	Normatizar e padronizar o transporte de alimentos para consumo humano.

3.4 Legislação e Garantia de Qualidade

O Capítulo III enfatizou a definição de Segurança Alimentar, principalmente voltada para a questão de *food safety* demonstrando a importância desse conceito para a melhoria qualitativa dos Serviços de Alimentação.

Além da conceituação procurou-se relacionar os principais sistemas de garantia da qualidade bem como as principais normas vigentes sobre o assunto.

O que se observa na prática é que somente a existência deste quadro regulatório não garante a qualidade almejada pelos princípios da Segurança Alimentar. Desta forma vislumbra-se como uma forma de ganho qualitativo para este tipo de organização a adoção de processos de certificação.

Desta forma, o Capítulo IV versará sobre avaliações de conformidade, mais especificamente a certificação, o Sistema Brasileiro de Certificação e alguns tipos de certificação existentes mais comumente utilizados para o segmento.

IV – CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E CERTIFICADOS

4.1 Avaliação de conformidade

A Avaliação da Conformidade “é um processo sistematizado, acompanhado e avaliado de forma a assegurar que um produto, serviço, processo ou profissional atenda a requisitos de normas ou regulamentos pré-estabelecidos. Normalmente envolve ações visando o estabelecimento de normas ou regulamentos, ensaios e auditorias para avaliação de sistemas da qualidade” (INMETRO, 2002).

A implantação de programas de avaliação da conformidade visa: proporcionar a concorrência justa, estimular a melhoria contínua da qualidade, informar e proteger o consumidor, facilitar o comércio exterior possibilitando o incremento das exportações e proteger o mercado interno. No caso específico desse trabalho, após a definição de Segurança Alimentar feita ao longo do Capítulo III, pode-se dizer que programas de avaliação de conformidade servem para assegurar a disponibilização de alimentos seguros ao consumidor.

Apesar de existir um conceito único para avaliação de conformidade, há uma diferenciação do tipo dependendo da entidade avaliadora. Dessa forma, são definidos três tipos de avaliação de conformidade: de primeira, segunda ou terceira parte.

A de primeira parte é feita pelo fornecedor atestando sob sua exclusiva responsabilidade que um produto, processo ou serviço está em conformidade com uma norma ou outro documento normativo especificado. A de segunda parte é também chamada de qualificação de fornecedores é feita pelo comprador de modo a verificar que o produto, processo ou serviço está em conformidade com uma norma ou documento normativo especificado. A avaliação de terceira parte é feita por uma instituição com independência em relação ao fornecedor e ao cliente, não tendo, portanto, interesse na comercialização do produto, para avaliar a conformidade de produtos, processos e ou serviços (Rosenberg, 2000; ABNT, 2002; INMETRO, 2002).

Quando o processo de Avaliação da Conformidade é realizado por terceira parte é de extrema importância que essa parte seja credenciada, uma vez que o credenciamento é o reconhecimento, por um organismo credenciador, da competência desta instituição para avaliar a conformidade de produtos, serviços ou sistemas de gestão e pessoal. O processo de Credenciamento de Organismos executores da certificação é o aspecto vital das atividades desenvolvidas pelos organismos de Avaliação da Conformidade.

A Avaliação da Conformidade pode ser ainda voluntária ou compulsória. A voluntária se dá por decisão exclusiva do solicitante e tem como objetivo comprovar a conformidade de seus processos, produtos e serviços às normas nacionais, regionais e internacionais. Esse procedimento é usado por fabricantes ou importadores como meio de informar e atrair o consumidor.

A avaliação compulsória é aquela que é exigida pelo Governo. Para isso, são estabelecidos mecanismos de fiscalização para garantir seu efetivo cumprimento. Destina-se, prioritariamente, à defesa dos consumidores, no que diz respeito à proteção da vida, da saúde e do meio ambiente.

As cinco modalidades de Avaliação da Conformidade: Declaração do Fornecedor, Inspeção, Etiquetagem, Ensaios e Certificação serão descritas nos itens a seguir.

4.1.1 Declaração do Fornecedor

Essa modalidade de Avaliação da Conformidade é um procedimento pelo qual um fornecedor dá garantia escrita de que um produto, processo ou serviço está em conformidade com requisitos especificados.

A declaração, de acordo com a ISO, deve incluir: nome e endereço do fabricante declarante; identificação do produto, processo ou serviço, em caso de produtos em série, a declaração deve cobrir todos os produtos individuais; a declaração da conformidade; os documentos normativos utilizados; local e data de emissão da declaração, e assinatura, nome e cargo da pessoa autorizada.

A declaração do fornecedor representa uma intervenção mais branda e menos onerosa nas relações de consumo, já que a interferência externa é minimizada. E, confere também agilidade no atendimento das demandas da sociedade por Avaliação da

Conformidade. Esta modalidade de Avaliação da Conformidade está em fase de implantação no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.

4.1.2 Inspeção

A inspeção é definida como Avaliação da Conformidade pela observação e julgamento acompanhados, conforme apropriado, por medições, ensaios ou uso de calibres.

É importante distinguir na Avaliação da Conformidade, a modalidade Inspeção das modalidades Ensaio e Certificação. Os resultados da inspeção podem ser utilizados para apoiar a Certificação e a Etiquetagem, e o Ensaio pode fazer parte das atividades de Inspeção.

Essas atividades são centrais à Avaliação da Conformidade de produtos e serviços, e podem incluir o ensaio de produtos, materiais, instalações, plantas, processos, procedimentos de trabalho ou serviços, durante todos os estágios de vida desses itens. Visam a determinação da conformidade aos regulamentos, normas ou especificações, e o subsequente relato de resultados.

A inspeção pode ser aplicada em áreas como segurança, desempenho operacional e manutenção da segurança ao longo da vida útil do produto. O objetivo principal é reduzir o risco do comprador, proprietário, usuário ou consumidor.

Os resultados da inspeção podem ter conseqüências importantes para fornecedores e consumidores, por isso a competência, imparcialidade e integridade dos Organismos de Inspeção, são vitais.

O sistema interno de qualidade do organismo de Inspeção é uma garantia importante de sua competência técnica. Ela deve sofrer auditoria contínua, de forma a assegurar efetividade. A imparcialidade deve ser garantida – não devendo existir interesse comercial por parte dos funcionários nos produtos e/ou serviços inspecionados. A integridade, por sua vez, está intimamente ligada ao respeito à confidencialidade das informações recebidas durante a Inspeção.

No Brasil, a segurança veicular, o transporte de produtos perigosos e a manutenção e recarga de extintores de incêndio são atividades sujeitas à inspeção.

4.1.3 Etiquetagem

A etiquetagem consiste em colocar nos produtos uma etiqueta informativa indicando seus desempenhos de acordo com os critérios estabelecidos. Esta etiqueta pode ser comparativa entre produtos de um mesmo tipo ou pode apenas indicar que o produto atende a um determinado desempenho especificado, podendo ser, ainda, de caráter compulsório ou voluntário.

O uso da etiqueta para destacar desempenho de produtos vem sendo cada vez mais freqüente. Assim como a certificação, a etiquetagem é necessariamente realizada por terceira parte.

A etiquetagem pode ser um importante mecanismo para a competitividade industrial e pode, também, contribuir para o sucesso de outros objetivos voltados ao desenvolvimento econômico e social.

No Brasil, o Programa Brasileiro de Etiquetagem e o Selo Ruído são exemplos de etiquetagem. O primeiro se destaca como instrumento para redução do consumo de energia elétrica em eletrodomésticos da chamada linha branca - refrigeradores, congeladores, aparelhos condicionadores de ar domésticos, e em outros produtos como lâmpadas, chuveiros elétricos e aquecedores. O segundo informa sobre o nível de ruído emitido por liquidificadores e secadores de cabelo. Via de regra, a etiquetagem fornece uma importante informação para a formulação da decisão de compra por parte do consumidor, devendo ser considerada juntamente com outras variáveis como a qualidade, segurança, aspectos ambientais e preço (INMETRO, 2002).

4.1.4 Ensaio

O ensaio consiste na determinação de uma ou mais características de um dado produto, processo ou serviço, de acordo com um procedimento especificado. É a modalidade de Avaliação da Conformidade mais utilizada, podendo ocorrer sobreposição com a Inspeção.

Os laboratórios de ensaios podem ser operados por uma variedade de organizações, incluindo agências governamentais, instituições de pesquisa e acadêmicas, organizações comerciais e institutos de normalização. Podem ser divididos em duas principais categorias: laboratórios que produzem dados que serão utilizados por terceiros e laboratórios para uso internos das organizações.

Para que exista confiança nos resultados, a qualidade e a segurança do ensaio são quesitos essenciais. O INMETRO credencia laboratórios que atuam de acordo com requisitos internacionalmente reconhecidos. O credenciamento concedido pelo INMETRO é o reconhecimento formal de que o laboratório está operando um sistema da qualidade documentado e é tecnicamente competente para realizar ensaios específicos, avaliados segundo os critérios baseados em Guia da ABNT ISO e nas orientações do ILAC e IAAC.

4.1.5 Certificação

Segundo Houaiss (2001) certificação é a “ação ou efeito de certificar(-se), a afirmação da certeza ou verdade ou ainda atestado, prova”.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (2002) define certificação como “um conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente da relação comercial com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados. Estes requisitos podem ser: nacionais, estrangeiros ou internacionais”.

A certificação pode envolver atividades como: análise de documentação, auditorias/inspeções na empresa, coleta e ensaios de produtos, no mercado e/ou na unidade de produção, com o objetivo de avaliar a conformidade e sua manutenção. A certificação é, por definição, realizada pela terceira parte, isto é, por um organismo de certificação credenciado (INMETRO, 2002).

O certificado de conformidade, selo ou marca atesta que requisitos como segurança, confiabilidade, desempenho e economia, esperados de um produto, pessoal ou serviço, foram atendidos conforme requisitos pré-definidos e comprovados mediante realização de métodos explicitados em normas ou regulamentos técnicos (Silva, 2002).

