



**FACULDADE TEOLÓGICA E FILOSÓFICA RATIO
CURSO TECNOLÓGICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO**

WLÁDIA KAROENE RODRIGUES DA SILVA

**IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA PARA COZINHEIROS E
AUXILIARES DE COZINHA INDUSTRIAL**

FORTALEZA

2017

S586i Silva, Wlândia Karoene Rodrigues da.

Importância da Ergonomia para os Cozinheiros e Auxiliares de Cozinha Industrial. / Wlândia Karoene Rodrigues da Silva. Fortaleza, 2017.

41 fls. Enc.

Orientador(a): Profa. Ms. Karla Lúcia Batista Araujo
Monografia (Tecnólogo) – Faculdade Ratio, Curso
Segurança no Trabalho.

1. Conscientização 2. Biótipo 3. Qualidade de Vida
I. Profa. Ms. Karla Lúcia Batista Araujo II. Faculdade
Ratio, Tecnólogo em Segurança no Trabalho III. Título

CDD 363.11
CDU 613.6

WLÁDIA KAROENE RODRIGUES DA SILVA

IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA PARA OS COZINHEIROS E
AUXILIARES DE COZINHA INDUSTRIAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade Teológica e Filosófica Ratio para
obtenção do título de Tecnólogo de Segurança
do Trabalho.

Orientadora: Ms. Karla Lúcia Batista de Araujo

FORTALEZA

2017

WLÁDIA KAROENE RODRIGUES DA SILVA

IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA PARA OS COZINHEIROS E AUXILIARES
DE COZINHA INDUSTRIAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade Teológica e Filosófica Ratio para
obtenção do título de Tecnólogo de Segurança
no Trabalho.

Aprovado em: / /

Nota: _____

Prof^a. Ms. Karla Lúcia Batista Araujo
(Orientadora)

Prof. Ms. Jorge Luís de Lima Maciel
(Banca Examinadora)

Prof. Esp. Arienes José da Cruz Filho
(Banca Examinadora)

Aos meus pais (em memória)

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus pela oportunidade de ter chegado até aqui, a minha família, e em especial aos meus pais Francisco Chagas da Silva e Antonia Rodrigues da Silva (em memória) que muito fizeram para que eu obtivesse uma educação de qualidade, a minha Coordenadora do Estágio em Segurança no Trabalho Cristina Alves pela sua disposição em me ajudar e ensinar a fazer o melhor dentro do âmbito profissional como também fora dele.

Às minhas amigas, Regina Claudia Siqueira e Maria Socorro Alves Carlos, que torceram por mim e oravam pelas minhas temíveis provas.

Aos meus colegas de classe que sempre me ajudaram e com eles aprendi muitos conteúdos: Nilton Nicácio, Maurício Santana, Roberta Alves e Antônio Edson.

À minha amiga, Francisca Evelyny Marques Damasceno, que se mostrou sempre preocupada com meu rendimento durante a faculdade e me apoio muito em meus períodos de provas, principalmente quando necessitava de um local tranquilo para estudar.

Ao meu Coordenador, Sr. José Ednardo Gadelha, que me proporcionou um horário flexível para realização do meu Estágio em Segurança no Trabalho e sempre incentivou a minha carreira acadêmica.

À minha professora e orientadora, Karla Lúcia Batista, pelo apoio de sempre e amizade para além da sala de aula.

Aos demais professores que sempre se dispuseram a facilitarem a minha aquisição de conhecimento.

A todos vocês, a minha gratidão.

“Grandes realizações não são feitas por impulsos, mas por uma soma
de pequenas realizações”.

Vicent Van Gogh

RESUMO

A cozinha industrial apresenta diversos perigos devido a infinidades de equipamentos e pela produção em alta escala, os quais os trabalhadores são expostos, pois a grande produção que se é exigido aumenta o risco de acidentes e o desenvolvimento de algumas doenças, esse tipo de situação é comum para esses profissionais. Objetivou-se avaliar, neste trabalho de conclusão de curso, a importância de se utilizar aspectos da ergonomia para conscientizar, amenizar e treinar profissionais para que os mesmos possam realizar suas atividades com segurança e adquirir uma melhor qualidade de vida, a importância dessa ciência trabalha muito nos pontos essenciais tanto para os empregados como para o empregador. Com base na NR 17, item 17.1 “as condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho a própria organização do trabalho”. Diante do exposto é constatado que a ergonomia, quando bem desenvolvida, produz um lucro para todas as partes envolvidas no processo de trabalho. Devido à exposição de profissionais em suas diversas atividades dentro da cozinha industrial, entre eles cozinheiros e auxiliares de cozinha deve-se analisar as condições e ambiente de trabalho os quais estão submetidos e quais as consequências de uma má postura na realização de suas atividades. O devido estudo busca informações para esses profissionais, mostrando a importância da ergonomia no desempenho das suas atividades laborais e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida a fim de conscientizá-los que essa ciência pode auxiliar e amenizar as possíveis doenças osteomusculares.

