



**Jailson Ferreira de Souza<sup>1</sup>, Débora Tâmara Felix<sup>2</sup>, Djalma Vitorino Costa Filho<sup>2</sup>, Natália Lucas da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mestrando e Docente do Curso Tec. em Alimentos – IF- Sertão Pernambucano ( C. Salgueiro). e-mail: jailson.souza@ifsertao-pe.edu.br

<sup>2</sup>Alunos tecnolandos do Curso Tec. em Alimentos – IF – Sertão Pernambucano .e-mail: tecnologiaemalimentos2011.2@hotmail.com

**Resumo:** Trata-se de um estudo exploratório quantitativo, que teve por objetivo O objetivo foi identificar e avaliar as condições higiênico-sanitárias (adequação e não-adequação a Lei RDC) dos restaurantes comerciais de Salgueiro – PE, no ano de 2011. Para os estudos foram considerados uma amostra de 50% do total de todos os restaurantes da cidade. Foram elencados por sorteio treze estabelecimentos da área central e da periferia. Na pesquisa de campo foi utilizando como instrumento de coleta um Check-List (subdivididos em doze Eixos) contemplando os requisitos da RDC Nº216/2004 da ANVISA. Os resultados identificam que os estabelecimentos comerciais apresentam uma variação de 17% a 79% de não-conformidade com a Lei Sanitária vigente. Eles atendem em média a ¼ do que a Resolução da ANVISA recomenda para o setor. Conclui-se que os restaurantes precisam se adequar, principalmente, ao Eixo 1 - edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílio a fim de minimizar possíveis riscos de contaminação dos alimentos. Observou-se também que não há profissionais legalizados e adequados para monitoramento das ações.

**Palavras-chave:** boas práticas, contaminação, segurança alimentar, RDC 216

## 1. INTRODUÇÃO

Com a inserção de novos Programas do Governo Federal no Nordeste, principalmente no Sertão Pernambucano ( Transnordestina, Transposição do Rio São Francisco e IF Sertão em Salgueiro) ocorreu um crescimento populacional flutuante (10 mil pessoas só na cidade de Salgueiro). Assim o consumo de alimentos “fora de casa” aumentou consideravelmente provocando uma maior demanda nos restaurantes da cidade. A ANVISA elaborou uma Resolução RDC Nº216/2004 que explicita e orienta como os estabelecimentos, que oferecem refeições, deverão prestar o serviço de maneira adequada. No entanto surgiu uma preocupação com relação à qualidade e segurança desses alimentos consumidos. Isso se tornou o objeto de pesquisa cujo problema central foi à ausência de boas práticas de manipulação de alimentos em desacordo com a Resolução Sanitária. A princípio a hipótese foi focada no amadorismo dos estabelecimentos atrelada o desconhecimento da lei.

Com base nessa perspectiva, um grupo de pesquisadores (orientador-docente e alunos) do Curso de Graduação em Tecnologia em Alimentos do IF - Sertão Pernambucano, lotados no Campus de Salgueiro-PE, realizam uma pesquisa quantitativa exploratória com treze restaurantes da cidade. O objetivo principal foi identificar e avaliar as condições higiênico-sanitárias (adequação e não-adequação a Lei RDC) dos restaurantes comerciais de Salgueiro – PE.

GERMANO (2001) afirma que a qualidade de qualquer dos alimentos significa sobrevivência no mercado. Nos últimos anos, a preocupação com a qualidade das refeições servidas aos consumidores, tem sido objeto constante atenção por parte do governo, uma vez que as doenças de origem animal vêm aumentando independentemente de toda tecnologia existente. Essas doenças são ocorrências decorrentes da ingestão de alimentos que podem ser contaminados com microorganismos patogênicos, substâncias químicas ou que contenham em sua constituição estruturas naturalmente tóxicas (SILVA JÚNIOR, 2005). Sabe-se que as fontes dessa contaminação advêm dos equipamentos, matéria-prima, instalações, utensílios e dos manipuladores (OKURA *et al*, 2007).

O hábito de “comer fora” tornou-se comum para muitos no Brasil. Por isso houve um aumento considerável de estabelecimentos de serviço de alimentação (PINCHELLI *et al*, 2007). Dentre estes serviços estão em destaque: fast-food, Buffet, cozinhas industriais e os restaurantes comerciais. Esses estabelecimentos devem fornecer uma refeição equilibrada nutricionalmente, que apresente também um bom nível de sanidade (POPOLIM, 2007) e ainda buscar seguir a rigorosidade do controle de qualidade do alimento servido (PINCHELLI *et al*, 2007).



## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, exploratório e de abordagem quantitativa. Foram escolhidos, aleatoriamente, treze restaurantes comerciais, que foram denominados de R1 – R13, situados em três bairros da cidade e também no centro. Esses ofereciam uma rede de servidos variados: pratos quentes, churrascos, sobremesas, sopas, pizzas, sanduíches, entre outros. As visitas ocorreram no período de novembro e dezembro de 2011.

Para avaliar as boas práticas e as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos foi utilizada uma lista de verificação de boas práticas de manipulação de alimentos, contemplando os requisitos presentes na RDC Nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Essa lista foi denominada Check-list, um formulário contendo 102 itens, divididos em doze eixos de verificação, demonstrando os seguintes aspectos:

- EIXO 1 = edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílios ( 25 itens)
- EIXO 2 = higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios ( 9 itens)
- EIXO 3 = controle integrado de vetores e praga urbanas ( 3 itens)
- EIXO 4 = abastecimento de água ( 5 itens)
- EIXO 5 = manejo dos resíduos ( 3 itens)
- EIXO 6 = manipuladores ( 10 itens)
- EIXO 7 = matérias-prima, ingredientes e embalagens ( 7 itens)
- EIXO 8 = preparação dos alimentos ( 20 itens)
- EIXO 9 = armazenamentos e transporte do alimento preparado ( 3 itens)
- EIXO10= exposição do alimento preparado ao consumo ( 7 itens)
- EIXO11= documentação e registro ( 8 itens)
- EIXO12= responsabilidade ( 2 itens)

Primeiramente os alunos-pesquisadores foram até aos restaurantes explicar a importância da pesquisa e pedir uma autorização por escrito para a execução da observação (normalmente isso acontecia na semana anterior à pesquisa). Durante a realização das visitas foram aplicados o check-List através de observação e informações colhidas por uma pessoa responsável. As visitas ocorreram, mais especificamente, no período da tarde. Cada aluno-pesquisador possuía uma prancheta contendo o Check-List, e identificados com o fardamento do IF. Cada visita durava em média 70 minutos (sempre acompanhado por uma pessoa responsável pelo estabelecimento). No final da visita o formulário era datado e assinado por ambas as partes.

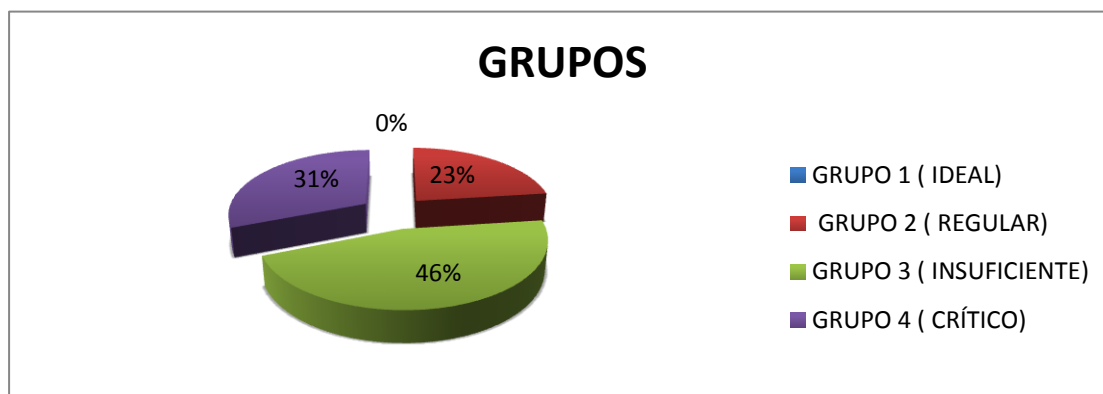
As opções de respostas para o preenchimento da lista de verificação foram: SIM ( quando o restaurante atendeu ao item observado); NÃO ( quando o estabelecimento não atendeu ao item observado) e NA ( quando o item não era aplicável ao restaurante). Os Eixos foram analisados isoladamente e de forma conjunta. A soma dos doze Eixos forneceu a pontuação do restaurante. Dentre desta pontuação a classificação mensurava-se quatro Grupos específicos:

- GRUPO 1 ( IDEAL) = os que atenderam de 76% a 100% dos itens;
- GRUPO 2 ( REGULAR) = os que atenderam de 51% a 75% dos itens;
- GRUPO 3 ( INSUFICIENTE) = os que atenderam de 50% a 26% dos itens;
- GRUPO 4 ( CRÍTICO) = os que atenderam apenas 25% dos itens

Os dados foram analisados de forma descritiva com auxílio de gráficos e tabelas. O tempo de realização dessa tabulação foi de quinze dias e posteriormente apresentados para as devidas correções pelo professor-orientador.