A certificação de conformidade é um poderoso instrumento para o desenvolvimento industrial e proteção ao consumidor através da avaliação objetiva do desempenho perante padrões de referência estabelecidos. O certificado de

conformidade, selo ou marca traz aos consumidores uma referência de que o produto, pessoal ou serviço atende a padrões mínimos de qualidade.

Inicialmente, a certificação de conformidade foi concebida para produtos com elevados requisitos de segurança e qualidade, tais como os da indústria bélica, naval, aeronáutica e nuclear. Posteriormente foi estendida a outros segmentos industriais com exigências restritivas ou críticas, ou aqueles que contribuem para o bem estar público – saúde, proteção ambiental, energia e comunicações entre outros (Rosenberg, 2000).

A ABNT (2002), destaca os seguintes benefícios ao se obter a certificação:

- Para o fabricante, o principal benefício da certificação é a implantação eficaz dos sistemas de controle e garantia da qualidade, reduzindo perdas de produtos e custo da produção, o que aumenta sua competitividade frente às empresas não certificadas;
- Para o exportador, a certificação, desde que seja feita por um organismo que possui acordos de reconhecimento em outros países, evita a necessidade de certificação pelo país de destino. Se as normas nacionais a serem aplicadas são equivalentes às normas dos países de destino ou às internacionais, a certificação de acordo com estas normas protege o exportador de barreiras técnicas ao comércio;
- Para o consumidor, o produto certificado dá maior confiança e é um meio eficaz através do qual o consumidor pode identificar os produtos que são controlados e testados conforme normas nacionais e/ou internacionais. A certificação assegura uma relação favorável entre qualidade e preço, proporciona a garantia de troca e consertos e permite a comparação de ofertas, auxiliando a escolha dos produtos por parte dos consumidores;
- Para o governo, a certificação é um instrumento que pode ser utilizado para criar uma infra-estrutura técnica adequada que auxilie o desenvolvimento tecnológico, melhorando o nível de qualidade dos produtos industriais nacionais. Evita também o estabelecimento de controles obrigatórios desnecessários e, por outro lado, pode auxiliar o desenvolvimento de políticas de proteção ao consumidor.

Para produtos e serviços existem 8 modelos de certificação, que podem ser melhor visualizados no quadro a seguir.

Quadro 4 - Modalidades de Certificação de Produto e Serviços.

MODELO	ENSAIO	DEFINIÇÃO
1	Ensaio de Tipo	É o mais simples dos modelos de certificação. Fornece uma comprovação de conformidade de um item, em um dado momento. É uma operação de ensaio, única no seu gênero, efetuada de uma só vez, limitando aí os seus efeitos.
2	Ensaio de Tipo seguido de verificação através de ensaio de amostras retiradas no comércio	Modelo baseado no ensaio de tipo, mas combinado com ações posteriores para verificar se a produção continua sendo conforme. Essas ações compreendem ensaios em amostras retiradas no comércio.
3	Ensaio de Tipo seguido de verificação através de ensaio em amostras retiradas no fabricante	Também baseado no ensaio de tipo, porém combinado com intervenções posteriores para verificar se a produção continua sendo conforme. Compreende ensaios em amostras tomadas na própria fábrica.
4	Ensaio de Tipo seguido verificação através de ensaio em amostras retiradas no comércio e no fabricante	Combina os modelos 2 e 3, tomando amostras para ensaios tanto no comércio quanto na própria fábrica.

MODELO	ENSAIO	DEFINIÇÃO
5	Ensaio de Tipo, avaliação e aprovação do sistema da qualidade do fabricante e ensaio em amostras retiradas no comércio e no fabricante	Baseado no ensaio de tipo, mas acompanhado de avaliação das medidas tomadas pelo fabricante para o Sistema de Gestão da Qualidade de sua produção, seguido de um acompanhamento regular, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica e de ensaios de verificação em amostras tomadas no comércio e na fábrica.
6	Avaliação e aprovação do sistema da qualidade do fabricante	Avalia-se a capacidade de uma indústria para fabricar um produto conforme uma especificação determinada.
7	Ensaio de Lote	Submete-se a ensaios amostras tomadas de um lote do produto, emitindo-se, a partir dos resultados, uma avaliação sobre a conformidade a uma dada especificação.
8	Ensaio 100%	Cada um dos itens é submetido a um ensaio para verificar sua conformidade com uma dada especificação.

Fonte INMETRO, 2002.

Além de produtos e serviços, existe ainda, dentro do Sistema Brasileiro de Certificação a certificação de Sistemas de Gestão e a certificação de Pessoal.

A certificação de Sistemas de Gestão é utilizada para atestar a conformidade do modelo de gestão de fabricantes e prestadores de serviço em relação a requisitos normativos. Certificam-se sistemas de gestão da qualidade - baseado nas normas NBR ISO 9000, e os sistemas de gestão ambiental - conforme as normas NBR ISO 14000. Outros sistemas de gestão passíveis de certificação são oriundos de iniciativas setoriais como os sistemas desenhados pelas normas do setor automobilístico QS 9000 e AVSQ

94, e mais recentemente implantada no Brasil, a certificação do sistema de gestão da análise de perigos e pontos críticos de controle - APPCC.

A certificação de pessoal avalia as habilidades e os conhecimentos de algumas ocupações profissionais, e pode incluir, entre outras, as seguintes exigências: formação – nível de escolaridade; a experiência profissional – experiência prática em setor específico, e habilidades e conhecimentos teóricos e práticos – capacidade de execução. No Brasil, são certificados pelo Sistema Brasileiro de Certificação os inspetores de soldagem, os inspetores de ensaios não destrutivos e os auditores de sistemas da qualidade.

4.2 O Processo de Certificação no Brasil e órgãos envolvidos

O processo de certificação no Brasil envolve o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – SINMETRO, o Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO.

O SINMETRO, o INMETRO e o CONMETRO foram criados em 1973 pela Lei nº 5.966 visando o estabelecimento de uma estrutura sistêmica articulada.

O SINMETRO tem como objetivo dotar o país de infra-estrutura de serviços tecnológicos para qualidade e produtividade, que consiste em prover sistema de geração de normas e regulamentos técnicos, redes de laboratórios de calibração e de ensaios e de um sistema de certificação de conformidade. É constituído por entidades públicas e privadas que exercem atividades relacionadas com metrologia, normalização, qualidade industrial e certificação de conformidade.

Dentre as organizações que compõem o SINMETRO, as seguintes podem ser relacionadas como principais: CONMETRO e seus Comitês Técnicos, o INMETRO, os Organismos de Certificação Credenciados (Sistemas da Qualidade, Sistemas de Gestão Ambiental, Produtos e Pessoal) – OCC, os Organismos de Inspeção Credenciados – OIC, os Organismos de Treinamento Credenciados – OTC; o Laboratório Nacional de Metrologia – LNM, o Organismo Provedor de Ensaio de Proficiência Credenciado – OPP, os Laboratórios Credenciados – Calibrações e Ensaios – RBC/RBLE, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, os Institutos Estaduais de Pesos e Medidas – IPEM, e as Redes Metrológicas Estaduais.

O CONMETRO é um colegiado interministerial que exerce a função de órgão normativo do SINMETRO e que tem o INMETRO como sua secretaria executiva.

Integram o CONMETRO os ministros do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; da Ciência e Tecnologia; da Saúde; do Trabalho e Emprego; do Meio Ambiente, das Relações Exteriores, da Justiça, da Agricultura e do Abastecimento, da Defesa, o Presidente do INMETRO, e os Presidentes da ABNT, da Confederação Nacional da Indústria - CNI e do Instituto de Defesa do Consumidor - IDEC.

A atuação do CONMETRO se dá por meio de seus comitês técnicos assessores, abertos à sociedade, pela participação de entidades representativas das áreas acadêmica, indústria, comércio e outras atividades interessadas na questão da metrologia, da normalização e da qualidade no Brasil.

Os comitês técnicos assessores do CONMETRO são: o Comitê Nacional de Normalização – CNN, o Comitê Brasileiro de Certificação – CBC, o Comitê Nacional de Credenciamento – CONACRE, o Comitê Brasileiro de Metrologia – CBM, o Comitê do *Codex Alimentarius* do Brasil – CCAB e o Comitê Brasileiro de Notificação – TBT/OMC.

O Sistema de Normalização do SINMETRO é composto pelos seguintes órgãos: CONMETRO, Comitê Nacional de Normalização – CNN, INMETRO, ABNT e Organismos de Normalização Setoriais – ONS. Esta área está sob a responsabilidade da ABNT, uma organização não governamental que tem autoridade para credenciar Organismos de Normalização Setoriais – ONS, para o desempenho das tarefas.

Cada um destes órgãos tem atribuições e objetivos específicos dentro do Sistema de Normalização do país. O CONMETRO tem como atribuição formular e avaliar a política nacional de metrologia, normalizações do Sistema Brasileiro de Certificação. O INMETRO atua como órgão gestor do Sistema, com o papel de articular todas as instituições componentes ou potencialmente participantes do SINMETRO. O CNN tem como objetivo planejar e avaliar a atividade de Normalização Técnica no Brasil, envolvendo diferentes segmentos da sociedade na definição de prioridades para a normalização e aplicar com eficiência os recursos disponíveis. Os ONS são organismos do setor público, privado ou misto, sem fins lucrativos, que tem atividade reconhecida no campo da Normalização em um dado domínio setorial e que tenha sido credenciado pela ABNT, segundo critérios aprovados pelo CONMETRO. Por fim, cabe à ABNT o

foro de normalização único, ou seja, considerar normas brasileiras apenas se elaboradas pela mesma ou por organismo credenciado. O INMETRO tem papel de auditar a ABNT.

A organização do Sistema Brasileiro de Certificação encabeçada pelo CONMETRO é composta pelos seguintes órgãos: Comitê Brasileiro de Certificação - CBC, Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, Organismos da Certificação Credenciados – OCC, e Organismos de Inspeção / Agentes de Inspeção - OI. O Sistema Brasileiro de Certificação utiliza os modelos a serem seguidos pela ISO, conforme Resolução 05/88 do CONMETRO.

