

1 **TEMPERATURAS DE EXPOSITORES DE ALIMENTOS E**  
2 **QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM RESTAURANTE**  
3 **SELF-SERVICE NO MUNICÍPIO DE ITAPACI-GO**

4 *TEMPERATURE EXHIBITORS AND SANITARY QUALITY OF FOOD IN*  
5 *SELF-SERVICE RESTAURANT IN THE CITY OF ITAPACI-GO*

6  
7 **Camilla Chagas Moreira Alves**

8 Faculdade de Farmácia, FACER Faculdades Unidade de Ceres-GO

9 [chagascamila25@hotmail.com](mailto:chagascamila25@hotmail.com)

10  
11 **Tatiana Angélica da Costa**

12 Faculdade de Farmácia, FACER Faculdades Unidade de Ceres-GO

13 [tatinhaangelica@hotmail.com](mailto:tatinhaangelica@hotmail.com)

14  
15 **Gilmar Aires da Silva**

16 Docente da FACER Faculdades Unidade de Ceres-GO – Curso de Farmácia

17 Mestre em Química – IQ/UFG – gilmaraires@hotmail.com

18  
19 **RESUMO**

20 **Introdução:** A vida moderna proporciona as pessoas um ritmo acelerado diário fazendo  
21 com que os hábitos de vida e alimentares, sejam modificados por vários elementos.  
22 Tornando-se, cada vez maior o número de pessoas que se alimentam fora de casa.  
23 Assim, a comida em restaurante tipo *self-service* aparece como uma forma de oferecer à  
24 população uma refeição mais variada, mais barata e que se assemelha à comida caseira.  
25 Por essa razão é imprescindível que se tenha todo um controle do procedimento  
26 produtivo que abrange essa modalidade de serviço, obtendo o controle das qualidades  
27 de higiene das instalações, dos manipuladores e o controle da temperatura. Sendo assim,  
28 este estudo teve como objetivo avaliar temperatura de expositores e qualidade  
29 higiênico-sanitárias de alimentos, em dois restaurantes tipos *self-service*, no município  
30 de Itapaci-GO. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de campo de caráter qualitativo e  
31 quantitativo realizado no período de agosto a setembro de 2015 em dois restaurantes do  
32 tipo *self-service* em Itapaci-Go. A média de temperatura para os alimentos quentes foi a  
33 recomendação mínima de 60°C e as preparações frias inferior a 10°C. **Resultados e**  
34 **discussões:** Foram identificados nas coletas, que os alimentos observados nos  
35 estabelecimentos pesquisados, estavam em temperaturas inadequadas, apresentaram-se  
36 fora da legislação estabelecida a RDC N° 216 de 2004. **Conclusão:** Conclui-se que os  
37 restaurantes *self-service* analisados possuem falhas na distribuição de seus alimentos,  
38 favorecendo o desenvolvimento de microrganismos patogênicos. Portanto, esta  
39 irregularidade é considerada crítica na oferta de alimento seguro, com capacidade de  
40 comprometer a qualidade dos alimentos e em seguida ocasionar riscos à saúde do  
41 consumidor.

42 **Palavras-chaves:** Qualidade higiênico-sanitárias. Manipuladores de alimentos. *Self-*  
43 *service*.

1  
2**ABSTRACT**

3 **Introduction:** Modern life gives people an accelerated daily rhythm, causing life and  
4 feeding habit being modified by different elements. Becoming, increasingly the number  
5 of people who eat away from home. Thereby, the food in self service style restaurant  
6 appears as a way of offering the population a more varied meal, cheaper and which  
7 resembles the homemade food. Therefore it is imperative that has an entire control of  
8 the production process encompassing this type of service, gaining control of the  
9 hygienic quality of the premises, manipulators and the temperature control. Thus, this  
10 study aimed to evaluate temperature of the exhibitors and hygiene and sanitary quality  
11 of food in two self-service restaurants in the city of Itapaci-Go. **Methodology:** It is a  
12 qualitative field study and quantitative performed over the period August-September  
13 2015 in two self service restaurants in Itapaci-Go. **Results and Discussion:** Were  
14 identified of the collections, foods observed in the the studied establishments, were in  
15 inappropriate temperatures, appearing outside the law established the RDC No. 216 \  
16 2004. The average temperature for the warm food was the minimum recommendation of  
17 60 °C and cold preparations higher 10 °C. **Conclusion:** The self service restaurants  
18 analyzed possess failures in the food distribution, favoring the development of  
19 pathogenic microorganisms. Therefore, this irregularity is rated critical in safe food  
20 supply with the ability to compromise the quality of foodstuffs and then lead to risks to  
21 consumer's health.