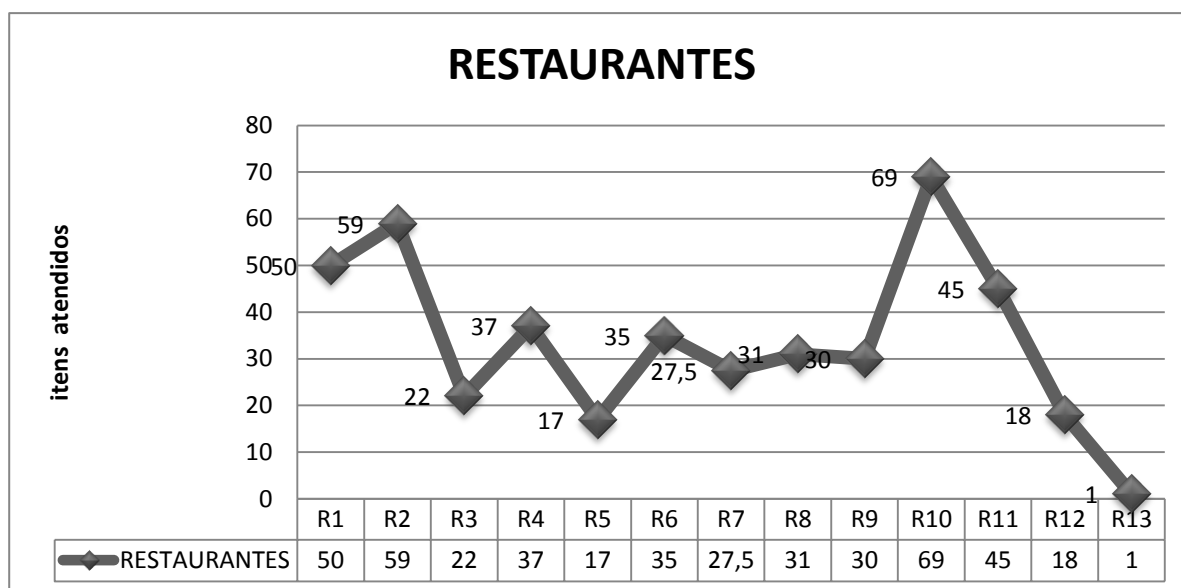
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os dados apresentados na Figura 1 pode-se constatar que nenhum dos restaurantes avaliados foi enquadrado no Grupo 1, tendo sido verificado que quase a metade dos estabelecimentos (46%) foi classificado no Grupo 3 (insuficiente), conforme o percentual de adequação obtido através da aplicação da lista de verificação. Essa classificação também demonstra que nenhum dos estabelecimentos pesquisados está no nível ideal, no que refere a oferecer às boas condições higiênico-sanitárias.



**Figura 1** – Classificação dos restaurantes comerciais de Salgueiro-PE, segundo grupos de atendimento.

Outro ponto notado na Figura 1 é a identificação de um grupo elevado de restaurantes que se enquadraram Grupo 4 (crítico). Eles atendem apenas  $\frac{1}{4}$  do que a resolução da ANVISA exige. Isso remete uma análise crítica sobre tal descoberta. Pode-se dizer então, que os clientes desses quatro restaurantes estão sob constante ameaça em serem contaminados por microorganismo ou substâncias químicas.



**Figura 2** – Classificação dos restaurantes comerciais de Salgueiro-PE, segundo percentual de atendimento dos itens.



A Figura 2 apresenta os percentuais de adequação obtidos pelos treze restaurantes avaliados, podendo-se constatar que os resultados variam de 1% a 69%. A identificação citada permite compreender que os restaurantes da cidade não estão muito preocupados em seguir as normas de regulamentação nacional.

A tabela 1 apresenta os resultados referentes às não-conformidades dos restaurantes estudados e a sua distribuição nos doze Eixos avaliados no Check-List.