O CBC tem como atribuições: propor ao CONMETRO a política de certificação nacional nas áreas de sistemas, produto, processo e pessoal; aprovar procedimentos, critérios e regulamento para o credenciamento de organismo de certificação; elaborar o planejamento estratégico das atividades do Sistema Brasileiro de Certificação; julgar recursos em última instância, relativos a assuntos de credenciamento de organismos de certificação; e avaliar a eficácia do Sistema Brasileiro de Certificação. Os OCC têm por objetivo certificar, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sistema Nacional de Certificação. Os OI têm por função realizar inspeções e auditorias como subcontratados pelos OCC (Rosenberg, 2000).

O INMETRO é o único órgão credenciador do SINMETRO reconhecido internacionalmente como o organismo de credenciamento brasileiro. Devem ser credenciados junto ao INMETRO: Organismos de Certificação, Organismos de Inspeção, Organismos de Treinamento, Laboratórios de Calibração e Laboratórios de Ensaaios.

A condução da certificação de conformidade nas áreas de produtos, sistemas da qualidade, pessoal e meio ambiente no SINMETRO é feita por estes organismos sob supervisão do INMETRO. Estes organismos são entidades públicas, privadas ou mistas, nacionais ou estrangeiras, situadas no Brasil ou no exterior, sem fins lucrativos e que demonstraram competência técnica e organizacional para aquelas tarefas.

Mesmo existindo um Sistema Brasileiro de Certificação, diversos órgãos da sociedade ainda praticam atividades de certificação fora do âmbito governamental. Várias iniciativas têm sido realizadas, muitas vezes redundantes, com critérios diversos e nem sempre equivalentes (Rosenberg, 2000).

4.3 Organismos de certificação

No Brasil, qualquer entidade que ofereça serviços de certificação de sistemas da qualidade, produtos, serviços, treinamento ou certificação de pessoal, de inspeção, ensaio e calibração ou ensaio de proficiência, seja ela uma organização pública ou privada, nacional ou estrangeira, situada no Brasil ou no exterior, deve solicitar credenciamento junto ao INMETRO (INMETRO, 2002).

O INMETRO busca o reconhecimento internacional do seu sistema de credenciamento por meio de acordos com organismos de credenciamento estrangeiros, visando a derrubada de barreiras técnicas ao comércio e a inserção de produtos brasileiros no mercado internacional.

A Diretoria de Credenciamento e Qualidade – DQUAL – administra, por delegação de poderes do Presidente do INMETRO, a concessão, manutenção, extensão, suspensão, redução e cancelamento do credenciamento de organismos certificadores.

As organizações credenciadas podem ser classificadas em:

- Organismos de Certificação de Sistema da Qualidade – OCS: são organismos que conduzem e concedem a certificação de conformidade com base nas normas NBR 9000;
- Organismos de Certificação de Produto – OCP: são organismos que conduzem e concedem a certificação de conformidade de produtos, nas áreas voluntária e compulsória, com base em normas nacionais, regionais e internacionais ou regulamentos técnicos;
- Organismos de Certificação de Sistema de Gestão Ambiental – OCA: são organismos que conduzem e concedem a certificação de conformidade com base nas normas NBR ISO 14001, 14004, 14010, 14011 e 14012;
- Organismos de Certificação de Pessoal – OPC: são organismos que conduzem e concedem a certificação do pessoal utilizado no SBC;

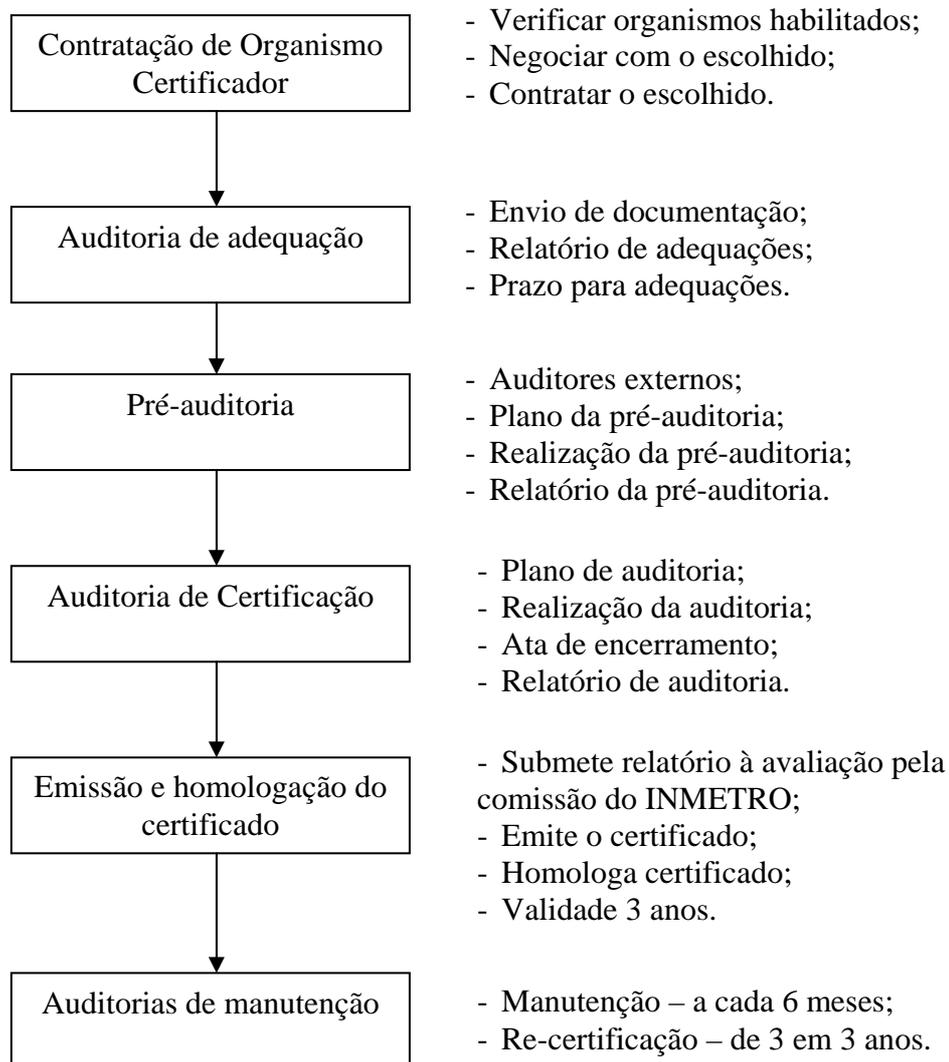
- Organismos de Treinamento – OTC: São organismos que conduzem o treinamento de pessoal;
- Organismos de Inspeção – OIC: são organismos credenciados para emitir laudos de inspeção em produtos, processos e sistemas, que são normalmente utilizados em auxílio à certificação.

O processo de credenciamento é realizado nas seguintes etapas:

1. Solicitação formal de credenciamento;
2. Análise de documentação;
3. Auditoria, ou avaliação *in loco*;
4. Recomendação do credenciamento;
5. Decisão sobre o credenciamento;
6. Emissão do certificado de credenciamento.

O credenciamento junto ao INMETRO tem validade de 4 anos. A manutenção do credenciamento envolve avaliações periódicas com o objetivo de verificar a permanência das condições que validaram a sua concessão.

Figura 4 – Roteiro geral do processo de certificação no Sistema Brasileiro de Certificação (Santos, 2002).



4.4 O Processo de Certificação e o Prêmio Nacional da Qualidade

Nas últimas duas décadas surgiram os mais variados métodos e formas de avaliação da eficácia de planos, programas e sistemas relacionados à qualidade, meio ambiente e saúde do trabalhador. A experiência de países como Estados Unidos e Japão demonstram que os Prêmios Nacionais de Qualidade são formas eficazes para determinação do desempenho do sistema de gestão de uma organização (Rosenberg, 2000; FPNQ, 2002).

No Brasil em 1989, foi criado um grupo de especialistas em gestão da qualidade provenientes da indústria, de consultorias, de associações e da academia. Durante dois anos, este grupo se dedicou à concepção do Prêmio Nacional da Qualidade - PNQ.

Para estabelecer os atributos de referência, dos critérios de excelência e de pontuação e do processo de avaliação para premiação das empresas, foram utilizados prêmios existentes em outros países, tais como o Prêmio Deming – Japão, e o Prêmio Malcon Baldrige – Estados Unidos, que basicamente fundamentou o trabalho desenvolvido pelo grupo.

Desde então, a cada ano são propostas melhorias nos Critérios de Excelência a fim de manter a vanguarda tecnológica deste modelo e avaliação e gestão.

O Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ é um reconhecimento à excelência na gestão das organizações sediadas no Brasil. Os sete Critérios de Excelência são: liderança, estratégias e planos, clientes e sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e resultados. Estes critérios são baseados nos fundamentos da excelência: Comprometimento da alta direção, visão de futuro de longo alcance, gestão centrada nos clientes, responsabilidade social, valorização das pessoas, gestão baseada em processos e informações, foco nos resultados, ação pró-ativa, resposta rápida, e aprendizado. A organização premiada é considerada uma organização de “Classe Mundial⁶” (FPNQ, 2002).