Palavras-chave: Conscientização. Biótipo. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

The industrial kitchen presents diverse hazards due to infinity of equipment and by the production in high scale, Which workers are exposed because the large production that is required increases the risk of accidents and the development of some diseases, this type of situation is common for these professionals. The objective of this work was to evaluate the ergonomics study to make it easier to make the professionals aware of these activities so that they can carry out their activities. Safety and a better quality of life, the importance of this science works at the essence points for both employees and the employer. In NR 17, item 17.1 reads: "The working conditions include aspects related to lifting, transporting and unloading materials, furniture, equipment and environmental conditions of the workstation to the work organization itself. In view of the above, we observed that the ergonomics being well developed produce a profit for all the parties involved in the work process. Due to the exposure of these professionals in their various activities within the industrial kitchen, among them cooks and kitchen assistants must analyze the conditions and work environment that are submitted and what the consequences of a poor posture in the performance of their activities. Due study seeks information for these professionals, in order to make them aware that ergonomics can help and ameliorate possible musculoskeletal diseases.

Keywords: Awareness. Biotype. Quality of life.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Domínios de Especialização da Ergonomia	19
Figura 2. Queimaduras	23
Figura 3. Exemplo de piso molhado	24
Figura 4. Exemplo de trabalho árduo	25
Figura 5. Cartilha	27
Figura 6. Exemplo de cozinha industrial	28
Figura 7. Fogão industrial	29
Figura 8. Forno combinado.....	30
Figura 9. Caldeirão industrial.....	30
Figura 10. Fritadeira industrial	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Funcionários que já sofreram acidente de trabalho	33
Gráfico 2. Funcionários que não receberam treinamento antes de começar suas atividades na Empresa	33
Gráfico 3. Funcionários que receberam reciclagens para as atividades desempenhadas.....	34
Gráfico 4. Satisfação com espaços para realização das atividades e deslocamento dentro da cozinha.....	35
Gráfico 5. Equipamentos utilizados para realização das atividades atendem às normas de segurança de trabalho.....	35
Gráfico 6. Patologias referentes à atividade laboral	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Riscos, impactos e ações preventivas	20
Tabela 2. Riscos físicos x consequências	24
Tabela 3. Funções (cozinha).....	26
Tabela 4. Fatores ambientais.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AET	Análise Ergonômica do Trabalho
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
NBR	Normas Brasileiras
NR	Norma Regulamentadora
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 ERGONOMIA.....	17
2.1 Definição	17
2.2 Origem	17
2.3 Aplicabilidade	20
3 COZINHA INDUSTRIAL	23
3.1 Riscos	23
3.2 Funcionários e a Análise Ergonômica do Trabalho (AET)	25
3.3 Funcionamento	27
3.4 Estrutura de uma cozinha industrial	28
3.4.1 A estrutura básica de uma cozinha.....	29
3.4.2 Equipamentos utilizados em cozinhas industriais	29
4 PESQUISA CIENTÍFICA.....	32
4.1 Metodologia	32
4.1.2 Aplicação do questionário.....	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE.....	40
ANEXO	41

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como prioridade esclarecer a importância da ergonomia nas atividades dos profissionais da cozinha, entre eles os cozinheiros e os auxiliares de cozinha, proporcionando um conteúdo relevante a esses profissionais.

Os desenvolvimentos da atividade desses profissionais são realizados utilizando-se de muito esforço físico, pois se faz necessário o manuseio de vários utensílios de cozinha ou, em algumas situações, equipamentos, e devido a esse manuseio pode ocorrer alguns problemas de saúde desenvolvidos pela má postura na realização de atividades.

A ergonomia não somente estuda o biótipo humano, mas avalia as condições do ambiente de trabalho onde o profissional realizará suas atividades, devem-se levar em considerações as limitações do ambiente de trabalho, os materiais utilizados, layout e o mobiliário. Essa ciência integra as várias relações de trabalho entre o homem e seu local de trabalho e as suas ferramentas de trabalho.

A observação e a análise dos fatores lumínicos, térmicos, acústicos, ergonômicos, do layout, entre outros, possibilitam compreender em que medida o desempenho do ambiente construído influencia o comportamento do usuário.

No primeiro capítulo serão explanadas algumas definições sobre o conceito de ergonomia, além da sua origem e como fazer a devida aplicação dessa ciência.

No segundo capítulo é relatado o estudo da cozinha industrial e, assim, podemos analisar a devida aplicação da ergonomia, estudando os seus riscos e funcionamentos, além de vislumbrar a possibilidade de melhoria da qualidade de vida dos funcionários.

No terceiro capítulo será apresentado o estudo de caso, em que foi aplicado um questionário realizado com os profissionais da área, mostrando a devida aplicação da prática laboral isso é a realização das suas atividades com a teoria estudada pela ergonomia. Esse aspecto é muito importante, pois a conversa com os funcionários esclarece as possíveis dúvidas quanto aos aspectos ergonômicos, ao passo em que nos proporciona uma visão nítida dos riscos que estes estão submetidos e torna evidente o que é necessário para promover um melhor ambiente de trabalho.

Por fim, no quarto capítulo, serão abordadas as informações da pesquisa realizada como base de dados ou suporte para a conceituação teórica.

2 ERGONOMIA

2.1 Definição

Segundo Grandjean (1998) a palavra “ergonomia” vem do grego: *ergon* = trabalho e *nomos* = legislação, normas. Desse modo, a ergonomia é definida como a ciência da configuração de trabalho. De acordo com Dul Weerdmeester (2004), pode-se dizer que a ergonomia é uma ciência aplicada ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho (IEA – *International Ergonomics Association*).

Ergonomia (ou fatores humanos) é uma disciplina científica que estuda as interações dos homens com outros elementos do sistema, fazendo aplicações em teoria, princípios e métodos de projeto, com o objetivo de melhorar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema (DUI WEERDMEESTER, 2004, p. 1).

Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (NORMA REGULAMENTADORA 17).

2.2 Origem

A ergonomia nasceu em 1949 originada da Segunda Guerra Mundial, pois durante a guerra centenas de aeronaves, aviões e tanques bem como sistemas de comunicações foram desenvolvidos com o objetivo de combate, porém esses equipamentos não estavam adaptados ao homem e provocaram diversos acidentes, erros e óbitos. Devido ao óbito desses soldados e à perda significativa de homens, estudos foram iniciados pelos profissionais da

engenharia, da medicina e por cientistas para melhorar o desempenho dos comandos existentes.

Esses estudos proporcionaram, após a guerra, uma reunião na Inglaterra para troca de informações sobre o assunto. Nessa mesma época, as forças armadas dos Estados Unidos, em especial a marinha e a força aérea, formaram um laboratório de estudos sobre a ergonomia, conhecido como “fatores humanos”.

Após a Corrida Espacial e a Guerra Fria (EUA x URSS) o estudo da Ergonomia obteve alcance junto a NASA, pois este conceito possui grande desenvolvimento tecnológico e por conta disso essa ciência rapidamente se difundiu pelas indústrias de toda América do Norte e Europa. Após estudos e pesquisas científicas referentes à ergonomia chegou-se a divisão de dessa ciência em três grandes fases ou eixos.

Primeira Fase da Ergonomia: faz menção as devidas dimensões de objetos, painéis de controle, maquinários e postos de trabalho usados por operários. Os objetivos dos pesquisadores se direcionavam aos postos de trabalho, proporcionando uma nítida visão do campo de trabalho.

Segunda Fase da Ergonomia: a ergonomia se estende ao campo de conhecimento de ação, sendo comparando a outras ciências. Desta forma, os profissionais da ergonomia passam a projetar postos de trabalho que separam os trabalhadores do ambiente agressivo, no caso dos agentes físicos como calor, frio, ruído etc. ou pela inalação de agentes tóxicos químicos (gases, vapores, partículas sólidas e etc.). Observa-se que nesse momento houve uma abrangência maior na adequação do homem ao seu posto de trabalho, ou seja, sua interação com o meio, e não apenas a análise do ambiente inabitado.

Terceira Fase da Ergonomia: na década de 1980 essa ciência passa a ser vista em outro ramo científico, mais relacionado com o processo cognitivo do ser humano, ou seja, pesquisando informações nas transferências de conteúdos mais adequados às capacidades mentais. Nesta fase, o homem é visto em para além do funcionamento como trabalhador, mas também como intelectual, ser pensante.

Atualmente, alguns ergonomistas desenvolvem trabalhos especializados para o direcionamento de algumas especificidades, estas serão detalhadas a seguir.

Ergonomia Física: ocupa-se em estudar as características da anatomia humana, fisiologia, antropométrica e biomecânica, relacionados com a atividade física. Os aspectos mais estudados aplicam-se a postura correta do trabalho, a correta utilização de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios musculares e esqueléticos relacionados ao trabalho, o *layout* dos postos de trabalho e a segurança e saúde do trabalhador.

Ergonomia Cognitiva: realiza estudos nos processos mentais, como na percepção, memória, o ato de pensar e resposta motora, desenvolvida com o relacionamento e interações com as pessoas e no sistema de trabalho. Os aspectos importantes incluem a carga mental, a tomada de decisões, a interação homem e máquina, o estresse e o treinamento.

Ergonomia Organizacional: estuda o desenvolvimento de sistemas sociotécnicos, abrangendo as estruturas organizacionais, políticas e processos. Os fatores importantes desse tópico incluem trabalho em equipe, projeto participativo, cultura organizacional e gestão de qualidade.

Figura 01. Domínios de Especialização da Ergonomia



2.3 Aplicabilidade

Os postos de trabalhos são definidos, em um sistema de produção, pelo o trabalho realizado (o que fazer e como fazer), além dos meios para a realização dessa atividade. As organizações dependem de pessoas para poderem funcionar. Assim, a ergonomia não deve considerar apenas a questão da produtividade, mas também a qualidade de vida do trabalhador. Diante da presente pesquisa, é possível enumerar três tipos de riscos existentes nas cozinhas industriais que, devido estudos com relação à segurança e saúde do trabalho, foram apontados como riscos ergonômicos.

Observa-se que nas cozinhas industriais é possível encontrar atividades com altos níveis de repetição, conforme declara Hagg (1988), quando trata das condições adversas dos trabalhadores em cozinhas industriais.

Tabela 1. Riscos, impactos e ações preventivas

RISCOS	IMPACTOS	AÇÕES PREVENTIVAS
Ergonômicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabalho físico Pesado; ✓ Ritmo excessivo; ✓ Postura incorreta; ✓ Levantamento de peso incorreto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Treinamento; ✓ Distribuição adequada de espaços; ✓ Projeto adequado de equipamentos e postos de trabalho.

Baseado nos estudos quando aplicada corretamente, a ciência da ergonomia auxilia nas atividades exercidas pelo trabalhador, principalmente se somada à boa adaptação do ambiente de trabalho e às técnicas de treinamento. Levando em consideração a atividade laboral, o colaborador que passa de 6 a 8 horas diárias geralmente não dispõe de conhecimento técnico para realização de suas funções.