22 **Keywords:** Hygienic and sanitary quality. Food Handlers. *Self-service*.

23 **Endereço para correspondência:**

24 Av. Brasil, S/N, Qd. 13, Morada Verde; Ceres-GO  
25 CEP: 76300-000  
26 Fone/Fax: (62) 3323-1040  
27 E-mail: [gilmaraire@hotmail.com](mailto:gilmaraire@hotmail.com)

28

29 **INTRODUÇÃO**

30

31 Ao final da década de 1950, no início da emancipação da mulher na sociedade e  
32 sua inserção no mercado de trabalho, estimularam o desenvolvimento das cidades e,  
33 com isso, foi reduzido o tempo disponível para preparar sua própria refeição.  
34 Tornando-se cada vez maior o número de pessoas que se alimentam fora de casa. A  
35 comida em restaurante tipo *self-service* aparece como uma forma de oferecer à  
36 população uma refeição mais variada, mais barata e que se assemelha à comida caseira,  
37 podendo o consumidor escolher os componentes do seu próprio prato (SOUZA  
38 GENTA, 2008).

39 Manter os alimentos para consumo livres de agentes patogênicos depende da  
40 capacidade e compromisso de quem os produz e da eficiência das autoridades que  
41 legislam e fiscalizam o setor. Assim, a manipulação, armazenagem e exposição destes

1 para o consumo devem estar dentro de condições higiênicas e temperaturas adequadas  
2 (GONÇALVES, 2013).

3 A temperatura é um dos fatores que podem influir no crescimento dos  
4 microrganismos em alimentos. O processo de cocção e resfriamento de um alimento  
5 deve ser realizado de forma a minimizar o risco da multiplicação microbiana e suas  
6 consequências ao consumidor final (PAOLONI; MACEDO; ALVES, 2011).

7 Para garantir a qualidade higiênico-sanitária nos restaurantes, os alimentos, com  
8 relação à comercialização, deverão estar em conformidade com que dispõe as Boas  
9 Práticas de Fabricação (BPF), que são normas regulamentares estabelecidas pela  
10 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (BRASIL, 2004; SIQUEIRA;  
11 HAUTRIVE; CEMBRANEL, 2013).

12 De acordo com a RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004, para não favorecer a  
13 multiplicação microbiana, os alimentos deverão ser mantidos em condições de tempo e  
14 temperaturas adequadas. Durante a distribuição dos alimentos, as preparações quentes  
15 devem ser mantidas a uma temperatura maior que 60°C, por no máximo 6 horas e as  
16 preparações frias devem ser mantidas até 10°C, por no máximo 4 horas. Quando a  
17 temperatura de preparações frias estiver entre 10°C e 21°C, essas preparações só podem  
18 permanecer na distribuição por até 2 horas. Os alimentos que excedem os critérios de  
19 tempo e temperatura determinados precisam ser desprezados (BRASIL, 2004;  
20 GUERREIRO, 2008).

21 Não estando de acordo com as BPF e a RDC N°216 de 2004, poderão surgir  
22 doenças de origem alimentar, que são todas causadas pela ingestão de alimentos que  
23 podem estar contaminados com microrganismos patogênicos, substâncias químicas ou  
24 que contenham em sua constituição estrutura naturalmente tóxica. Os sintomas mais  
25 comuns nesses casos são: diarreia, vômito, dores abdominais, febre, náuseas, sudorese e  
26 cefaléia (VERGARA; ALBUQUERQUE, 2011).

27 Em um restaurante tipo *self-service* deve-se manter um padrão de temperatura  
28 ideal nas bancadas e um controle sobre as condições higiênico-sanitárias, para que os  
29 alimentos fiquem em condições ideais para o consumidor. (CALADO *et al*, 2009).

30 Sendo assim, este estudo teve como objetivo avaliar temperatura de expositores  
31 e qualidade higiênico-sanitárias de alimentos, em dois restaurantes tipos *self-service*, no  
32 município de Itapaci-GO.

33

34 **METODOLOGIA**

1  
2 Trata-se de um estudo de campo de caráter qualitativo e quantitativo realizado  
3 no período de agosto a setembro de 2015 em dois restaurantes do tipo *self-service* em  
4 Itapaci-Go. Diariamente são servidas as seguintes preparações: saladas, carnes, arroz,  
5 feijão e mais uma guarnição. Cada restaurante foi identificado, respectivamente, como  
6 A e B. As avaliações das condições higiênico-sanitárias foram de caráter observacional  
7 através de um *check-list* elaborado segundo a RDC N°275 de 2002 (Anexo A).  
8 ANVISA N°275 de 2002

9 A pesquisa foi aplicada aos restaurantes mediante a assinatura do termo de  
10 consentimento livre (Anexo B) e esclarecido pelo proprietário ou gerente de cada  
11 restaurante. O critério de escolha dos restaurantes foi pela colaboração dos donos em  
12 participar da pesquisa. Sendo que no município de Itapaci-Go há três restaurantes, e só  
13 dois concordaram em participar da pesquisa.

14 As aferições de temperatura foram realizadas com termômetro infravermelho  
15 tipo pistola, modelo TD 973 do Termopar Digital com escala de -50 a +530°C. Estas  
16 foram realizadas o mais perto possível do centro geométrico dos alimentos sendo dois  
17 dias não consecutivos da semana durante o horário em que as preparações eram  
18 servidas. A primeira aferição foi realizada na abertura do restaurante às 11h 30 min. e  
19 durante o trânsito dos clientes, que terminou às 13h 30 min.

## 21 RESULTADOS E DISCUSSÕES

22  
23 As temperaturas obtidas antes e após o expediente, estão expressas nas Tabelas 1  
24 e 2. Cabe ressaltar que os resultados expressam a média das temperaturas obtidas.

25  
26 **TABELA 1:** Temperaturas dos expositores do restaurante A.

ALIMENTOS	TEMPERATURA	TEMPERATURA
	ANTES (°C)	DEPOIS (°C)
Arroz	52	45,1
Feijão	50,2	52,25
Carne cozida	46,55	41,85
Carne assada	62,1	49
Frituras	52,65	38,25
Frutas	21,55	25,1

Massas	40,15	38,45
Legumes cozidos	19,3	17,55
Legumes frescos	15,35	16,1

1

2 **TABELA 2:** Temperaturas dos expositores do restaurante B.

ALIMENTOS	TEMPERATURA	TEMPERATURA
	ANTES (°C)	DEPOIS (°C)
Arroz	51	44,8
Feijão	40,4	44,3
Carne cozida	47,35	45,15
Carne assada	61,1	49,8
Frituras	51,15	43,55
Frutas	19,45	21,25
Massas	37,95	35,8
Legumes cozidos	18,6	17,3
Legumes frescos	17,65	16,35

3

4 Os resultados desse estudo mostram que as temperaturas médias dos alimentos  
5 servidos nos restaurantes *self-service* no município de Itapaci-Go, no momento da  
6 coleta estavam inadequadas segundo os parâmetros da RDC N°216 de 2004, em que a  
7 temperatura mínima para preparações quentes deve ser 60° e para frio até 10° C.

8 As unidades avaliadas não possuíam o expositor adequado para alimentos  
9 resfriados, contribuindo para as temperaturas observadas. Ressalta-se que as  
10 temperaturas fora do padrão estipulado favorecem o desenvolvimento de  
11 microrganismos patogênicos, que poderá surgir doenças de origem alimentar, colocando  
12 a em risco a saúde do consumidor.

13 Os dados do presente estudo, realizado por Silva e Cardoso (2008) em uma  
14 unidade de alimentação e nutrição na cidade de Montes Claros-MG, verificaram que as  
15 temperaturas no balcão de distribuição dos pratos quentes proporcionaram um elevado  
16 percentual de amostras fora do padrão instituído pela legislação. A maior porcentagem  
17 de não conformidades dentre os pratos quentes ocorreu com o prato principal como  
18 arroz, feijão, carne e saladas.

19 De acordo com Ricardo (2012) todo alimento é susceptível à contaminação por  
20 microrganismos desde seu armazenamento até o momento da distribuição. Na

1 distribuição dos alimentos, observou-se que em relação ao arroz e o feijão as  
2 temperaturas avaliadas de todos os dois restaurantes pesquisados estavam inadequadas.

3 Destaca-se que a carne cozida ou assada do mesmo modo necessita manter a  
4 temperatura mínima de 60°C. Contudo, em ambos os estabelecimentos foram  
5 encontrados valores inferiores a este.

6 Apesar da unidade B, na primeira avaliação a temperatura da carne estava dentro  
7 dos limites, esta não foi mantida durante a exposição, favorecendo a proliferação  
8 microbiana. Fidélis (2005) avaliou 97 amostras em estudo concretizado no Espírito  
9 Santo em cinco restaurantes institucionais, portanto, neste estudo encontrou 15,5% dos  
10 alimentos à base de carne (cadeia quente) inapropriados para o consumo humano por  
11 oferecerem uma ou mais contagens de microrganismos não atendendo à legislação  
12 vigente.

13 Também pode-se observar no presente estudo que as preparações quentes do  
14 tipo frituras também apresentaram variações significativas nas temperaturas em ambas  
15 as unidades, podendo indicar temperatura inadequada durante a cocção ou conservação  
16 das mesmas.

17 As frutas devem ficar em lugares com refrigeração com tempo e temperatura  
18 adequados. Se ficarem expostas por muito tempo, as temperaturas podem ser  
19 comprometidas a processamento e manipulação errôneas, que dão a possibilidade de  
20 levar a alterações físico-químicas (MARINHO; SOUZA; RAMOS, 2009). Observou-se  
21 que as frutas e os legumes ficam expostos sem refrigeração, ainda foi observado que  
22 nenhuma das unidades possuía sistema de refrigeração nas bancadas de exposição.

23 Os proprietários de cada restaurante não tinham conhecimento sobre a  
24 irregularidade que estava se passando nos seus estabelecimentos, através desses  
25 resultados é que os proprietários alertaram sobre o perigo que estava causando nos  
26 alimentos.

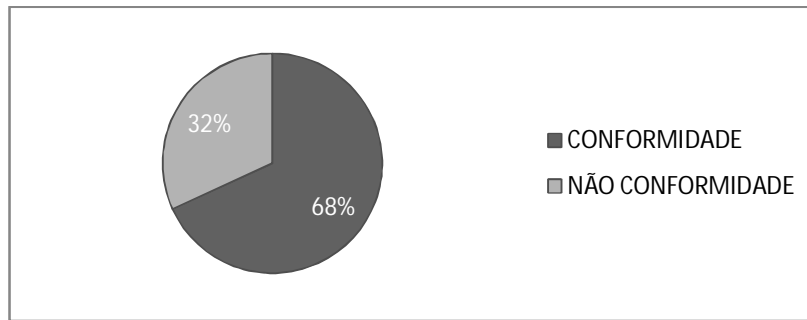
27

28

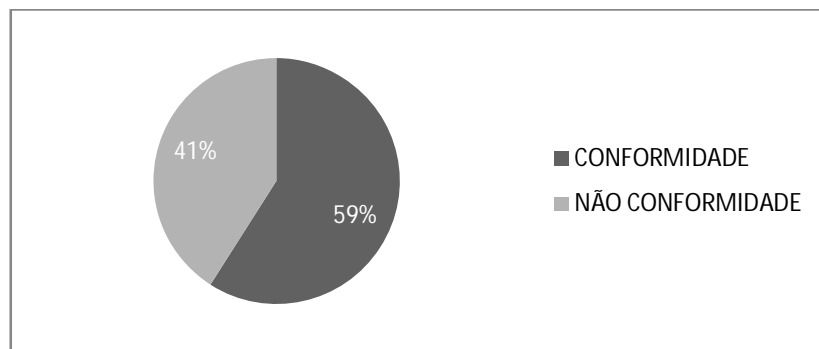
29

30

31

1 **RESTAURANTE A**

2

3 **Figura 1**-Check-list aplicado na unidade A.4 **RESTAURANTE B**

5

6 **Figura 2**-Check-list aplicado na unidade B.

7 De acordo com as tabelas, observa-se nas figuras 1 e 2 que no Restaurante “A” ,  
 8 com 65,21% estava em conformidade e 30,43 não conformidade. Contudo, no  
 9 Restaurante “B”, com 56,52% estava em conformidade e 39,13% não conformidade.

10 Referente à aparência dos manipuladores descrita pela Vigilância Sanitária  
 11 (ANVISA Nº275 de 2002) deve-se usar uniforme limpos; não usar adornos; os sapatos  
 12 devem ser fechados; os cabelos estarem completamente presos e cobertos e as unhas  
 13 devem estar sempre cortadas, limpas e livres de esmalte. Foi verificado que tanto o  
 14 restaurante A e B se encontram em conformidade. Esperança (2011) menciona que os  
 15 manipuladores de alimentos são a principal condução de contágio por microrganismos,  
 16 que habitam e se ampliam em determinadas partes do organismo, principalmente  
 17 cabelo, nariz, boca, garganta, intestinos, pele e unhas. Assim, é indispensável que os  
 18 mesmos possuam total higiene no ambiente de trabalho, em especial no local de  
 19 manipulação dos alimentos.

20 Ambos os restaurantes avaliados estavam em conformidade quanto às práticas  
 21 higiênicas dos manipuladores como não tossir, não espirrar sobre os alimentos,  
 22 equipamentos e instalações, não levar a mão a qualquer parte do corpo, não cuspir no

1 ambiente, evitando contaminação. Segundo, Pittelkow e Bitello (2014) relatam que os  
2 manipuladores devem sempre ter atitudes higiênicas apropriadas no local de trabalho.  
3 Assim, a prática da higiene e os comportamentos admitidos no decorrer da manipulação  
4 dos alimentos precisam ser comumente supervisionados e desempenhados em  
5 capacitações para manipuladores de alimentos. Do mesmo modo, Ramos e Espindolo  
6 (2006) evidenciam que deve-se sempre evitar conversar, cantar, tossir ou espirrar sobre  
7 os alimentos, para que não caia saliva sobre os mesmos. Ribeiro e Schmidt (2007)  
8 complementam que a lavagem das mãos e antebraços devem ser frequente, pois a  
9 contaminação cruzada pode ocorrer através dos próprios manipuladores de alimentos.

10 Ao avaliar o local onde armazenam alimentos, verificou que há presença de  
11 alimentos próximos da parede, no chão e dentro de caixas de papelão nas duas unidades,  
12 configurando uma não conformidade.

13 Outra não conformidade encontrada foi a não capacitação dos funcionários a  
14 qual é essencial, tornando-se uma questão de sobrevivência para qualquer empresa.  
15 Uma vez que os profissionais devem ser capacitados e prontos para desempenhar sua  
16 função de maneira higiênica e segura. Do mesmo percebeu-se a não conformidade  
17 também com a falta de procedimentos operacionais padrão nas unidades, os quais  
18 devem ser desenvolvidos para ajudar o profissional a assegurar a qualidade de alimentos  
19 independente de quem os faça. Segundo Carvalho e Nascimento (2008) a capacitação  
20 profissional é essencial ao atual cenário contemporâneo, principalmente entre as  
21 empresas que dão preferência aos profissionais capacitados e prontos para desempenhar  
22 uma função com eficácia dentro do ambiente empresarial.

23 Foi encontrado em uma das unidades, um colaborador usando curativo na mão e  
24 tendo contato direto com o alimento. Portanto, esse colaborador deveria estar usando  
25 luvas para evitar contato direto com os alimentos ou então serem afastados da  
26 manipulação até a sua recuperação, pois assim, estaria sendo evitada a contaminação  
27 cruzada que tem a capacidade de acontecer por meio dos próprios manipuladores de  
28 alimentos.

29 O sistema de exaustão também foi ineficiente para o fluxo de produção nas duas  
30 unidades, pois esse sistema deve ser de acordo com as necessidades de cada ambiente  
31 comercial. Devem-se retirar os vapores e gases originados dos procedimentos de  
32 cozimento e frituras dos alimentos, fazendo com que o ambiente da cozinha fique livre  
33 de odores e fumaça. De acordo com Paula (2011) todos os estabelecimentos comerciais  
34 que trabalham com manipulação de alimentos em cozinhas precisam ter um bom



1 sistema de exaustão, pois diversos problemas negativos podem passar a existir quando  
2 uma cozinha não dispersa os odores e a fumaça originada. Além do mais, se não houver  
3 a ventilação adequada pode levar a qualidades perigosas e riscos para a saúde de todos,  
4 até mesmo para o manipulador.

## 6 **CONCLUSÃO**

8 Nos resultados obtidos as temperaturas, não estavam dentro da conformidade,  
9 tanto para o restaurante A, quanto para o restaurante B. Foi verificado que essas duas  
10 empresas não seguiam o que delimita a RDC N°275 de 2002 e a RDC N°216 de 2004.  
11 Faz-se necessário a melhoria dos equipamentos para a manutenção adequada das  
12 temperaturas e ainda melhorar a forma de armazenar as matérias-primas, colocando  
13 estas sobre paletes e afastando-as das paredes. Outro ponto foi à necessidade de  
14 treinamento dos manipuladores, fato que contribuiria para uma alimentação servida em  
15 melhores condições higiênico-sanitárias.

## 17 **REFERÊNCIAS**

19 BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-**  
20 **RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.** Regulamento Técnico de Procedimentos  
21 Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/  
22 Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de  
23 Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

25 BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA.  
26 Cartilha sobre Boas Práticas para serviços de alimentação. **Resolução-RDC Nº 216 de**  
27 **2004. Brasília. 2004.**

29 BRUGALLI A; PINTO J. M; TONDO E. C. Análise de perigos e pontos críticos de  
30 controle para garantir a segurança alimentar em restaurante da Universidade Federal do  
31 Rio Grande do Sul. **Revista Higiene Alimentar**; v. 16, n. 101, p. 15-19, 2002.

33 CALADO, I. L; RIBEIRO, M. C. S; FROTA, M. T. B. A; NASCIMENTO, A. R.  
34 Avaliação da temperatura dos alimentos na etapa de distribuição em restaurantes self-  
35 service de São Luís, MA. **Revista Higiene alimentar**,v. 23, n. 174, p. 117-122, 2009.

- 1 CARVALHO, Antonio Vieira; NASCIMENTO, Luiz Paulo. Administração de  
2 Recursos Humanos. São Paulo: **Pioneira**, 2008.  
3
- 4 DESCHAMPS C; FREYGANG J; BRAMORSKI A; TOMMASI D; GARCIA G. F;  
5 Avaliação higiênico-sanitária de cozinhas industriais instaladas no município de  
6 Blumenau-SC. **Revista Higiene Alimentar**,v. 17, n. 112, p. 12-15, 2003.  
7
- 8 DEUS M. B; HOLLAND N; MORAES C. M. M; STAMFORD T. L. M.  
9 Microrganismos patogênicos e temperaturas de exposição de carne bovina servida em  
10 restaurantes self-service da cidade de Natal (RN), Brasil. **Revisa**,v. 1, n. 4, p. 237-245,  
11 2005.  
12
- 13 ESPERANÇA, M.A. Manual de apoio estabelecimentos de restauração ou de bebidas.  
14 **Ministério da Saúde**, Lisboa, 2011.  
15
- 16 FIDÉLIS, G.A. Avaliação das boas práticas de preparação em restaurantes  
17 institucionais. **Dissertação de Mestrado**, 148 f, Viçosa, 2005.  
18
- 19 GÓES, J.A.W. et al. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da  
20 alimentação servida **Revista Higiene Alimentar**, v. 15, n. 82, p. 20-22, 2001.  
21
- 22 GONÇALVES, R.M.Frequência de parasitos em alfaces (*lactuca sativa*) consumidas em  
23 restaurantes *self-service* de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Patol.**  
24 **Trop.**, v. 42, n. 3, p. 323-330, 2013.  
25
- 26 GUERREIRO, L. Dossiê técnico. Boas práticas de fabricação em serviços de  
27 alimentação. **Redetec – Rede de tecnologia do Rio de Janeiro**, 2006.  
28
- 29 MARINHO C. B; SOUZA C. S; RAMOS S. A. Avaliação do binômio tempo-  
30 temperatura de refeições transportadas. **e-Scientia**,v. 2, n. 1, p. 1-11, 2009.  
31
- 32 PAOLONI,D.F; MACEDO, D.C; ALVES, I.C.V. Controle da temperatura de refeições  
33 transportadas, em unidades de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**,  
34 v.25, n. 192, p. 56-60, 2011.

- 1  
2 PITTELKOW, A.BITELLO, A.R. A higienização de manipuladores de uma unidade de  
3 alimentação e nutrição (UAN). **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 6, n. 3, 2014.  
4  
5 PAULA, C.D.M. Riscos ocupacionais e condições de trabalho em cozinhas industriais.  
6 **Monografia**, 77 f, Porto Alegre, 2011.  
7  
8 RAMOS, A. M; SPINDOLA, R. O. Manual Para Manipuladores de Alimentos.  
9 Cartilha 1, **Fundação Municipal de Saúde**, Teresina, 2006.  
10  
11 RIBEIRO, K. L.; SCHMIDT, V. Caracterização de manipuladores de alimentos em  
12 escolas municipais de Viamão, RS. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n.  
13 157, p. 58-64, 2007.  
14  
15 RICARDO, F.O. Controle de tempo e temperatura na produção de refeições de  
16 restaurantes comerciais na cidade de Goiânia-GO. **Demetra: nutrição & saúde**, v. 7, n.  
17 2, p. 85-96, 2012.  
18  
19 SILVA, B. A. F.; CARDOSO, R. R. **Temperatura de alimentos em uma Unidade de**  
20 **Alimentação e Nutrição do município de Montes Claros – MG**. Semana da biologia,  
21 2008.  
22  
23 SIQUEIRA, F; HAUTRIVE, T.P; CEMBRANEL, F. M. Implementação do  
24 procedimento operacional padronizado de higienização em restaurante popular de Santa  
25 Catarina. **Revista Higiene Alimentar**; v. 27, n. 216, p. 63-67, 2013.  
26  
27 SOUZA GENTA, T.M; MAURICIO, A.A.; MATIOLI, G. Avaliação das boas práticas  
28 através de *check-list* aplicado em restaurantes *self-service* da região central de Maringá,  
29 estado do Paraná. **Acta Scientiarum**, v.27, n.2, p. 151-156, 2008.  
30  
31 SOUZA, L.H.L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação.  
32 **Revista Higiene Alimentar**, v. 20, n. 146, p. 32-39, 2004.  
33

- 1 VERGARA, C. M. A. C; ALBUQUERQUE, M. B. Condições higiênico-sanitárias de
- 2 restaurantes comerciais da cidade de Fortaleza – CE. **Revista Higiene Alimentar**, v. 25,
- 3 n. 192, p. 29-34, 2011.

1

**Anexo A**

<b>CHECK LIST</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>
A aparência dos manipuladores de alimentos está de acordo com as normas descritas pela Vigilância Sanitária (ANVISA)?(Usa uniforme limpos, não usam adornos, os sapatos são fechados e o cabelo está completamente preso e coberto e as unhas encontram-se cortadas, limpas e livres de esmalte).		
Os manipuladores sempre praticam atitudes higiênicas, como não tossir, não espirrar sobre os alimentos, equipamentos e instalações, não levar a mão a qualquer parte do corpo, não cuspir no ambiente, etc., evitando contaminação?		
Os manipuladores cumprem as recomendações de lavar e sanificar as mãos e antebraços sempre que usam o banheiro?		
Os manipuladores participaram de algum tipo de treinamento específico?		
Os manipuladores com curativos nas mãos e braços são deslocados para serviços que não entrem em contato direto com os alimentos?		
Os manipuladores obedecem às recomendações de fumar somente nas áreas destinadas a este fim?		
Os manipuladores não usam perfume que possa transmitir odor aos alimentos?		
Quanto a aparência do local em que se manipula os alimentos (cozinha), as portas estão limpas, as janelas também estão livres de sujidades, o chão não está sujo, as bancadas que servem de apoio para o preparo dos alimentos estão adequadamente limpas e sanificadas, o fogão é devidamente limpo e as lixeiras são de pedais para manter a higiene adequada do local?		
As instalações estão devidamente projetadas de forma a facilitar o recolhimento das águas residuais?		
Os ralos da área de manipulação de alimentos são sanfonados e estão em perfeito estado de funcionamento?		

As instalações são dotadas de dispositivos que impedem a entrada de pragas como telas milimétricas. Todos eles estão em perfeito estado de funcionamento?		
A temperatura está sendo aferida em todas as áreas em que seu controle é fundamental?		
A ventilação é adequada ao controle de odores indesejáveis e vapores que podem alterar os produtos ou mascarar odores de deterioração ou de alguma forma alterar o produto? Sistema de esgoto (recolhimento das águas) é capaz de drenar todo o volume produzido?		
A utilização de produtos de higienização nos (equipamentos, utensílios e ambiente) está de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde (Desinfetante e Sanitizante)?		
A iluminação existente é adequada para a atividade desenvolvida no local?		
Todas as luminárias possuem protetores?		
Todas as lâmpadas estão funcionando perfeitamente?		
O sistema de abastecimento de água é ligado à rede pública?		
As paredes dos restaurantes estão livres de sujeiras, rachaduras e possuem revestimento de azulejos em todas as paredes até o teto?		
No armazenamento dos alimentos, há presença de alimentos encostados na parede, no chão e dentro de caixas de papelão?		
Os alimentos estão separados dos matérias de limpeza e sanitificantes?		
As geladeiras e os freezers utilizados para o armazenamento de frios estão em bom estado de conservação e limpos? Há registros contínuos dos controles de temperatura		

(Geladeiras e Freezer).		
As instalações sanitárias estão dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico, toalhas de papel não recicladas para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem?		

1

C-&gt; Conforme NC-&gt; Não conforme

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43

## Anexo B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: Temperatura de expositores e qualidade higiênico-sanitária de alimentos em restaurante *self-service* no município de Itapaci-GO.

Pesquisador Responsável (orientador): M<sup>e</sup>. Gilmar Aires da Silva.

Equipe de Pesquisa: Camilla Chagas Moreira Alves e Tatiana Angélica da Costa.

Nome do Participante da Pesquisa:

\_\_\_\_\_

Você está sendo convidado (a) para participar voluntariamente como participante de pesquisa em um projeto intitulado:

#### Consentimento do participante

A empresa, \_\_\_\_\_, CNPJ: \_\_\_\_\_, na pessoa de seu representante legal: \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_, endereço \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo \_\_\_\_\_ como participante de pesquisa. Fui devidamente informado e esclarecido pelo Pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento / assistência / tratamento e que todas as informações obtidas serão mantidas sob sigilo. Recebi uma cópia deste documento com todas as páginas rubricadas e assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável. Autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Local e data: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_