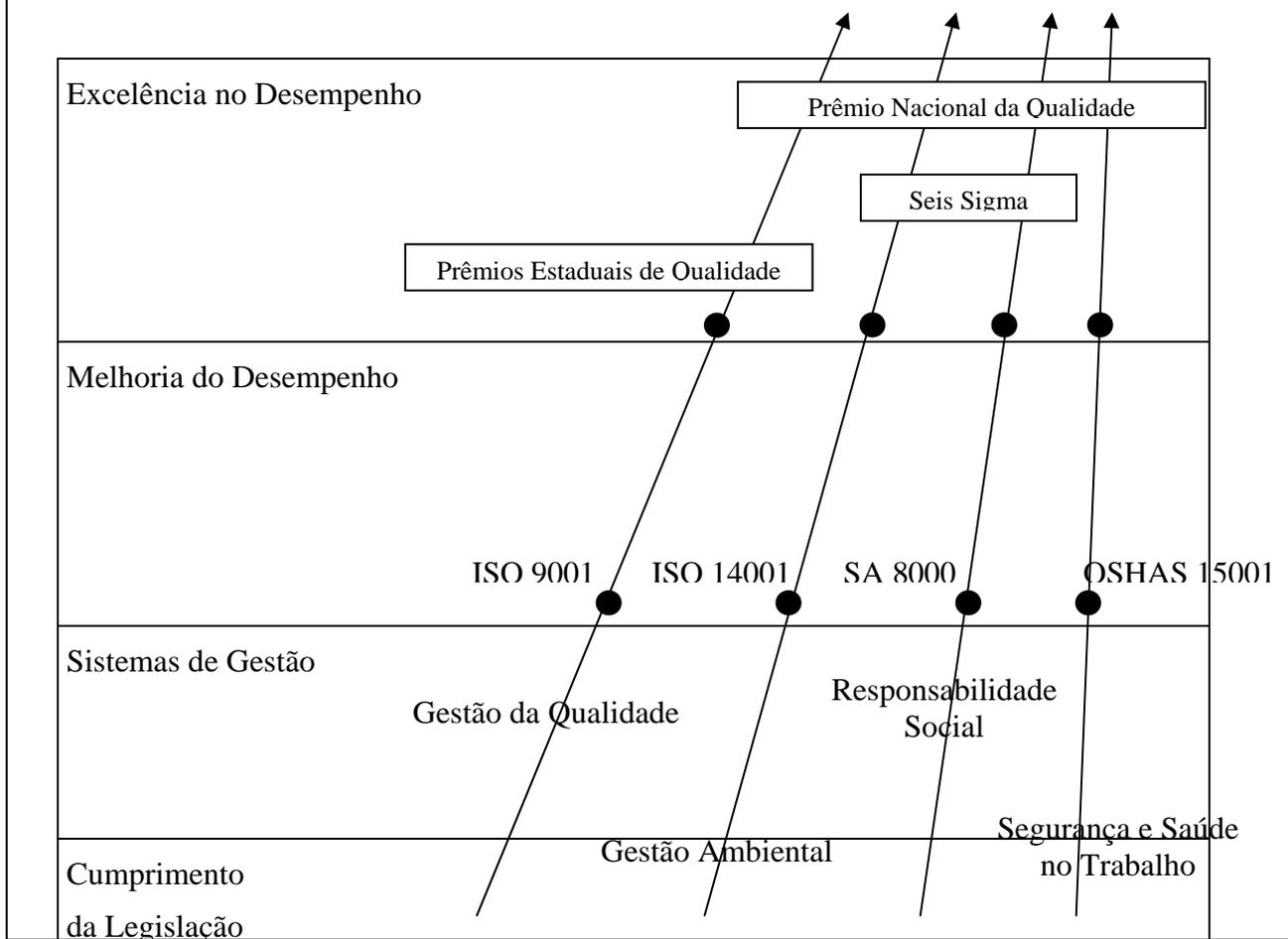
Segundo a FPNQ, os Critérios de Excelência podem ser utilizados por uma organização como referência para modelar seu sistema de gestão, realizar auto-avaliação ou se candidatar ao prêmio.

Rosenberg (2000) indica a utilização dos critérios do PNQ para avaliação e aperfeiçoamento de uma organização. Destaca como principais barreiras para utilização do PNQ: falta de senso crítico da administração, tempo e recursos necessários para preparar a inscrição, medo da avaliação, falta de examinadores e funcionários treinados e falta de comprometimento para o uso dos resultados da avaliação para aprimorar e aperfeiçoar a gestão da qualidade.

Das 18 empresas premiadas até 2002, nenhuma pertence ao setor alimentício – indústrias e serviços de alimentação.

⁶ Significa que a organização demonstrou possuir enfoques exemplares, aplicados em todas as suas áreas, com excelentes resultados em comparação com o referencial de excelência podendo ser líder no seu setor de atuação.

Figura 5 – Caminho para excelência (De Cicco, 2002).



4.5 O Processo de Certificação e o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

Por meio da Medida Provisória 1791/98, de 31 de dezembro de 1998 foi criada a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, em substituição à Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária – SNVS. Seu objetivo principal é funcionar como autarquia especial, protegendo a saúde da população mediante o controle de produtos, bens e serviços submetidos à vigilância sanitária, bem como processos, insumos e tecnologias associadas.

Segundo esta Medida, transformada em lei, dentre outras atribuições, cabe à ANVISA exigir, mediante regulamentação específica, a certificação de conformidade no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação, de produtos e serviços sob regime da vigilância sanitária segundo sua classe de risco e exigir o credenciamento no âmbito do SINMETRO dos laboratórios de serviços de apoio (ANVISA, 2002).

Na área de produtos médicos e medicamentos as empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras ou armazenadoras deste tipo de produto são obrigadas a se certificarem em Boas Práticas de Fabricação e Controle, cuja inspeção é realizada por inspetores da Vigilância Sanitária do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. A certificação é conduzida pela própria ANVISA não estando, portanto inserida no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.

Existe certificação para inúmeros tipos de produtos, todavia observa-se que o sistema não contempla nenhum tipo de alimento ou processo de produção com certificação exigida no âmbito governamental.

4.6 Processos de Certificação⁷ para o segmento de *Food Service*

Pesquisou-se e verificou-se que quatro tipos de certificação podem ser utilizados nos segmentos de *Food Service* por incluírem ou permitirem a inclusão dos requisitos envolvidos com a Segurança Alimentar. A seguir serão descritos e discutidos estes requisitos bem como sua inclusão ou não no Sistema Brasileiro de Certificação.

4.6.1 Certificação de Sistemas da Qualidade⁸

O primeiro tipo de certificação levantado é a certificação de conformidade com base nas normas ISO 9000. Este tipo de certificação está inserido no Sistema Brasileiro de Certificação, sendo, portanto a certificação autorizada por organismo credenciado ao INMETRO e sujeita à sua inspeção.

⁷ Oficiais ou não oficiais.

⁸ Segundo ISO 8402/94: Estrutura organizacional, procedimentos, processos e recursos necessários para implementar a gestão da Qualidade.

São diversos os motivos que levam uma empresa a se certificar nas normas ISO 9000; dentre eles, destacam-se: o combate à concorrência, a exigência dos clientes, a necessidade de reduzir custos e a preocupação das empresas com a qualidade de seus produtos e serviços (Santos, 2002). Independentemente da motivação, grandes corporações industriais ou microempresas de serviços buscam certificar-se segundo a norma ISO 9000.

Como já mencionado anteriormente, no Brasil, a ABNT é o organismo responsável pela internalização das normas ISO⁹, que recebem o prefixo NBR. A norma interna referente à ISO 9000 passa a ser NBR 9000.

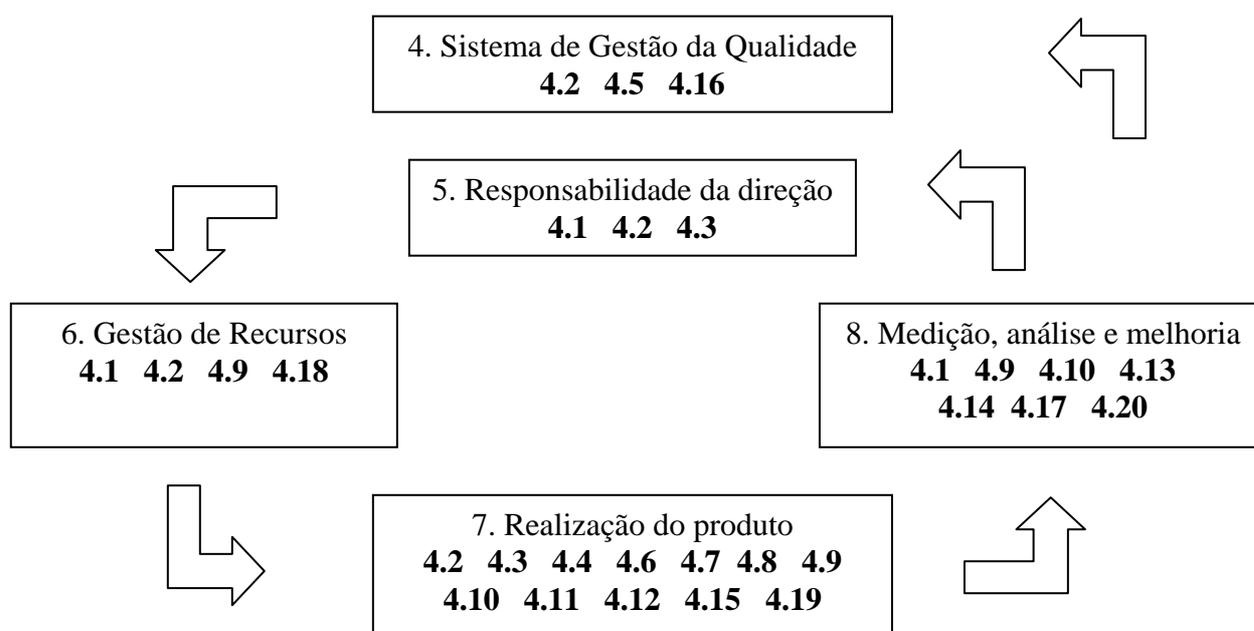
A história deste tipo de certificação tem início em 1979, quando a *International Organization for Standardization*¹⁰, criou um grupo de trabalho a fim de elaborar um conjunto de normas que estabelecesse padrões mínimos de aceitação referentes ao Sistema da Qualidade das empresas.