	R1			R2			R3			R4		
	TI	NC	%	TI	NC	%	TI	NC	%	TI	NC	%
EIXO 1	25	15	60%	25	15	60%	25	7	28%	25	14	56%
EIXO 2	9	7	78%	9	5	56%	9	1	11%	9	4	44%
EIXO 3	3	0	0%	3	2	67%	3	0	0%	3	0	0%
EIXO 4	5	2	40%	5	2	40%	5	0	0%	5	0	0%
EIXO 5	3	2	67%	3	3	100%	3	2	67%	3	2	67%
EIXO 6	10	6	60%	10	7	70%	10	2	20%	10	4	40%
EIXO 7	7	5	71%	7	3	43%	7	0	0%	7	5	71%
EIXO 8	20	9	45%	20	11	55%	20	1	5%	20	6	30%
EIXO 9	3	2	67%	3	1	33%	3	1	33%	3	0	0%
EIXO 10	7	1	14%	7	3	43%	7	0	0%	7	1	14%
EIXO 11	8	1	13%	8	7	88%	8	8	100%	8	1	13%
EIXO 12	2	1	50%	2	1	50%	2	0	0%	2	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>51</b>	<b>50%</b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>59%</b>	<b>102</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>102</b>	<b>37</b>	<b>36,27%</b>
	R5			R6			R7			R8		
	TI	NC	%	TI	NC	%	TI	NC	%	TI	NC	%
EIXO 1	25	1	4%	25	12	48%	25	9	36%	25	14	56%
EIXO 2	9	0	0%	9	1	11%	9	3	33%	9	3	33%
EIXO 3	3	0	0%	3	1	33%	3	1	33%	3	1	33%
EIXO 4	5	0	0%	5	0	0%	5	1	20%	5	0	0%
EIXO 5	3	1	33%	3	1	33%	3	0	0%	3	1	33%
EIXO 6	10	2	20%	10	5	50%	10	3	30%	10	1	10%
EIXO 7	7	0	0%	7	3	43%	7	0	0%	7	4	57%
EIXO 8	20	7	35%	20	10	50%	20	8	40%	20	7	35%
EIXO 9	3	0	0%	3	0	0%	3	0	0%	3	0	0%
EIXO 10	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%
EIXO 11	8	6	75%	8	1	13%	8	1	13%	8	1	13%
EIXO 12	2	0	0%	2	2	100%	2	2	100%	2	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>17</b>	<b>17%</b>	<b>102</b>	<b>36</b>	<b>35,29%</b>	<b>102</b>	<b>28</b>	<b>27,45%</b>	<b>102</b>	<b>32</b>	<b>31,37%</b>
	R9			R10			R11			R12		
	TI	NC	%	TI	NC	%	TI	NC	%	TI	NC	%
EIXO 1	25	5	20%	25	20	80%	25	13	52%	25	3	12%
EIXO 2	9	2	22%	9	7	78%	9	6	67%	9	3	33%
EIXO 3	3	0	0%	3	2	67%	3	0	0%	3	0	0%
EIXO 4	5	0	0%	5	2	40%	5	0	0%	5	0	0%
EIXO 5	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	1	33%
EIXO 6	10	7	70%	10	8	80%	10	5	50%	10	1	10%
EIXO 7	7	5	71%	7	5	71%	7	6	86%	7	0	0%
EIXO 8	20	8	40%	20	17	85%	20	10	50%	20	7	35%
EIXO 9	3	0	0%	3	0	0%	3	0	86%	3	0	0%
EIXO 10	7	0	0%	7	4	57%	7	2	50%	7	0	0%
EIXO 11	8	1	13%	8	1	13%	8	1	0%	8	1	13%
EIXO 12	2	0	0%	2	1	50%	2	0	29%	2	2	100%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>31</b>	<b>30,39%</b>	<b>102</b>	<b>70</b>	<b>69%</b>	<b>102</b>	<b>46</b>	<b>45,09%</b>	<b>102</b>	<b>18</b>	<b>18%</b>



	R13			MÉDIA
	TI	NC	%	NC
EIXO 1	25	22	0,88	11,53846154
EIXO 2	9	8	0,89	3,846153846
EIXO 3	3	1	0,33	0,615384615
EIXO 4	5	2	0,4	0,692307692
EIXO 5	3	3	1	1,923076923
EIXO 6	10	9	0,9	4,615384615
EIXO 7	7	5	0,71	3,153846154
EIXO 8	20	18	0,9	9,153846154
EIXO 9	3	1	0,33	0,384615385
EIXO 10	7	3	0,43	1,076923077
EIXO 11	8	1	0,13	2,384615385
EIXO 12	2	2	1	0,846153846
TOTAL	102	75	0,74	

**TI** = Total itens verificados  
**NC** = Itens não-conformidade

**Tabela 1** – Resultado das não-conformidades na aplicação do Check-List nos treze restaurantes de Salgueiro-PE em 2011.