Citam-se, a seguir, alguns benefícios da aplicação da ergonomia e como esta poderá proporcionar um ganho mútuo entre o empregador e empregado. (Edgar Blücher , 1989.)

A. Redução de número de afastamento e ausências das suas atividades

A ergonomia auxilia na ausência do número dos afastamentos por problemas de saúde e acidentes de trabalho, desde quando bem treinados e monitorados esses colaboradores tem a possibilidade de exercerem suas funções de forma mais consciente.

B. Diminuição do desperdício

As técnicas desenvolvidas pelo o colaborador promove a diminuição do desperdício de matéria prima e de materiais utilizados, os ambientes laborais saudáveis ajudam os trabalhadores a serem mais atentos, evitando assim possíveis acidentes e desperdício do tempo.

C. Melhoria na qualidade de vida

O investimento em ergonomia promove um ganho na qualidade de vida para execução de suas atividades, faz com que colaborador exerça sua função com mais consciência e promove pessoal, pois este tem consciência que a empresa tem investido nele.

D. Valorização do profissional

Os benefícios dados pela ergonomia proporcionam no colaborador satisfação pessoal e com a empresa, pois o reconhecimento e a valorização fazem que as atividades desempenhadas sejam mais bem realizadas e tenha um produto final de qualidade.

E. Produtividade

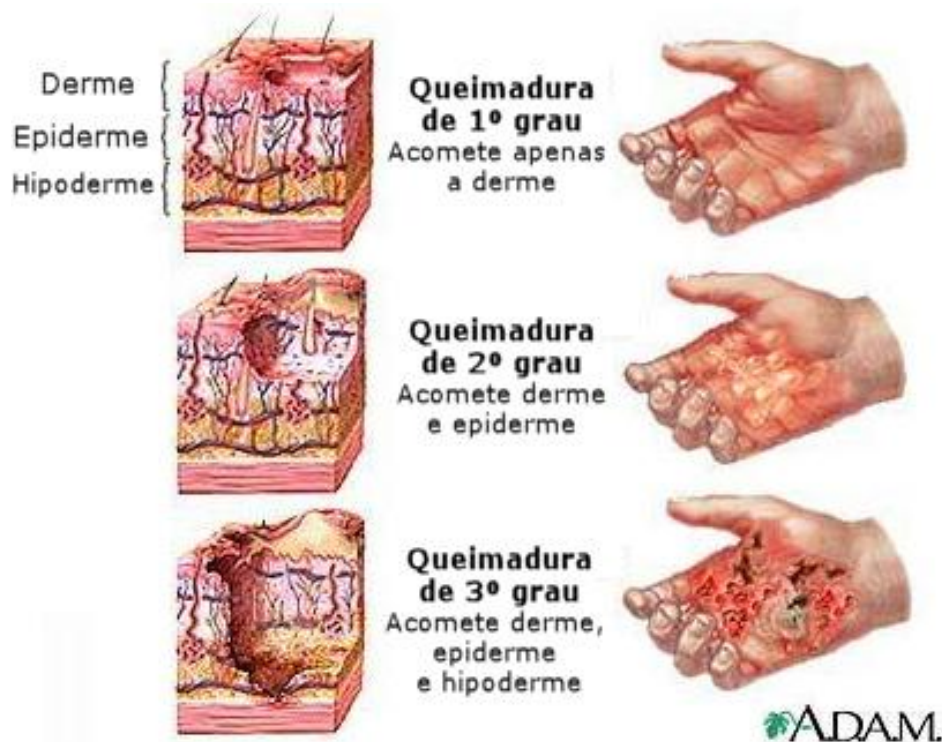
Os investimentos realizados na empresa bem como no colaborador traz um excelente nível produtivo, porque haverá pouca abstinência e produto será entregue em tempo hábil, pois os funcionários estarão bem física e psicologicamente para produzir.

3 COZINHA INDUSTRIAL

3.1 Riscos

Um dos principais riscos é o de queimaduras. As queimaduras podem ser ocasionadas no preparo das alimentações ou a manusear utensílios quentes, pois os profissionais que trabalham em cozinhas industriais estão expostos a altas temperaturas que podem provocar lesões simples ou queimaduras de grau elevado, baseado no estudo de caso realizado com profissionais da área da cozinha industrial.

Figura 2. Queimaduras



Fonte: Adam, 2017.

Figura 3. Exemplo de piso molhado

Fonte: Maia Digital, 2017.

Os profissionais de cozinhas industriais estão expostos também a lesões por conta de pisos escorregadios, realidade bastante comum nas cozinhas, além do risco de queda. Assim, os trabalhadores podem sofrer tropeções ou até escorregões em óleos que estão sendo utilizados na preparação dos alimentos, ou molhados. Há ainda a possibilidade de pisos irregulares.

Tabela 2. Riscos físicos x consequências

RISCOS FÍSICOS	CONSEQUÊNCIAS
RUÍDO	Cansaço, dores de cabeça, diminuição da audição e irritação.
VIBRAÇÕES	Dores na coluna e nos membros e lesões.
CALOR	Cansaço, irritação, aumento da pulsação e choque térmico.
RADIAÇÕES IONIZANTES	Alterações celulares e problemas visuais.
RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES	Queimaduras, lesões na pele e nos olhos.
UMIDADE	Doenças no aparelho respiratório, quedas e doenças circulatórias.
FRIO	Doenças respiratórias e queimaduras pelo frio.

Fonte: Fiocruz, 2014.