A primeira revisão destes documentos foi emitida em junho de 1994, quando a série ISO 9000 era composta pelas normas 9001, 9002, 9003 e 9004 (Ricci, 1994). A última revisão das normas foi feita em 2000 e teve como principais mudanças a condensação do conjunto de normas da série em apenas duas – 9001 e 9004 e o aumento do número de itens de vinte para trinta e sete. Além disso, a nova versão destaca o conceito de processo, a necessidade de mensuração dos objetivos da qualidade, a identificação sistemática das necessidades dos clientes e seu monitoramento (Santos, 2002).

⁹ Ao contrário do que se imagina o termo Isso vem do grego *isos*, que significa igualdade, homogeneidade ou uniformidade e não da abreviatura de *International Organization for Standardization*.

¹⁰ Organização não-governamental composta por 110 países.

Figura 6 – Redistribuição dos requisitos da ISO 9001:1994 pelas 5 seções da nova ISO 9001:2000 (De Cicco, 2002)



A NBR ISO 9001:2000 substitui e cancela as NBR ISO 9002:1994 e 9003:1993.

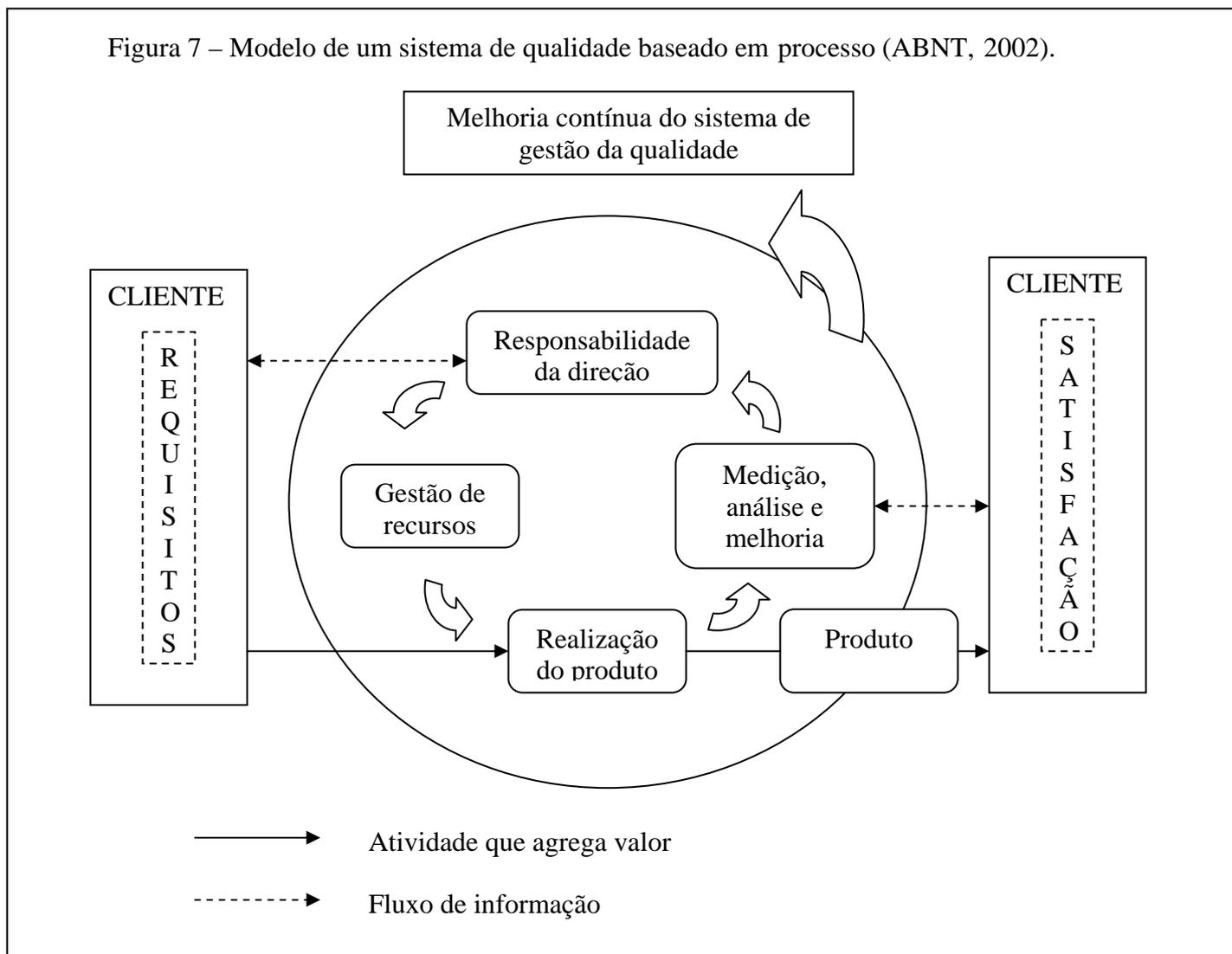
Tem como objetivo “especificar requisitos para um sistema de gestão da qualidade quando uma organização necessita demonstrar sua capacidade para fornecer de forma coerente produtos que atendam aos requisitos do cliente e requisitos regulamentares aplicáveis e pretende aumentar a satisfação do cliente por meio da efetiva aplicação do sistema, incluindo processos para melhoria contínua do sistema e a garantia da conformidade com requisitos do cliente e requisitos regulamentares aplicáveis” (ABNT, 2001). Foca-se na eficácia do sistema de gestão da qualidade em atender aos requisitos do cliente.

Já a norma NBR ISO 9004 fornece orientação para um sistema de gestão da qualidade com objetivos mais amplos do que a NBR ISO 9001, especialmente quanto à melhoria contínua do desempenho global da organização e sua eficiência, assim como sua eficácia. Ao contrário da NBR ISO 9001, não tem propósitos de certificação ou finalidade contratual.

A principal alteração da norma está na incorporação da idéia de que “o próximo processo é seu cliente”, pregada por Kaoru Ishikawa desde 1960. Este passo evolutivo, que poucas organizações conseguiram dar, significa a gestão de toda a organização

através de uma integração harmoniosa dos processos de negócio com sua estrutura funcional, a partir de uma visão sistêmica. Fundamenta-se no princípio de que um sistema de negócios terá maior chance de êxito quanto mais fortemente estiver orientado para satisfazer as partes interessadas, das quais a figura central é o cliente. Além do compromisso com a satisfação das partes interessadas, deve-se identificar e compreender seus requisitos de satisfação (Moura, 2002).

Figura 7 – Modelo de um sistema de qualidade baseado em processo (ABNT, 2002).



A Certificação ISO 9000 consiste em submeter o sistema da qualidade da empresa a uma auditoria de terceira parte, ou seja, auditoria realizada por uma entidade especializada e independente. Ao final dos trabalhos, caso a empresa atenda às exigências dos requisitos ISO Série 9000, segundo o modelo adotado, ela será recomendada como empresa qualificada a receber o certificado ISO (Ricci, 1994). O certificado representa um diferencial competitivo, pois é uma prova, por organismo isento, de que a empresa está cumprindo com os requisitos de uma norma, visando atingir melhorias no seu desempenho.

Obter a certificação significa que a empresa utiliza métodos e/ ou ferramentas de gestão que possibilitam ganhos de eficiência e maior satisfação de seus clientes. Assim,

a ISO 9000 é também uma forma de melhorar os processos internos da empresa, além de ser uma maneira de demonstrar ao mercado sua preocupação com a melhoria contínua de seus produtos e serviços.

Entretanto, diversas organizações utilizam indevidamente o nome da ISO para fazer publicidade, em detrimento do efetivo funcionamento do ciclo da qualidade (normalização – certificação – credenciamento – controle mercadológico) e da imagem da ISO, colocando em xeque a credibilidade da norma e do próprio certificado. É justo que organizações, que investiram tempo, energia e dinheiro na obtenção de um certificado ISO desejem divulgar este acontecimento. Cabe à ABNT, como membro brasileiro da Organização Internacional de Normalização, zelar pela correta utilização da marca ISO no Brasil, visando manter a boa imagem e a integridade do seu nome face ao crescente e indevido uso da sigla, o que vem ocorrendo não apenas aqui, mas em diversos países (Moura, 2002).

Considerando-se a NBR ISO 9001:2000, pode-se verificar que esta norma é bastante genérica e se pretende que seja aplicável a todas as organizações, sem levar em consideração o tipo, o tamanho e o produto fornecido. Os requisitos da norma representam os itens a serem checados pelos auditores para certificação. No entanto, como fazer é de total responsabilidade da organização e de seus técnicos.

Por ser genérica, é necessário que se disponha de orientação técnica adequada para implementação do sistema de gestão da qualidade garantindo que no caso específico da produção de alimentos todos os preceitos da Segurança Alimentar sejam contemplados. Segundo a norma, estes preceitos podem ser inseridos nos itens 6 – Gestão de Recursos, mais especificamente nos subitens 6.2.2 - Competência conscientização e treinamento; 6.3 - Infra-estrutura; e item 7 – Realização do produto, no subitem 7.2.1 – determinação de requisitos relacionados ao produto.

Além dos requisitos referentes à Segurança Alimentar este tipo de certificação proporciona a criação de uma cultura de auto-avaliação extremamente importante para o desenvolvimento organizacional, pois a análise crítica está presente em todos os requisitos da norma.

No entanto, o que se observa é a baixa adesão do segmento de *Food Service* à certificação ISO 9000. Segundo dados estatísticos do INMETRO, do total de organizações certificadas, apenas 0,67% corresponde a Serviços de Alimentação.

4.6.2 Certificação em APPCC

Outra forma de certificação pesquisada foi a certificação em APPCC. A certificação em APPCC vem sendo exigida pelos maiores importadores de alimentos e é considerada pelo *Codex Alimentarius*¹¹ como a melhor ferramenta de gestão da segurança dos alimentos. Até bem pouco tempo atrás, no Brasil este tipo de certificação era exclusivamente utilizado para produtos exportados utilizando normas e auditores internacionais.