Observando os dados pode-se constatar que o Restaurante R13 apresentou o maior percentual de não-conformidade (apenas 1%). Todavia, o Eixo que obteve um maior percentual de não-conformidade foi o Eixo 1 - edificação, instalação, equipamentos, móveis e utensílios. Foi observada a presença de rachaduras ou trincas nos pisos ou paredes; fluxo inadequado e cruzamentos indesejados nas etapas de preparação; instalações sanitárias comunicando-se com áreas de preparação, ausência de fechamento automático nas portas externas, ausência de sabonete anti-séptico nos lavatórios de mãos. Alguns restaurantes foram adaptados em prédios que já tinham sido construídos. A média de não-conformidade nos treze restaurantes foi de 38,82%. No entanto pode-se dizer que foi um resultado regular em comparação a outras cidades do Brasil.

No Eixo 8 - preparação dos alimentos também é motivo preocupação na pesquisa. Ele ocupa o segundo lugar com uma variação de 5% a 85% de itens de não-conformidade. Os pontos mais críticos foram: riscos de contaminação cruzada; exposição prolongada em temperatura ambiente; descongelamento incorreto e temperatura de conservação inadequada. Isso fatores negativos favorecem a alteração das características dos alimentos e o aumento dos riscos de contaminação.

Pode-se constatar também que os Eixos 3 (controle integrado de vetores e praga urbanas), 4 (abastecimento de água) e 9 (armazenamentos e transporte do alimento preparado) foram as que obtiveram os melhores desempenho de conformidades nos treze restaurantes. Uma observação de destaque foi o Restaurante R 10 que obteve a maior média ( 69%) de itens em conformidade com a Resolução vigente.

Os restaurantes avaliados apresentam falhas no controle higiênico-sanitário podendo proporcionar a contaminação alimentar e conseqüentemente riscos à saúde do consumidor. Dentre os pontos fragilizados pode-se concluir numa seleção mais criteriosa dos fornecedores, treinamentos para os funcionários e aquisição de móveis e equipamentos adequados para os restaurantes. Os pontos fortes foram focados nos abastecimento de água, controle de vetores e armazenamento dos alimentos.

Após a realização do estudo é perceptível deixar três sugestões:

- Criação e distribuição de um Manual de Boas Práticas a ser entregue nos restaurantes.
- A indicação de contratação de um profissional (tecnólogo em alimentos ou nutricionista) para acompanhar e fiscalizar os devidos restaurantes.
- Promover um Curso de Formação em Boas Práticas para os estabelecimentos através do PIBEX.



## 6. CONCLUSÕES

Os dados apresentados neste estudo apontam a gravidade e inadequação com que os alimentos dos restaurantes de Salgueiro são oferecidos. Acredita-se que tais resultados possam vir a orientar os devidos estabelecimentos e melhorar a sua qualidade higiênico-sanitária; a fim de evitar risco de contaminação ao consumir. Os resultados encontrados em Salgueiro assemelham-se, na maioria, a outros estudos desenvolvidos no Brasil.

## AGRADECIMENTOS

Queremos agradecer ao nosso IF Sertão Pernambucano – Campus Salgueiro pela oportunidade de proporcionar a realização da pesquisa. Estender o nosso agradecimento ao professor-orientador ( na disciplina Metodologia Científica) que nos fez o desafio. Ao mesmo aos restaurantes que espontaneamente abriram as portas para a realização da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Resolução RDC ANVISA/MS nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF
- GERMANO,P.ML. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2005.
- OKURA, M.H. et.al. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de sorvetes, produzidos artesanalmente em Uberaba, MG. **Revista Higiene Alimentar**. São Paulo,v.21, n.154, p.72-75, set, 2007.
- PINCHELLI, A. Adequação das boas práticas de fabricação nos restaurantes comerciais de São José dos Campos (SP). **Revista Nutrição Profissional**. São Paulo, v.3, n.12, p.51-53, mar/abr,2007.
- POPOLIM, W.D. Unidade produtora de refeições (UPR) e unidade de alimentação e nutrição ( UAN) – Definições, diferenças e semelhanças. **Revista Nutrição Profissional**. São Paulo, v.3, n.12, p.40-46, mar/abr, 2007.
- SILVA JÚNIOR, E.S. **Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação**. 6ª Ed. São Paulo: Varela, 2005.