Os riscos considerados físicos são aqueles relacionados aos agentes físicos e às formas variadas de energias reproduzidas no ambiente de trabalho, possibilitando a exposição do trabalhador, pois compromete, em um dado momento, a saúde e a qualidade de vida.

Já o risco ergonômico corresponde às formas que podem afetar a integridade física ou psicológica do trabalhador dentre eles: levantamento de peso, postura inadequada, aumento da produtividade, jornada de trabalho prolongada, monotonia e trabalho repetitivo (FIOCRUZ, 2009).

Figura 4. Exemplo de trabalho árduo



Fonte: Assessoria SEPN, 2017.

3.2 Funcionários e a Análise Ergonômica do Trabalho (AET)

Com o objetivo de avaliar as situações das atividades laborais direcionada a cada função dentro da cozinha industrial, o presente trabalho científico tem como base a Norma Regulamentadora 17, da Portaria 3.214, de 8 de junho de 1978, da Lei nº 6.514 de 12 de dezembro de 1977, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Há as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que direcionam a pesquisa de uma forma mais direcionada, a saber:

- ABNT-NBR – 10152 Níveis de ruído para conforto acústico.
- ABNT- NBR – 8995 Iluminância de interiores NBR - 21.03.2013

Tabela 3. Funções (cozinha)

1.	COZINHEIRO
2.	AUXILIAR DE COZINHA

Breve descrição do local de trabalho: parede de alvenaria, piso em cerâmica, lâmpadas florescentes com telas de proteção, teto com forro e iluminação artificial.

Maquinário e mobiliário utilizado no setor: fritadeira industrial, caldeira industrial, forno combinado e fogão industrial de quatro bocas.

Tabela 4. Fatores ambientais (demonstrativo)

AVALIAÇÃO DE RUÍDO			
NÍVEL DE RUÍDO REGISTRADO dB (CONTÍNUO / INTERMITENTE)		NÍVEL DE RUÍDO PERMITIDO – 08 HORAS DIA (CONTÍNUO / INTERMITENTE)	
AVALIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO			
NÍVEL DE ILUMINAMENTO REGISTRADO LUX		NÍVEL DE ILUMINAÇÃO NBR 8995	
AVALIAÇÃO DE TEMPERATURA			
UMIDADE RELATIVA DO AR	TEMPERATURA	ATIVIDADE NR 15 ANEXO 1	LIMITE TOLERÂNCIA NR 15

3.3 Funcionamento

A seguir, algumas informações legais sobre o correto funcionamento das cozinhas industriais conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Por fiscalizar os estabelecimentos que trabalham com alimentação para comercialização, a ANVISA declara que os serviços em uma cozinha industrial devem ser licenciados pela autoridade competente, mediante licença e alvará sanitário, as fiscalizações ficam subordinadas a vigilância sanitária local (municipais e distritais) em todo o país.

No *site* da ANVISA¹ a disponível uma cartilha de boas práticas que explica o passo a passo de como devem ser manipulados os alimentos.

De acordo com a Lei nº 9782, de 26 de janeiro de 1999, Art. 7º, compete à ANVISA coordenar o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, devendo estabelecer normas, propor, acompanhar e executar as políticas, as diretrizes e as ações de vigilância sanitária. A composição deste Sistema está disponível no site oficial da ANVISA.

Figura 5. Cartilha



Fonte: Grupo Sentax, 2017.

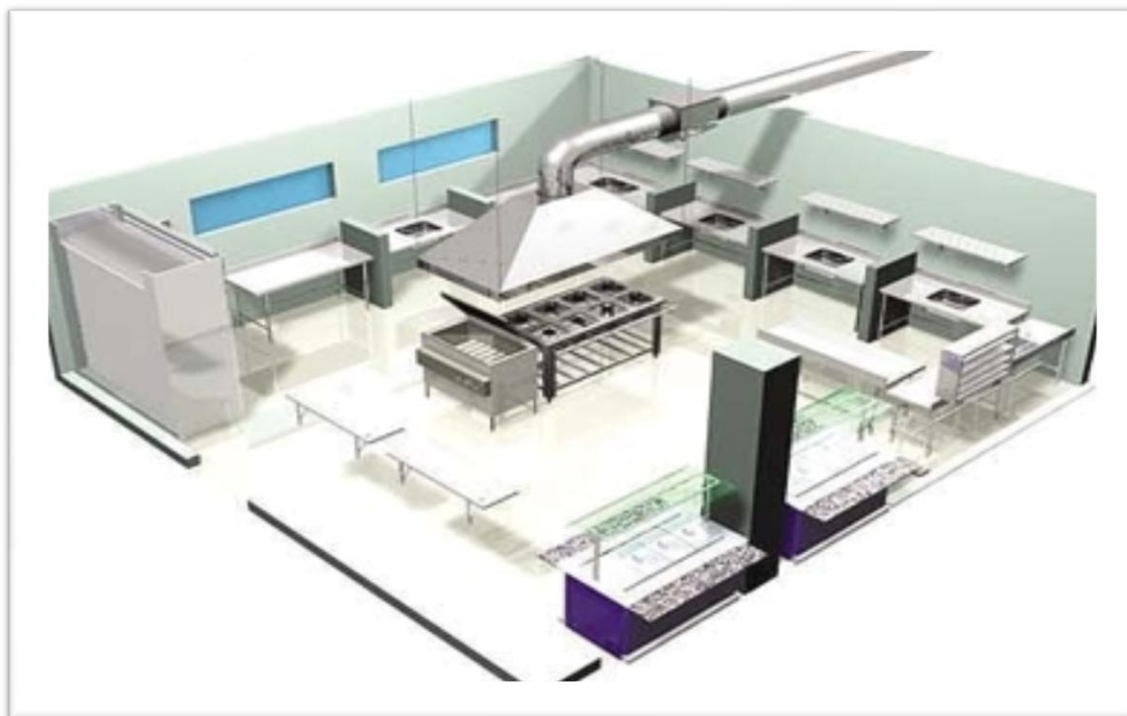
¹ <http://portal.anvisa.gov.br/>

3.4 Estrutura de uma cozinha industrial

Seguem as informações relativas às ações em uma cozinha industrial:

- Flexibilidade a fim de atender futuras mudanças na estruturação do processo de trabalho;
- Definição dos fluxos e circulações bem definidos evitando a contaminação dos alimentos;
- Facilidade de acesso para realização de limpeza dos espaços da cozinha;
- Planejamento arquitetônico correto para fornecer boa uma ventilação para os colaboradores;
- Estruturação adequada dos equipamentos da cozinha para fornecer um melhor conforto ao trabalhador tanto no preparo das alimentações como no deslocamento dentro da cozinha.

Figura 6. Exemplo de cozinha industrial



Fonte: Gestão de restaurantes, 2017.

3.4.1 A estrutura básica de uma cozinha

De acordo com o SEBRAE (2013), considera-se a estrutura básica de uma cozinha:

- a. Local de recepção e armazenagem de alimentos onde geralmente é feito o controle quantitativo e qualitativo dos alimentos e seguindo assim para armazenagem dos alimentos;
- b. Depois a uma separação dos alimentos secos que seguem para o almoxarifado e as proteínas seguem para as câmaras frigoríficas;
- c. Pré-preparo onde os alimentos são direcionados para lavagem e desinfecção;
- d. Preparo onde é realizado o cozimento dos diversos alimentos;
- e. Seguindo pela higienização, a qual corresponde aos serviços de lavagem de utensílios;
- f. Atendimento ao público;
- g. Administração da cozinha.

3.4.2 Equipamentos utilizados em cozinhas industriais

Figura 7. Fogão industrial



Fonte: Pinheiro Cozinhas, 2017.

Figura 8. Forno combinado



Fonte: Pinheiro Cozinhas, 2017.

Figura 9. Caldeirão industrial



Fonte: Inox Equipamentos, 2017.

Figura 10. Fritadeira industrial



Fonte: Centermaquequipa, 2017.

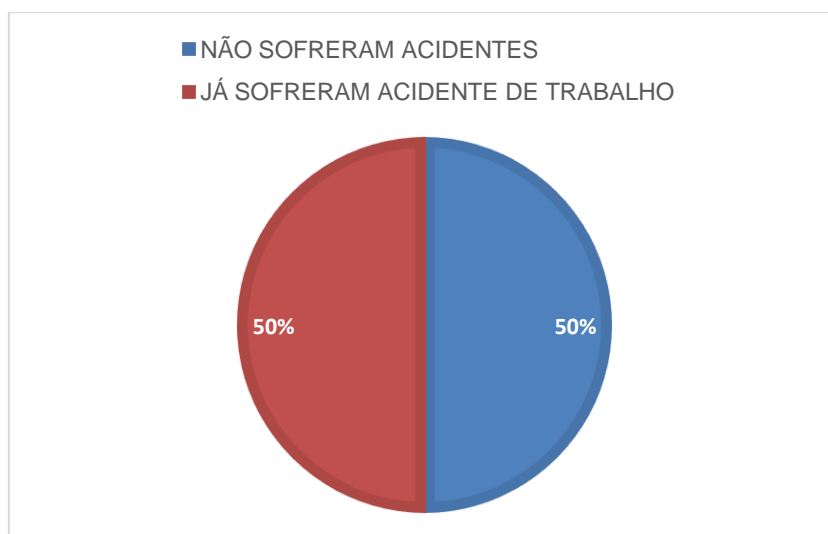
4 PESQUISA CIENTÍFICA

4.1 Metodologia

A metodologia utilizada para aquisição de informações basilares da prática em uma cozinha industrial foi por meio de uma pesquisa quantitativa realizada com funcionários de cozinha no Centro da cidade de Fortaleza, Ceará. Foi aplicado um questionário com perguntas de marcar com as alternativas “sim” para respostas positivas e “não” para as respostas negativas, com possibilidade de aprofundamento de informações extras caso o entrevistado se sentisse a vontade para fazer as observações necessárias. Dentre as perguntas existe apenas uma que indaga quanto tempo de profissão dentro da empresa, enquanto as demais são acerca de aspectos ligados à segurança e saúde no trabalho. A pesquisa foi realizada com 10 funcionários, sendo 5 cozinheiros e 5 auxiliares de cozinha.

4.1.2 Aplicação do questionário

A primeira pergunta tratou sobre acidentes de trabalho, e ao serem questionados, os entrevistados forneceram respostas divididas (ver Gráfico 01): 50% dos funcionários relataram que já sofreram algum tipo de acidente; os 50% restantes declararam nunca terem sofrido acidentes. Dois entrevistados, contudo, informaram terem sofrido cortes e lesões nos membros superiores, porém não comunicaram aos gestores.