No início do ano de 2002, a ABNT instalou uma Comissão de Estudo Especial Temporária de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle para estabelecer uma norma brasileira de APPCC. O projeto ficou sob consulta pública de maio a outubro para que profissionais da área pudessem avaliá-lo e apresentar suas sugestões. Finalmente, em novembro de 2002, foi publicada a NBR 14900:2002 para certificação de sistema de gestão da análise de perigos e pontos críticos de controle – Segurança de Alimentos (Banas, 2002).

Esta norma descreve os elementos de um sistema de gestão para produção de alimentos baseado nos princípios de APPCC, incorporando elementos da NBR ISO 9001 – sistemas de gestão da qualidade, e ISO 15161 – *Guidelines on the application of ISO 9001:2000 for the food and drink industry*. A idéia principal da norma é auxiliar as organizações a focarem as etapas do processo e as condições da produção que são críticas para a segurança dos alimentos.

As Boas Práticas são parte integrante do sistema de gestão da segurança de alimentos, podendo ser implantadas previamente ou em conjunto com o APPCC, dependendo da necessidade e realidade de cada organização (ABNT, 2002).

Paralelamente está sendo elaborada uma norma de auditoria desse sistema para que o Brasil possa contar com o estabelecimento deste padrão e o INMETRO possa definir as bases necessárias para um sistema brasileiro de certificação para APPCC. Desta forma, a certificação em APPCC fará parte do Sistema Brasileiro de Certificação.

Nenhuma organização foi certificada pela norma ISO 14900:2002 até o momento por ser esta norma bastante recente e não dispor de organismos certificadores credenciados.

¹¹ Instituição reconhecida pela Organização Mundial do Comércio como o órgão responsável pela normalização de alimentos.

4.6.3 Certificação Profissional em Segurança Alimentar

Um terceiro tipo de certificação a ser discutido é a Certificação de pessoal em Segurança Alimentar. Este tipo de certificação foi desenvolvido pelo Instituto de Hospitalidade.

O Instituto de Hospitalidade – IH, é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, formada pela parceria entre 32 instituições que atuam nas áreas de educação, trabalho, cultura e turismo, entre as quais a Fundação Odebrecht e a Fundação Banco do Brasil.

Os programas do IH são classificados como embaixadores e localizados. Os embaixadores visam o estabelecimento de referências conceituais, práticas e de efeito multiplicador para o desenvolvimento do turismo no Brasil. Já os programas localizados, atualmente concentrados na Bahia, são voltados para as necessidades específicas de uma área ou região que tem por vocação o turismo.

Dentro dos programas embaixadores, existe a Certificação da Qualidade Profissional para o Setor de Turismo, e dentre elas o Programa de Certificação Profissional em Segurança Alimentar – Programa *Servsafe*.

O programa utiliza metodologia da *National Restaurant Association – Educational Foundation – NRA – EF*, reconhecida pelo *International Food Safe Council – IFSC* e adaptada às exigências da legislação brasileira. Este programa já capacitou e certificou mais de 1,5 milhão de profissionais nos Estados Unidos e vem sendo implementado em diversos países.

A metodologia apóia-se nos princípios básicos que permeiam o fluxo de preparação dos alimentos, abordando os fatores que interferem no processo, tais como: tempo e temperatura, contaminação cruzada, higiene pessoal e limpeza e sanitização.

Este programa permite a certificação de manipuladores de alimentos e supervisores ou gerentes. Os profissionais passam por um treinamento – 8 horas no caso de manipuladores e 16 horas para supervisores / gerentes, com posterior avaliação – exame escrito. Caso seja atingido um desempenho mínimo de 70% o profissional recebe o certificado. Caso isso não ocorra, o profissional pode passar novamente por

treinamento e avaliação. São permitidas no máximo três tentativas e a certificação tem validade de dois anos.

A certificação profissional possibilita ao estabelecimento o recebimento do **Selo de Compromisso com a Segurança Alimentar**. Para isso é necessário que pelo menos 80% dos profissionais que manipulem alimentos sejam certificados e que para cada quinze manipuladores, exista pelo menos um supervisor ou gerente certificado.

Até o início de 2003, cinco estabelecimentos receberam o Selo de Compromisso sendo três na cidade de São Paulo, um em Salvador e um na Costa do Sauípe - BA. O IH estima que mais de 1.500 profissionais no Brasil já receberam a certificação em segurança alimentar.

No ano de 2003, o IH estará atuando na adaptação das normas de certificação para os padrões da ABNT a fim de inserir a certificação de profissionais do turismo no circuito do Sistema Brasileiro de Certificação.

Este tipo de certificação age única e exclusivamente na capacitação de pessoal. Visa promover a adequação do processo pela capacitação do pessoal, que uma vez treinado passa a agir mais ativamente na implantação de melhorias no processo e até mesmo na infra-estrutura.

É bastante interessante do ponto de vista do indivíduo, que agrega um diferencial ao seu currículo. Um ponto frágil desta certificação é a inexistência de auditorias para averiguar a aplicação do treinamento na prática. Portanto, se o estabelecimento investir na certificação do seu pessoal, estes atingirem a pontuação exigida no exame escrito e atenderem aos números propostos ele recebe o selo do estabelecimento independentemente se as práticas estão sendo seguidas ou não.

4.6.4 Selos de Qualidade

Por fim, será abordada a certificação do tipo Selo de Qualidade. Este tipo de certificação surge em virtude da busca pela diferenciação, do crescente grau de exigência dos consumidores e da insuficiência dos órgãos fiscalizadores na área de alimentos. Usualmente, os selos de qualidade são concedidos por associações de classe visando garantir padrões de qualidade para os produtos e serviços.

Em sua totalidade os processos de certificação conhecidos como selo de qualidade são voluntários e não estão inseridos no Sistema Brasileiro de Certificação. Isto significa que os critérios ou requisitos, os laboratórios contratados bem como o sistema de auditoria e avaliação de auditores não são necessariamente supervisionados pelo INMETRO. É importante ressaltar que a credibilidade de um selo está relacionada à credibilidade da entidade que o emite bem como à credibilidade do processo de certificação utilizado.

Segundo Spers & Kassouf (1996), os certificados de qualidade têm o papel de classificar e diferenciar o produto ou serviço tornando-se uma forma de coibir ações oportunistas. No entanto o que se observa é que não há clareza para o consumidor sobre o que cada selo assegura podendo dar a falsa interpretação de qualidade superior. Na maioria das vezes, os pré-requisitos são única e exclusivamente o cumprimento da legislação vigente o que não se trata de um diferencial se considerarmos que a lei deve obrigatoriamente ser cumprida. No entanto, como isso ainda não é uma realidade no país o cumprimento da lei passa a ser um diferencial e a dinâmica do conceito de qualidade faz com que as organizações necessitem reagir com rapidez e eficiência aos novos atributos.

Na produção de alimentos para consumo imediato, destaca-se o Selo ABERC de Qualidade Empresarial.

4.6.4.1 Selo ABERC de Qualidade Empresarial

Este tipo de certificação é concedido pela Associação Brasileira de Refeições Coletivas – ABERC a estabelecimentos que produzem alimentação para coletividades, usualmente cozinhas industriais.

A ABERC foi fundada em 1984 e congrega as principais empresas prestadoras de serviço, responsáveis pelo fornecimento de refeições coletivas no Brasil. Das 5 milhões de refeições previstas para 2001 cerca de 4,7 milhões foram fornecidas pelas 112 empresas prestadoras de serviço filiadas a ABERC, que juntas responsabilizam-se por 90% (noventa por cento) do volume desse mercado e pelo emprego de 150 mil pessoas (ABERC, 2002).

Os objetivos da associação são: representar seus associados junto aos órgãos públicos e privados; assessorar, auxiliar e instrumentalizar os associados para a prestação de serviços com qualidade, ética, legalidade e satisfação do cliente; divulgar as atividades do Setor e enfatizar a importância do binômio Alimentação-Saúde; promover eventos, concursos, seminários e cursos para aprimoramento constante do segmento; assessorar a Comunidade e Mercado no que tange à alimentação para coletividades e refeições fora do lar.

Sob esta ótica, em 1994, a ABERC publicou o a primeira versão do Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviço de Refeições para Coletividades. Este manual tornou-se uma referência bastante importante no setor e vem sendo revisado periodicamente a fim de garantir a atualização de técnicas, de conceitos e de legislações relacionadas ao setor.

Dando continuidade ao seu papel frente ao setor, a partir de 1998 a associação desenvolveu o Selo ABERC de Qualidade Empresarial - SAQ envolvendo profissionais do setor, bem como os associados, a fim de elaborar um processo de certificação eminentemente técnico e de análise global.

O SAQ tem como objetivos: incentivar, contribuir e orientar a melhoria contínua da qualidade das empresas associadas; obter reconhecimento, junto ao mercado, das empresas associadas que apresentam desempenho adequado ao regulamento; formentar a perenidade do negócio das empresas associadas (ABERC, 2000).

Desde 1999, três empresas associadas foram certificadas pela ABERC: Nutrinor Restaurantes de Coletividade - Ceará, LC Administração de Restaurantes - São Paulo, e Risotolândia Serviços de Alimentação - Paraná.

O processo de certificação é composto pelas etapas de adesão, elegibilidade, auto-avaliação da gestão da qualidade – opcional, e auditoria da gestão da qualidade.

A adesão é feita por meio de um formulário encaminhado ao Comitê Executivo do SAQ – COEXSAQ. O COEXSAQ encaminha à empresa um questionário referente às condições jurídico fiscais que deve ser preenchido e encaminhado a uma empresa auditora para análise. A fim de concluir se já atingiu as condições para ser auditada, evitando assim custo com a auditoria caso não tenha atingido o nível mínimo de qualidade, a solicitante pode utilizar o Relatório de Auto-Avaliação da Gestão da Qualidade. A auditoria é realizada *in loco* por empresa auditora homologada pela

ABERC que utilizará o Relatório de Auditoria da Gestão da Qualidade – idêntico ao Relatório de Auto-Avaliação de Gestão da Qualidade.

O Relatório de Gestão usado na auto-avaliação e auditoria é dividido em requisitos do negócio: operacional, suprimentos e gestão & RH.

