

1 **AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITARIAS DE UMA UNIDADE DE**  
2 **ALIMENTAÇÃO NUTRICIONAL EM PILAR DE GOIÁS**

3 EVALUATION OF THE CONDITIONS HYGIENIC-SANITARY OF A NUTRITIONAL  
4 FOOD UNIT IN PILAR DE GOIÁS

5 DÉBORA ROCHA BORGES

6 Acadêmica do curso de Farmácia – Facer Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres-GO, Brasil  
7 [@hotmail.com](mailto:deborarochaborges@hotmail.com)

8  
9 RAQUEL DE AMORIM SILVA

10 Acadêmica do curso de Farmácia – Facer Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres-GO, Brasil  
11 [@hotmail.com](mailto:raqueldesilva@hotmail.com)

12  
13 ME. GILMAR AIRES DA SILVA

14 Professor Mestre, do curso de Farmácia – Facer Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres-GO,  
15 Brasil  
16 [gilmaraires@gmail.com](mailto:gilmaraires@gmail.com)

17 **RESUMO**

18 **Introdução:** O hábito de “comer fora de casa” tem crescido cada vez mais no mundo, e no  
19 Brasil, 35% das refeições são feitas fora do domicílio é crescente o número de pessoas que  
20 passam a se preocupar com a saúde, abrindo espaço para um mercado promissor. Por essa  
21 razão é imprescindível que se tenha todo um controle do procedimento produtivo que abrange  
22 essa modalidade de serviço, obtendo o controle das qualidades de higiene das instalações, dos  
23 manipuladores e o controle da temperatura. Sendo assim, este estudo teve como objetivo  
24 avaliar a temperatura dos expositores e também as Boas Práticas higiênico-sanitárias de  
25 fabricação dos alimentos, no refeitório da empresa BrioGold localizada próximo a cidade de  
26 Pilar – Goiás. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa observacional e quali-quantitativa, que  
27 foi realizada no refeitório da empresa BrioGold localizada próximo a cidade de Pilar – Goiás.  
28 Durante o mês julho de 2017, com visitas no período da preparação e distribuição do almoço,  
29 durante três dias consecutivos. **Resultados e discussões:** Foram identificados 99 % dos  
30 alimentos observados no estabelecimento pesquisado, estavam em temperatura adequada e  
31 1% inadequada. De acordo com a RDC N° 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004 “as  
32 refeições quentes devem ser no mínimo 60°C e as frias 10°C”. **Conclusão:** Conclui-se que a  
33 indústria onde foi realizado a pesquisa as refeições quentes estava conforme a RDC

1 n°216\2004, e a frias estavam a acima do esperado. O ambiente de preparo dos alimentos  
2 as instalações e espaços do refeitório estão dentro da conformidade da legislação vigente.

3 **Palavras-chaves:** Qualidade, higiênicas-sanitárias. Manipuladores de alimentos. Check-list.

4

5

6

## 7 **ABSTRACT**

8 **Introduction:** The "eating out" habit has grown more and more in the world, and in Brazil,  
9 35% of meals are made out of the home, and the number of people who become worried  
10 about health is increasing, making room for a promising market. For this reason, it is essential  
11 to have complete control of the production process that covers this type of service, obtaining  
12 control of the hygiene qualities of the facilities, the manipulators and the temperature control.  
13 Therefore, this study had as objective to evaluate the temperature of the exhibitors and the  
14 Good hygienic-sanitary Practices of food manufacturing, in the refectory of the company  
15 BrioGold located near the city of Pilar - Goiás. **Methodology:** This is an observational  
16 research and which was held in the BrioGold refectory located near the city of Pilar - Goiás.  
17 During the month of July 2017, with visits during the period of preparation and distribution of  
18 lunch, during three consecutive days. **Results and Discussions:** 99% of the foods observed in  
19 the study were identified, were at adequate temperature and 1% were inadequate. According  
20 to DRC N ° 216, OF SEPTEMBER 15, 2004 "the hot meals should be at least 60°C and the  
21 cold ones at 10°C". **Conclusion:** It was concluded that the industry where the research was  
22 carried out on hot meals was in accordance with DRC No. 216 \ 2004, and the holidays were  
23 higher than expected. The food preparation environment the facilities and spaces of the  
24 cafeteria are within the conformity of the current legislation.

25

26 **Keywords:** Quality, hygienic-sanitary. Food handlers. Check list.

27

28

29

30

31

1

## 2 **INTRODUÇÃO**

3

4 Alimento é tudo aquilo que nutre um indivíduo para realizar suas funções vitais e sociais,  
5 algo de fundamental importância diretamente ligado à atividade humana (Fischler &  
6 Masson, E. 2010).