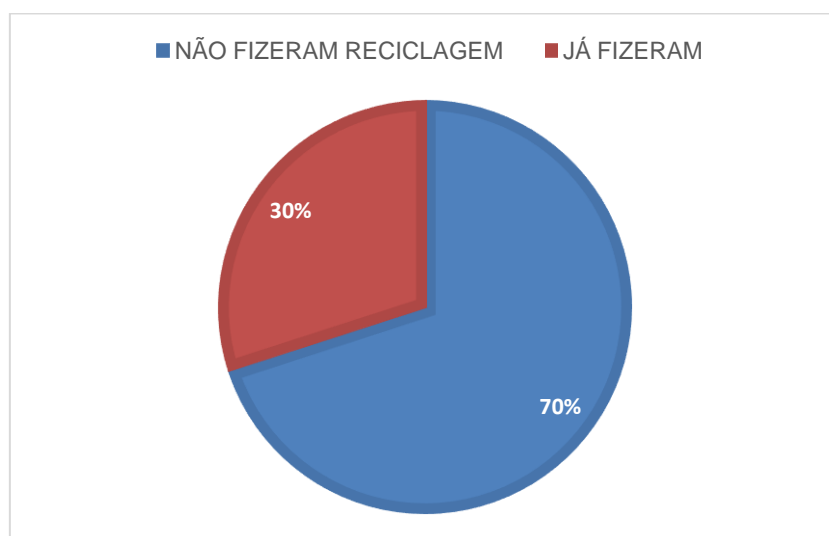
Gráfico 1. Funcionários que já sofreram acidente de trabalho

Na segunda pergunta, foi questionado se os funcionários receberam treinamento antes de começar suas atividades na empresa. As respostas (ver Gráfico 02) foram unânimes: todos declararam que não receberam treinamento e o que obtiveram aprendizado durante a execução das atividades, no dia a dia.

Gráfico 2. Funcionários que não receberam treinamento antes de começar suas atividades na Empresa

Na terceira pergunta, os colaboradores informaram se receberam algum curso sobre as atividades desempenhadas, sob a ótica da reciclagem e atualização. Diante disso (ver Gráfico 03), 30% dos entrevistados declararam que já fizeram reciclagem no período em que estavam na empresa; os 70% restantes responderam que não receberam nenhum tipo de reciclagem.

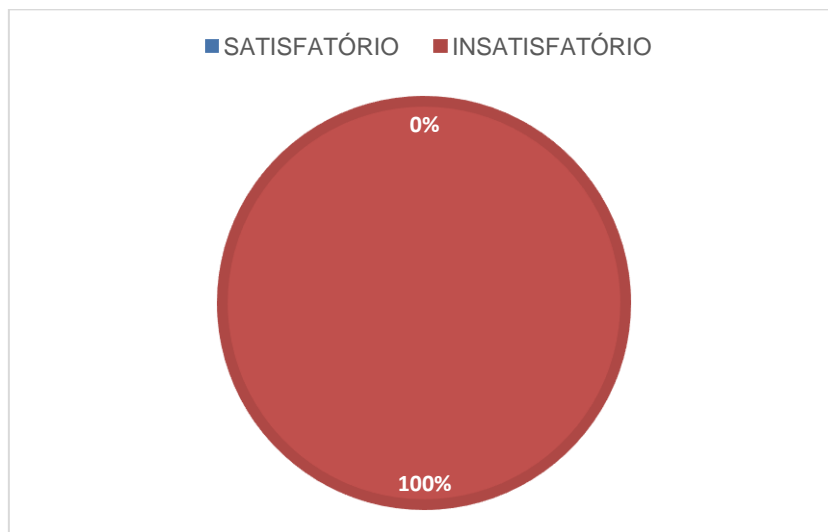
Gráfico 3. Funcionários que receberam reciclagens para as atividades desempenhadas



Algumas reciclagens são direcionadas para alguns cargos específicos, e muitas vezes outros cargos ficam esquecidos (Entrevistado 4).

A quarta pergunta do questionário trata acerca dos espaços para realização das atividades e deslocamento dentro da cozinha, isto é, se estes são satisfatórios. A resposta (ver Gráfico 04) foi unânime: todos responderam que os espaços são insuficientes para o deslocamento e a realização das atividades, bem como esse tema já fora levado para administração responsável, porém nenhuma mudança ocorreu em relação a esse aspecto.

Gráfico 4. Satisfação com espaços para realização das atividades e deslocamento dentro da cozinha



O quinto questionamento foi sobre os equipamentos utilizados para realização das atividades; se estes atendem às normas de segurança de trabalho. A resposta também foi unânime (ver Gráfico 05): Todos os colaboradores declararam que os equipamentos são “velhos” e oferecerem riscos às atividades por eles desenvolvidas.