Quadro 5 – Requisitos do negócio Selo ABERC.

REQUISITO	ITENS	PESO FINAL
Operacional	Edifícios e instalações	40
	Equipamentos e utensílios	
	Higiene dos Manipuladores	
	Processos e produtos	
	Higiene Ambiental	
Suprimentos	Suprimentos	16
	Transporte de matéria-prima	
Gestão e RH	Gestão	24
	RH	
Visão do Cliente		20
TOTAL		100

Fonte: ABERC, 2000.

Para receber o selo, a empresa deve atingir pontuação mínima de 70%. Para manutenção do selo, dentro da visão de melhoria contínua, há comprometimento de aumentar a pontuação mínima para 80% no segundo ano, 85% no terceiro e a partir do quarto ano, 85%. Além disso, devem ser cumpridas as pontuações mínimas dentro de cada requisito conforme quadro 6.

Quadro 6 – Pontuações mínimas dentro dos requisitos.

REQUISITO DO NEGÓCIO	1º ANO (%)	2º ANO (%)	3º ANO (%)
Operacional	60	70	80
Suprimentos	livre	livre	livre
Gestão e RH	livre	livre	livre
Visão do cliente – A e B	50	60	70

Fonte: ABERC, 2000.

É um modelo de certificação bastante interessante. É bastante exigente quanto aos requisitos de Segurança Alimentar e utiliza empresa terceirizada para auditorias de certificação.

Uma fragilidade da certificação é que somente são elegíveis empresas que sejam associadas. Além disso, não está inserida no Sistema Brasileiro de Certificação.

V - CONCLUSÃO

O mercado de *Food Service* vem crescendo muito nos últimos anos devido, principalmente, às mudanças econômicas e de estilo de vida ocorridos nos hábitos do cidadão brasileiro. Não se pode perder de vista que o hábito de comer fora, como já ressaltado no capítulo II, ainda não alcançou as estatísticas apresentadas por países de maior desenvolvimento. Como qualquer país que se pretende desenvolver é lícito supor que as mudanças às quais a sociedade vislumbra perpassam por um mercado de *Food Service* quantitativa e qualitativamente maior, quando apresentariam, na minha visão, um mercado estatisticamente entre o americano e o europeu.

Falar em crescimento do mercado de *Food Service* não é o objetivo deste trabalho, mais sim as conseqüências deste sobre a Saúde Pública. Sabe-se como mencionado no capítulo III que o conceito de Saúde Pública está intimamente ligado ao conceito de Segurança Alimentar. Ou seja, a questão da segurança para o cidadão comum que se vê obrigado a adotar hábitos de alimentação fora do seu lar, não por exclusiva vontade própria, mas principalmente devido às necessidades da vida moderna. Logo, deve-se pensar que este cidadão-cliente deve ter acesso a alimentos preparados seguindo os requisitos das Boas Práticas de Fabricação.

Diante dessa questão, decidiu-se por analisar os processos de certificação hoje existentes no mercado, e que fossem compatíveis com o conceito de Segurança Alimentar. Dentre os processos de certificação pesquisados, foram localizados quatro modelos de certificação que atendem ao objetivo proposto. São eles: Certificação de Sistema de Qualidade pela Norma ISO 9000:2000, Certificação de Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC, Certificação Profissional em Segurança Alimentar e o Selo ABERC (da Associação Brasileira de Refeições Coletivas) de Qualidade Empresarial.

Pode-se dizer que os modelos trazem melhorias qualitativas ao mencionado segmento. Entretanto, os dados existentes apontam para uma pequena adoção dos mesmos pelos estabelecimentos do setor. Dos estimados 730.000 (setecentos e trinta

mil) pontos de comércio de alimentos, segundo dados do INMETRO, somente uma fração reduzida apresentou certificação pelas normas ISO - somente 10 (dez) restaurantes brasileiros possuem a certificação ISO 9000. Quanto à certificação do Instituto de Hospitalidade, o Selo de Compromisso com a Segurança Alimentar, apenas 3 estabelecimentos estão certificados e o Selo ABERC foi concedido a apenas 3 empresas até o momento.

Para melhorar este quadro há três possibilidades. A primeira delas é o próprio empresário, com visão de longo prazo e interessado em manter a qualidade dos produtos e serviços de seu estabelecimento que toma conhecimento das técnicas que o auxiliem a garantir esta qualidade. A segunda é a ação fiscalizadora da inspeção sanitária que através das inspeções faz com que o empresário passe a cumprir a lei sob poder de punição. A terceira e, talvez, a mais poderosa é o cliente, que cada vez mais consciente de seus direitos e procurando sempre a melhor relação custo benefício pode escolher onde irá satisfazer seus prazeres sensoriais, suprimindo seu organismo com nutrientes, realizando-se por receber um bom atendimento e, além disso, ter a segurança de ingerir um alimento preparado de forma que não cause nenhum problema à sua saúde. Mas como o cliente, leigo, terá condições de avaliar se o alimento que consome é seguro ou não? Conclui-se que a certificação pode ser um caminho, pois é uma forma visual de identificar que principalmente o requisito segurança foi atendido e comprovado. Desde que se garanta um processo de certificação idôneo e confiável, que seja conduzido por um organismo independente da relação comercial, que abranja os quesitos legais de Segurança Alimentar – Boas Práticas de Fabricação e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, e que proponha a busca pela melhoria contínua no sentido de atualizar, sempre que haja inovação tecnológica ou no próprio sistema de gestão certamente ela trará benefícios ao relacionamento cliente-fornecedor.

Finalmente, convém mencionar que o surgimento de vários tipos de certificados concedidos por diferentes entidades, que difiram em alguns requisitos, mas que tenham o mesmo mercado alvo e o mesmo objetivo pode confundir o consumidor e enfraquecer o real valor do certificado. O ideal seria a existência de um modelo único para o mercado de *Food Service*, que compreendesse requisitos presentes em todas os modelos avaliados e que fizesse um esforço de divulgação visando o esclarecimento dos benefícios ao consumidor em estar consumindo um alimento num estabelecimento certificado e com isso, agregar valor ao certificado. Conclui-se desta forma, que o agente mais poderoso neste processo de melhoria das condições de produção de

alimentos para consumo imediato é o poder de escolha consciente do consumidor, que pode ter os certificados de qualidade como indicador de alimentos seguros.

VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N. Estudo das Condições de Risco Ocupacional e Ações Preventivas em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Higiene Alimentar**, v. 15, n. 86, p. 22-27, jul. 2001.

ARAÚJO, W. M. C. *et al.*. Qualidade e Segurança Alimentar na Indústria da Hospitalidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DOCÊNCIA E PESQUISA EM TURISMO – PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO DO PESQUISADOR EM TURISMO, 1, 2002, Campo Largo, Anais. Campo Largo: Faculdade Cenecista Presidente Kennedy, 2002. p. 265-266.

BANAS Qualidade. Sistema APPCC: garantindo a produção de alimentos seguros, n. 119, p. 20-24, abr. 2002.

CARDOSO, L.; ARAÚJO, W. M. C. Qualidade dos alimentos comercializados no Distrito Federal no período de 1997-2001. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília, julho 2002.

ARRUDA, G. A. Implantando Qualidade nos Restaurantes de Coletividade. **Nutrição em Pauta**, n. 35, mar./abr. 1999.

ARRUDA, G. A.; POPOLIM, W. D.; FUJINO, H.; LEITE, C. L.; RIBEIRO, L. C. Avaliação das condições de Entrega de Gêneros Perecíveis em Unidade de Alimentação e Nutrição, Através do Método de Análise de perigos em Pontos Críticos de Controle (APPCC). **Higiene Alimentar**, v. 10, n. 44, p. 44-48, jul./ago. 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001. Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projeto 00:001.40-001. Sistema de gestão da análise de perigos e pontos críticos de controle – Segurança de alimentos. Rio de Janeiro, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Certificação. Disponível em: <www.abnt.org.br>. Acesso em 30 outubro 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFEIÇÕES COLETIVAS. Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividade. São Paulo: 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFEIÇÕES COLETIVAS. História e Mercado. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br>>. Acesso em: 22 setembro 2002.

ATHAYDE, A. Sistemas GMP e HACCP garantem produção de alimentos inócuos. **Engenharia de Alimentos**, n. 23, p. 13-17, jan./fev. 1999.

BOULOS, M. E. M. da S. Segurança Alimentar: uma Preocupação. **Nutrição em Pauta**, n. 39, nov/dez 1999.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto-Lei no. 986 de 21 de outubro de 1969, retificação. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 12 dezembro 2002. Institui Normas Básicas sobre Alimentos.

BRASIL. Lei no. 8080 de 19 de setembro de 1990. Diário Oficial, Brasília, 19 de setembro de 1990. Seção I, pt. I, p. 18055-9. Institui Sistema Único de Saúde.

BRASIL. Lei no. 8080 de 11 de setembro de 1990. Diário Oficial, Brasília, 12 de setembro de 1990. Suplemento ao no 176, seção I, p. 1-8. Estabelece normas da proteção e defesa do consumidor.

BRASIL. Lei no. 6.437 de 24 de agosto de 1977. Diário Oficial, Brasília, 24 de agosto de 1977. Seção I, pt. I, p. 11145. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece sanções respectivas.

BRASIL. Decreto no. 77.052 de 19 de janeiro de 1976. Diário Oficial, Brasília, 20 de janeiro de 1976. Seção I, pt. I, p. 773. Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde.

BRASIL. Resolução CNNPA no. 33/77 de 9 de novembro de 1977. Diário Oficial, Brasília, 9 de novembro de 1977. Seção I, pt. I, p. 15083. Estabelece os princípios gerais de higiene a serem observados na obtenção, manipulação, armazenagem, transporte e distribuição de alimentos.

BRASIL. Portaria no. 451/97 de 19 de setembro de 1977. Diário Oficial, Brasília, 22 de setembro de 1977. Seção I, pt. I, p. 21005-12. Aprova o regulamento técnico de Princípios Gerais para o Estabelecimento de Critérios e Padrões Microbiológicos para Alimentos e seus Anexos.

BRASIL. Portaria no. 58/93 de 17 de maio de 1993. Diário Oficial, Brasília, 31 de maio de 1993. Seção I, p. 7228-33. Estabelece Diretrizes e Princípios para a inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos, Diretrizes e Orientações para o Estabelecimento de

Padrões de Identidade e Qualidade de Bens e Serviços na Área de Alimentos – Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviços; Regulamento Técnico para Estabelecimento de Padrões de Identidade e Qualidade dos Alimentos.

BRASIL. Portaria no. 1.428/93 de 26 de novembro de 1993. Diário Oficial, Brasília, 02 de novembro de 1993. Seção I, p. 18415-19. Aprova o Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, as Diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos, e Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQs) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos.

BRASIL. Resolução RDC no. 275/02 de 06 de novembro de 2002. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 7 janeiro 2003. 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.

CENTER FOR FOOD SAFETY & APPLIED NUTRITION – UNITED STATES FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. Overview and history. Disponível em: <<http://www.cfsan.fda.gov>>. Acesso em: 10 janeiro 2003.

CEZARI, Donizete L. Implementação do Sistema HACCP. **Higiene Alimentar**, v.13, n. 60, p. 8-9, mar/99.

DE CICCO, F. Gestão da Qualidade: o que mudou com a nova ISO 9001:2000.

Disponível em: <<http://www.qsp.org.br>>. Acesso em: 06 dezembro 2002.

DE CICCO, F. Onde está sua empresa? Disponível em: <<http://www.qsp.org.br>>.

Acesso em: 06 dezembro 2002.

DELAZARI, I. Garantia da Qualidade na Produção de Alimentos. Material de aula do Curso de Especialização Qualidade em Alimentos I (2001).

FERREIRA, S. M. R. Controle de Qualidade em Sistema de Alimentação Coletiva. **Higiene Alimentar**, v. 15, n.90/91, p. 35-47, nov./dez. 2001.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF UNITED NATIONS. What is FAO? Disponível em: <http://www.fao.org>. Acesso em: 10 janeiro 2003.

FUNDAÇÃO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. Critérios de Excelência 2002 – O estado da arte da gestão para a excelência do desempenho. Disponível em: <<http://www.fpnq.org.br>>. Acesso em: 18 março 2002.

GERHARDT, Rodrigo. Selos de qualidade ajudam na compra. Folha de São Paulo, São Paulo, 31 de out. 2002. Caderno Equilíbrio, p. 6-7.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária em Alimentos**. São Paulo: Ed. Varela, 2001.

GOELDNER, C. R. et al.. Tradução: COSTA, R.C. **Turismo – princípios, práticas e filosofias**. 8ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2002, p.478.

GUIMARÃES, A.; PARANAGUA, M. M. de M; MIYAHARA, N; PINHEIRO, F; CASTRO, M. Tendência do Food Service: Oferecer Alimentação Saudável. **Nutrição em Pauta**, n. 47, mar./abr. 2001.

HOUAISS, A. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. Histórico. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br>>. Acesso em: 15 dezembro 2002.

INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE – EUROPE. A Simple Guide to Understanding and Applying the Hazard Analysis Critical Control Point Concept. Bélgica, 1997.

JURAN, X. M. & GRZYNA, F. M.. **Controle da Qualidade Handbook – Componentes Básicos da Função Qualidade**. São Paulo: Makron Books / Mc Graw-Hill, vol II, 1991.

KRAMER, A. & TWIGG, B.A. Quality control for the food industry, 1970.

LEMOS, M. de P.; PROENÇA, R. P. da C. Contribuições da Ergonomia na melhoria da Qualidade Higiênico-sanitária de Refeições Coletivas: um estudo de caso. **Higiene Alimentar**, v. 16, n. 99, p. 29-34, ago. 2002.

MAKIYA, I. K.; ROTONDARO, R. G. Integração entre os sistemas GMP / HACCP / ISO 9000 nas indústrias de alimentos. **Higiene Alimentar**, v. 16, n. 99, p. 46-50, ago. 2002.

MELLO, J. M. C.; NOVAIS, F. A. Capitalismo tardio e sociabilidade moderna. In: **História da Vida Privada no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

MENDES, A. C. R. Os Profissionais da Área de Alimentos no Controle de Qualidade: uma reflexão sobre as ações necessárias para proteção da saúde do consumidor. **Higiene Alimentar**, v. 12, n. 53, p. 26-29, jan./fev. 1998.

MIGUEL, M.; LAMARDO, L. C. A.; GALVÃO, M. S.; NAVAS, S. A.; GARBELOTTI, M. L.; BRANCIFORTE, M. Legislação em Higiene Alimentar e suas Aplicações. **Higiene Alimentar**, v. 14, n. 68/69, p. 107-113, jan./fev. 2000.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/Temas/PAT>>. Acesso em: 30 outubro 2002.

MOURA, E. C. A padronização dos negócios de uma organização. **Revista Banas Qualidade**, n. 124, p. 42, set.2002.

NUNES, D. Sistema de Gestão da Qualidade. Apostila do Módulo 13 do Curso de Especialização Qualidade em Alimentos II – 2002: Controle de Garantia da Qualidade.

NUTRINEWS. Mercado Foodservice: Fórum “Alimentação no 3º Milênio”. Disponível em: <<http://www.nutrinews.com.br/edicoes/9911/mat01.html#Conclusoes>>. Acesso em 30 out 2002.

OLIVEIRA, L. F. de. Informática nos Serviços de Alimentação: o diferencial no processo de competitividade. **Higiene Alimentar**, vol. 15, n. 90/91, p. 31-34, nov./dez. 2001.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. HACCP: Instrumento Essencial para Inocuidade dos Alimentos. Buenos Aires: OPAS/INPPAZ, 2001.

PIRES, Edleide Freitas; SHINOHARA, Neide K. Sakugawa; REGO, Josedira de Carvalho; LIMA, Shirley Cristina de; STAMFORD, Tânia Lúcia Montenegro. Surtos de Toxinfecções Alimentares em UAN. **Higiene Alimentar**, vol. 16, n. 101, p. 20-24, outubro de 2002.

PAYNE-PALACIO, J. **West’s and Wood’s Introduction to Foodservice**. New York: MacMillan, 1994, 7.ed.

PIRES, E. F.; SHINOHARA, N. K. S.; REGO, J. de C.; LIMA, S. C. de; STAMFORD, T. L. M. Surtos de Toxinfecções Alimentares em UAN. **Higiene Alimentar**, vol. 16, n. 101, p. 20-24, outubro de 2002.

PAGOTTO, F. Qualidade a toda prova. Revista OESP Alimentação, no. 39, p. 48-51, mar. 2001.

PROENÇA, R. P. da C. Inovações Tecnológicas na Produção de Refeições: Considerações Básicas. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, n. 33, nov./dez. 1998.

REFEIÇÕES Coletivas: um mercado em franca expansão. **Higiene Alimentar**, v. 6, n. 22, p. 8-9, jun. 1992.

RIBEIRO, L. L.; CARVALHO, E. P.; PILON, L. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle no Preparo de Pratos à Base de Creme de Maionese Caseiro, em Restaurantes Self Service. **Higiene Alimentar**, v. 14, n. 68/69, p. 93-100, jan./fev. 2000.

RICCI, Renato. **Guia Prático ISO 9000 – Tudo o que você precisa saber sobre ISO série 9000**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

ROBBS, P. G.; SILVA JÚNIOR, E. A.; PARANAGUÁ, M. M. M.; LIMA FILHO, J. B.APPCC Mesa: As Boas Práticas do Campo à Mesa. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, n. 53, p. 9-15, mar./abr. 2002.

ROSENBERG, G. **A ISO 9001 na Indústria Farmacêutica – Uma abordagem das Boas Práticas de Fabricação**. Rio de Janeiro: E-papers, 2000.

SÃO PAULO (Estado). Portaria no 6/99 de 10 de março de 1999. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 12 de março de 1999. Seção I, p. 24-27. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece os Parâmetros e Critérios para o Controle Higiênico-Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos.

SÃO PAULO (Estado). Portaria no 15/91 de 07 de novembro de 1991. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, de 08 de novembro de 1991. Seção I, p. 30. Normatizar e padronizar o transporte de alimentos para consumo humano.

SILVA Jr., E. A. da. **Manual de controle higiênico-sanitário de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1999.

SILVA, F. A. da S. A responsabilidade do alimento. **Revista SEBRAE**, n. 4, p. 110-123, mai./jun. 2002.

SCHILLING, Magali. **Qualidade em Nutrição – Métodos de Melhorias Contínuas ao Alcance de Indivíduos e Coletividades**. São Paulo: Livraria Varela, 1995.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Manual de análise de perigos e pontos críticos de controle – APPCC. Campinas: 1995.

SOLÍS, C. S. Gestão e certificação da qualidade de sistemas alimentares integrados. **Higiene Alimentar**, v. 13, n. 61, p. 91-98, abr./mai. 1999.

SPERS, E. E. & KASSOUF, A. L. A Segurança dos Alimentos: Uma Preocupação Crescente. **Higiene Alimentar**, v. 10, n. 44, p. 18-21, jul/ago 1996.

THORNER, M. E. & MANNING, P. B. Quality Control in Foodservice. Westport, Connecticut, 1983. The Avi Publishing Company. 366p.

UMEDA, M. **99 Perguntas & 99 respostas sobre o TQC no estilo japonês**. Belo Horizonte: UFMG, 1995.

UNILEVER. Informativo Encontro Unilever Brasil, Junho 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The role of food safety in health and development. Genebra, 1984.

ZANARDI, A. M. P. & TORRES, E. A F. S. Avaliação da Aplicação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), em Preparações com Carne Bovina de um Serviço de Refeições de Bordo. **Higiene Alimentar**, v. 14, n. 78/79, p. 28-36, nov/dez 2000.