7 A uma grande preocupação nos dias atuais com a qualidade dos alimentos como, por  
8 exemplo, respeitar corretamente todas as etapas de produção desde a matéria prima até  
9 produto final, e as condições higiênicas-sanitárias que ocupam um lugar importante, visto  
10 que ocorrendo uma falha em qualquer um dos processos, o alimento poderá tornar-se  
11 contaminado, sendo assim, será impróprio para o consumo (BOTEGA, 2010).

12 O controle sanitário dos alimentos se constitui em um conjunto de normas e  
13 técnicas utilizadas para verificar se os produtos alimentícios estão sendo produzidos,  
14 manipulados e distribuídos de acordo com as Boas Práticas (BP). Quando não é obedecido,  
15 muitos micro-organismos patogênicos podem contaminar o alimento, tornando-o um fator  
16 de risco à saúde do consumidor (SANTOS, 2010).

17 As refeições realizadas em estabelecimentos nutricionais fora do domicílio  
18 vêm aumentando cada vez mais em razão das dificuldades impostas pelos longos  
19 deslocamentos e pelas jornadas de trabalho extensas, fazendo com que os serviços de  
20 alimentação se tornem uma alternativa para a realização das refeições diárias. Nos  
21 estabelecimentos que oferecem esse serviço, há rigorosas práticas higiênicas no preparo  
22 que são essenciais para garantir a produção de um alimento seguro e saudável  
23 (MEDEIROS, 2012).

24 A qualidade do alimento está interligada às propriedades que este pode  
25 proporcionar ao indivíduo, satisfazendo suas necessidades biológicas, sem causar ou  
26 agravos a seu bem estar e sua saúde. Neste contexto, diferentes aspectos devem ser  
27 considerados ao alimentar-se fora do lar, incluindo, a higiene dos estabelecimentos, a  
28 procedência da água para limpeza dos utensílios e para preparação dos mesmos  
29 (PETERMANN, 2011).

30 O conhecimento dos requisitos e técnicas de Boas Práticas de Fabricação  
31 (BPF), segundo a RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 “ Sobre estabelecer  
32 procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as  
33 condições higiênicas sanitárias do alimento preparado”. É fundamental que haja

1 conscientização e habilidades necessárias à prevenção de perigos nos alimentos servidos  
2 ao consumo coletivo. Este conhecimento abrange também, o de doenças transmitidas por  
3 alimentos, bem como de micro-organismos patogênicos (GONÇALVEZ, 2014).

4 Para entender melhor como ocorre a contaminação de alimentos, existem alguns fatores  
5 envolvidos, de extrema importância que identificam quais são as principais causas que  
6 levam à contaminação, uma vez que, a manipulação é o processo onde ocorre a maioria  
7 das contaminações, sendo o manipulador o principal responsável, devido à falta de  
8 orientação e capacitação. De forma que o manipulador é a pessoa que lava, descasca, corta,  
9 rala, cozinha, e prepara os alimentos (ROSSI,2011).

10 Segundo a Organização Mundial De Saúde (OMS), o manipulador é a principal  
11 via de contaminação dos alimentos produzidos em larga escala e desempenha papel  
12 importante na segurança dos alimentos, na preservação da higiene dos alimentos durante  
13 toda a cadeia produtiva (MELLO, 2010).

14 A principal ferramenta de conscientização dos funcionários é a educação  
15 contínua através de treinamentos, palestras e diálogos. Treinamento adequado torna o  
16 funcionário mais seguro, confiante e apto para exercer sua atividade. Segundo o Ministério  
17 Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento (MAPA) a Instrução Normativa N° 04 de 23 de  
18 fevereiro de 2007 exige que as empresas disponham de programas de treinamento aos  
19 funcionários contemplando o cronograma dos treinamentos, o conteúdo programático com  
20 carga horária, qualificação dos instrutores, plano de avaliação de eficácia do treinamento  
21 entre outros (PILECCO, 2012).

22 Quando se fala em qualidade para a indústria fornecedora de alimentos para  
23 seus funcionários, o aspecto segurança do produto é sempre um fator determinante, pois  
24 qualquer problema pode comprometer a saúde dos colaboradores. É de se esperar, que as  
25 empresas que atuam nesse ramo de atividade tenham um sistema eficaz para exercer esse  
26 controle (MERIELI, 2013).

27 Essas empresas devem seguir procedimentos higiênicos sanitários na produção  
28 dos alimentos, mas é necessário ir além, implantando e mantendo boas práticas e os  
29 procedimentos operacionais padronizados. (MÁRCIA REGINA, 2014).

30

## 31 **METODOLOGIA**

32

1 Trata-se de uma pesquisa observacional e quali-quantitativa, que foi realizada no refeitório  
2 da empresa BrioGold localizada próximo a cidade de Pilar – Goiás. Durante o mês julho de  
3 2017, com visitas no período da preparação e distribuição do almoço, durante três dias  
4 consecutivos.

5 As aferições das temperaturas foram realizadas imediatamente após o término do  
6 seu preparo e a cada 40 minutos, em três dias consecutivos. Analisamos também o tipo e a  
7 quantidade de equipamentos disponíveis e utilizados na manutenção da temperatura dos  
8 alimentos

9 Para a coleta dos dados, utilizou-se um termômetro digital infravermelho com faixa  
10 de temperatura -60 a +500 °C, a uma distância pequena do ponto central dos alimentos. Por  
11 fim, calculou-se a média para cada dia, média e desvio-padrão durante o período de três dias,  
12 e valores mínimos e máximos das temperaturas, sendo os resultados foram confrontados com  
13 a legislação vigente.

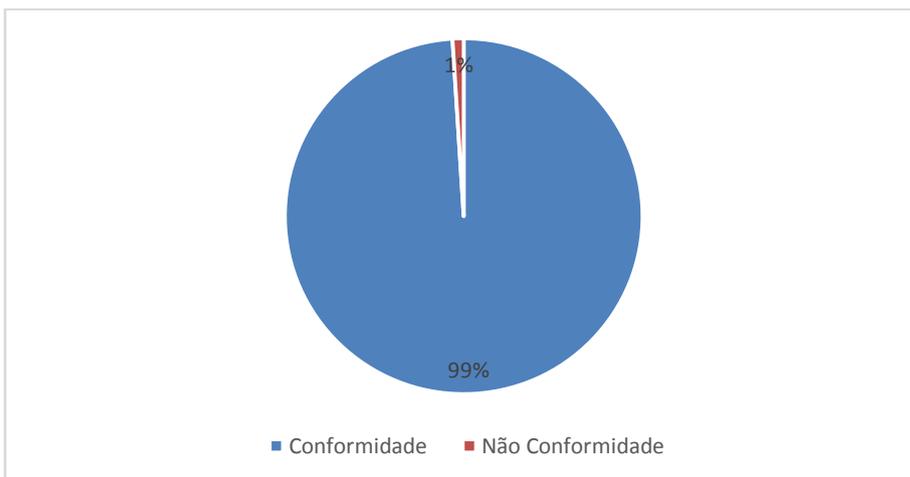
14

## 15 **RESULTADO E DISCUSSÃO**

16

17 Dos resultados apresentados no check-list realizado (figura1), verificou-se as condições de  
18 conformidade e não conformidade nos seguintes aspectos: instalações; equipamentos, móveis  
19 e utensílios, e os manipuladores. Dos itens analisados, 99% estavam em conformidade e 1%  
20 não conforme.

21 **Figura 1: Resultado do check list aplicado;**



24 Na unidade nutricional avaliada todas as refeições são produzidas por uma equipe totalmente  
25 capacitada e treinada na realização das boas práticas de manipulação de alimentos. O  
26 responsável pelo refeitório afirma que todos os manipuladores recebem treinamento e

1 palestras frequentemente sobre as Boas Práticas de Fabricação e procedimentos  
2 operacionais como meio de garantir a segurança de seus produtos e daqueles aos quais eles  
3 são destinados.

4 Quanto ao uso de EPI, os manipuladores fazem o uso corretamente pelo fato de  
5 ser um refeitório de uma empresa conceituada e seria todos os procedimentos de higienização  
6 dos manipuladores e boas práticas são seguidos severamente sendo regra de ouro em todas as  
7 atuações dos funcionários.

8 Às condições físicas de conservação do ambiente de preparo dos alimentos, não foram  
9 encontrados não conformidades, todas as instalações e espaços do refeitório estão dentro da  
10 conformidade da legislação vigente.

11 Todos os utensílios que são utilizados estão em boas condições de uso, possui  
12 bancadas apropriadas para o preparo de alimentos. Apresentam as características para  
13 manipulação e fabricação de alimentos seguros e saudáveis para seus colaboradores.

14 Foram observados e analisados também as temperaturas dos alimentos servidos no  
15 refeitório da empresa durante 3 dias (figura 2).

16 **Figura 2: Tabela da Média das temperaturas analisadas nas etapas de distribuição do**  
17 **refeitório em Pilar/GO durante 3 dias.**

18

Temperaturas	Arroz	Feijão	Carnes	Salada
<b>1º DIA</b>	70.41	69.32	66.91	19.53
<b>2º DIA</b>	72.56	68.63	68.87	19.12
<b>3º DIA</b>	75.12	71.63	69.5	18.71

19

20

21 De acordo com a RDC N° 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004 “as refeições  
22 quentes devem ser no mínimo 60°C e as frias 10°C”.

23 Na média as refeições servidas quentes estão em conformidade, apenas as servidas  
24 frias estão em uma temperatura alta estando em uma não conformidade com o padrão  
25 estabelecido pela RDC. Além disto, outros fatores também podem contribuir com uma  
26 temperatura inadequada dos alimentos, tais como: baixa temperatura do balcão térmico,  
27 excesso de alimentos nas cubas, pelo tempo elevado de exposição do alimento (PEREIRA &  
28 MACULEVICIUS, 1999).

29 **CONCLUSÕES**

1           Nos resultados obtidos as temperaturas das refeições quentes estavam  
2 conforme a RDC nº216\2004, e a frias estavam a acima do esperado,faz-se necessário a  
3 melhoria dos equipamentos para a manutenção adequada das temperaturas das refeições  
4 servidas frias. O ambiente de preparo dos alimentos as instalações e os espaços do refeitório  
5 estão dentro da conformidade da legislação vigente.

## 6 7 **REFERÊNCIAS**

8  
9 AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA), 2013. Programa  
10 Nacional de Monitoramento da Qualidade Sanitária de Alimentos. Disponível em:  
11 <<http://www.anvisa.gov.br/alimentos/programa/index.htm>>

12  
13 ÁVILA, R., ANDRADE, R. B., JÚNIOR D. R. M., RABELO, R. P., SILVA, M. R. Práticas  
14 higiênico-sanitária manipulação de alimentos: diagnóstico e intervenção. Comunicação em  
15 Ciências de Saúde, v.2, p.107-116, 2010.

16  
17 BOTEGA, A. de O.; GABBARDO, F. G.; SACCOL, AL de F. Capacitação em Boas Práticas  
18 com Manipuladores da Alimentação Escolar da Rede Pública de Ensino da Região Central do  
19 Rio Grande do Sul. Centro Universitário Franciscano. Rio Grande do Sul, 2010.

20  
21  
22 BURLANDY, L. Maluf. Soberania Alimentar. In: Conselho Nacional de Segurança Alimentar  
23 e Nutricional. A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Ade-  
24 quada no Brasil. Indicadores e monitoramento, da Constituição de 1998 aos dias atuais, 2010.

25  
26  
27 DOS SANTOS, Mônica de Oliveira Bastos et al. ADEQUAÇÃO DE RESTAURANTES  
28 COMERCIAIS ÀS BOAS PRÁTICAS. Higiene Alimentar, v. 24, n. 190/191, p. 44, 2010.

29  
30 Fischler, C., & Masson, E. (2010). Comer: a alimentação de franceses, outros europeus e  
31 americanos. São Paulo: Editora Senac São Paulo

32  
33 GONÇALVES, Eliza. Diagnóstico do conhecimento das boas práticas de fabricação dos pro-  
34 fissionais de alimentação da cidade de Medianeira-PR. 2014. Trabalho de Conclusão de Cur-  
35 so. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

1

2 MEDEIROS, Laissa B. et al. Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação  
3 de acordo com a NBR 15635: 2008. Braz. J. Food Technol. IV SSA, 2012.

4

5 MELLO, Aline Gomes de et al. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas  
6 práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. 2010.

7

8 PEREIRA, S. C.; MACULEVICIUS, J. Estudo da temperatura dos alimentos no sistema de  
9 distribuição centralizada: análises estatísticas dos pontos críticos de controle e qualidade final  
10 do produto. Revista Higiene Alimentar, v.13, n.64, p9-18, 1999.

11

12 PETERMANN, A.P.M. et al., Armazém da Saúde:Caderno de orientações. 1. reimp. INCA,  
13 Rio de Janeiro, 2011.

14

15 Rosa, Carla de Oliveira Barbosa, and Márcia Regina Pereira Monteiro. Unidades produtoras  
16 de refeições: uma visão prática. Editora Rubio, 2014.

17 ROSA, Merieli da. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimenta-  
18 ção pela ação da vigilância sanitária do município de Criciúma-SC. 2013.

19

20 ROSA, Priscila Tavares. Implantação do manual de boas práticas de manipulação em cozinha  
21 pedagógica de uma instituição de ensino na cidade de Campo Mourão-PR. 2015. Trabalho de  
22 Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná ROSSI, Carolina Ferreira  
23 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecacentral.ufmg.br>>.

24

25