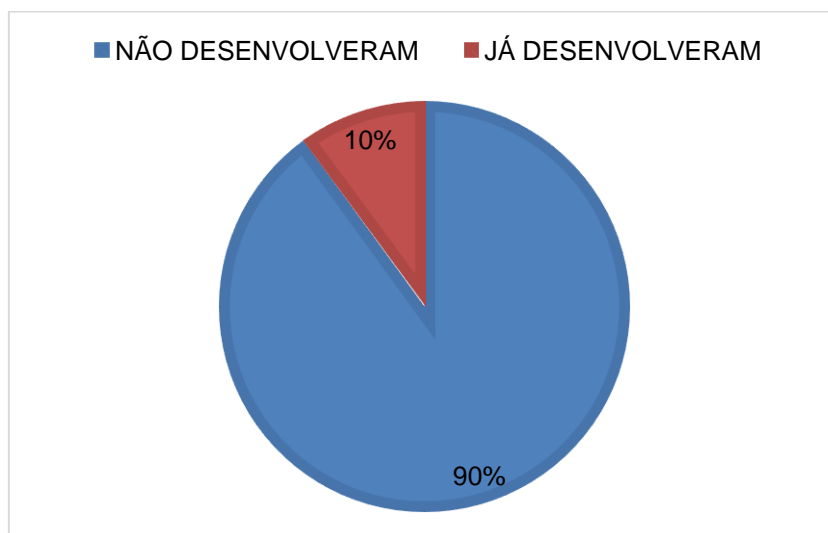
Gráfico 5. Equipamentos utilizados para realização das atividades atendem às normas de segurança de trabalho



A sexta pergunta tratou do tempo de profissão dentro da empresa. Por se tratar de uma pergunta aberta, os entrevistados não seguiram nenhum padrão pré-estabelecido para respondê-la. No grupo dos cozinheiros, 60% relataram ter entre 7 e 8 anos de profissão. Já entre os auxiliares de cozinha, a metade dos entrevistados declarou ter de 2 a 5 anos de profissão.

A sétima pergunta, por sua vez, questiona se alguma patologia fora desenvolvida em decorrência das atividades laborais. Das respostas observadas (ver Gráfico 06), 90% declaram que os colaboradores não desenvolveram patologias no exercício de suas atividades laborais; apenas 10% deles afirmaram terem desenvolvido alguma patologia.

Gráfico 6. Patologias referentes à atividade laboral



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que o estudo da ergonomia é de suma importância para os profissionais de cozinha industrial. Assim, cozinheiros e auxiliares de cozinha necessitam de amparo e tratamento sérios e específicos do ambiente de trabalho, contudo, observou-se nesse estudo que os profissionais desconhecem a sua importância na sua vida laboral e como esta ciência pode resultar em muitos benefícios tanto para o empregado como para o empregador, quando posta em prática.

Observou-se, ainda, que alguns acidentes ocorridos dentro da cozinha industrial poderiam ser evitados, se houvesse um cuidado maior tanto com os treinamentos dos funcionários como também os mobiliários e os maquinários utilizados dentro do ambiente de trabalho. A ergonomia deve ser levada em consideração desde o início da construção do *layout* da cozinha até sua conclusão pensando em um ambiente salubre para os colaboradores.

Diante disso e observado as pesquisas e estudos feitos sobre assunto, concluí-se que a ergonomia faz parte de um grande leque de informações na segurança no trabalho, ela é a ciência que ajuda a garantir o conforto como também os bons resultados nos mais diversos ambientes de trabalho.

UBIRAJARA, Aluizio. **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: ABERGO, 2005.

WELLINTON, Tavares de Araujo. **Manual de segurança no trabalho**. São Paulo: DCL, 2013.

APÊNDICE

1. Já sofreu acidente de trabalho?	SIM ()	NÃO ()
2. Recebeu treinamento antes de começar suas atividades na Empresa?	SIM ()	NÃO ()
3. A empresa disponibiliza cursos de reciclagens para atividades desempenhadas?	SIM ()	NÃO ()
4. Os espaços para realização das atividades e deslocamento dentro da cozinha são satisfatórios?	SIM ()	NÃO ()
5. Os equipamentos utilizados para realização das suas atividades atendem às normas de segurança de trabalho?	SIM ()	NÃO ()
6. Quantos anos você tem de profissão dentro dessa empresa.		
7. Já desenvolveu alguma patologia referente à sua atividade laboral?	SIM ()	NÃO ()

ANEXO

	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPR
	Em conformidade com NR 9, Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 / Alterações/Atualizações D.O.U. Portaria SSST n.º 25, de 29 de dezembro de 1994.

ANEXO I
QUADRO DE FORMAÇÃO DOS GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO GSE ATIVIDADE
OPERACIONAL - BASE JANEIRO 2016

GSE	CBO	CARGO/FUNÇÃO	RISCOS			
			FÍSICO	QUÍMICO	BIOLÓGICO	ERGONÔMICO
07	5132-05	AUX. DE COZINHEIRO	X	X		X
	5132-05	AUX. DE COZINHA	X	X		X
	5132-15	COZINHEIRO	X	X		X
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS		AGENTES	FONTE GERADORA ATIVIDADE	MEIOS DE PROPAGAÇÃO	ANALISE	
FÍSICOS		Ruído	Atividade laborativa Equipamentos e ferramentas	Atividade laborativa Ambiente de trabalho	78 dB(A) Não contínuo e intermitente	
		Calor	Atividade laborativa Equipamentos e ferramentas	Atividade laborativa Ambiente de trabalho	IBUTG 31.1 °C	
QUÍMICOS		Produtos Químicos e Compostos químicos	Atividade laborativa Ambiente de trabalho	Atividade laborativa	Não mensurado	
BIOLÓGICOS		Não identificado	Não identificado	Não aplicável	Não mensurável	
ERGONÔMICOS		Levantamento manual de peso Posturas diversas	Atividade laborativa Ambiente de trabalho	Atividade laborativa Postos de trabalho	Não mensurável	

Elaboração: CRISTINA ALVES - REG.:

Aprovação/Empresa: