



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Ouro Preto –UFOP

Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Curso de Engenharia de Produção

**ANÁLISE ERGONÔMICA E PSICODINÂMICA DO TRABALHO
NO SETOR OPERACIONAL DE UMA EMPRESA DE
MANUTENÇÃO EM COZINHA INDUSTRIAL**

DANIELE CRISTINA PEREIRA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JOÃO MONLEVADE

Julho/2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Ouro Preto –UFOP

Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Curso de Engenharia de Produção

**ANÁLISE ERGONÔMICA E PSICODINÂMICA DO TRABALHO
NO SETOR OPERACIONAL DE UMA EMPRESA DE
MANUTENÇÃO EM COZINHA INDUSTRIAL**

DANIELE CRISTINA PEREIRA

Monografia apresentada ao curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para a obtenção do Grau de Engenharia de Produção.

Professor orientador: Prof. Gilbert Cardoso Bouyer

JOÃO MONLEVADE

Julho/2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo amor, força, persistência, sabedoria e por todas as bênçãos.

Aos meus pais Antônio e Márcia pela fé, dedicação e confiança, exemplos a serem seguidos.

Aos meus irmãos Diego e Maria Alícia por todo apoio e incentivo.

Ao Juninho pela paciência, incentivo e companheirismo

A empresa deste estudo pela disponibilidade e contribuição para realização deste trabalho.

Ao Professor Gilbert Cardoso Bouyer pelo empenho e dedicação à elaboração deste trabalho.

A todos que fizeram parte da minha formação e acreditaram em mim, o meu muito obrigada.

ATA DE DEFESA

Aos 05 dias do mês de julho de 2018, às 09 horas, na sala H102 deste instituto, foi realizada a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso pela aluna DANIELE CRISTINA PEREIRA, sendo a comissão examinadora constituída pelos professores: Rita de Cassia Oliveira, Thairone Ezequiel de Almeida e Gilbert Cardoso Bouyer. A aluna apresentou o trabalho intitulado: Análise ergonômica e psicológica do trabalho no setor operacional de uma empresa de manutenção em cozinha industrial. A comissão examinadora deliberou, pela:

Aprovação

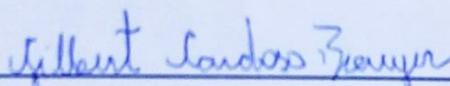
Aprovação com Ressalva - Prazo concedido para as correções: _____

Reprovação com Ressalva - Prazo para marcação da nova banca: _____

Reprovação

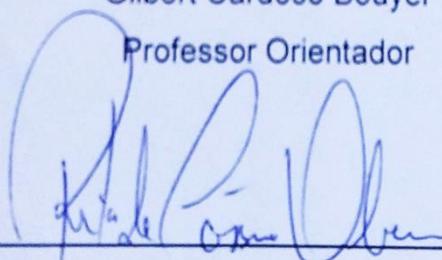
da aluna, com a nota 8,0. Na forma regulamentar e seguindo as determinações da resolução COEP12/2015 foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da comissão examinadora e pela aluna.

João Monlevade, 05 de julho de 2018.

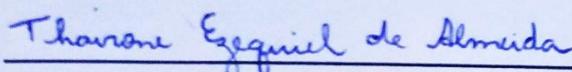


Gilbert Cardoso Bouyer

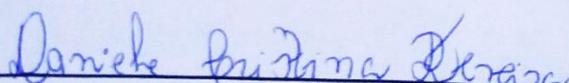
Professor Orientador



Professora Rita de Cassia Oliveira



Professor Thairone Ezequiel de Almeida



Daniele Cristina Pereira



TERMO DE RESPONSABILIDADE

O texto do trabalho de conclusão de curso intitulado “ANÁLISE ERGONÔMICA E PSICODINÂMICA DO TRABALHO NO SETOR OPERACIONAL DE UMA EMPRESA DE MANUTENÇÃO EM COZINHA INDUSTRIAL” é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

João Monlevade, 24 de Julho de 2018.

Daniele Cristina Pereira
DANIELE CRISTINA PEREIRA

RESUMO

O presente estudo teve por finalidade conhecer o trabalho do setor operacional de uma empresa de manutenção em equipamentos de cozinha industrial a partir de uma análise ergonômica e psicodinâmica do trabalho, levando em consideração a crise econômica enfrentada pela empresa e seu impacto sobre os trabalhadores. Buscou esclarecer o questionamento de quais as dificuldades e as cargas adquiridas pelos funcionários do setor para realização de suas atividades do ponto de vista ergonômico e psicodinâmico. Foi observado o trabalho prescrito e o trabalho real dos trabalhadores. O método utilizado foi o proposto por Wisner (1987), que se analisa a demanda – delimita-se o problema, análise da tarefa- trabalho prescrito, análise da atividade- caracteriza os modos operatórios, diagnóstico- síntese da análise ergonômica e as recomendações- sugestões de melhoria dos postos analisados. A partir das análises foi possível responder à questão inicial, quais cargas e dificuldades adquiridas pelos trabalhadores e apresentar algumas sugestões de melhoria para a execução do trabalho dos operadores em questão de modo a amenizar o efeito dessas dificuldades sobre o bem-estar e desempenho dos operadores.

Palavras-chave: AET (análise ergonômica do trabalho), ergonomia, psicologia do trabalho, crise econômica na indústria.

ABSTRACT

The present study aimed to know the work of the operational sector of a maintenance company in industrial kitchen equipment from an ergonomic and psychodynamic analysis of work, taking into account the economic crisis faced by the company and its impact on workers. It sought to clarify the questioning of the difficulties and charges acquired by employees in the sector to carry out their activities from an ergonomic and psychodynamic point of view. The prescribed work and the actual work of the workers were observed. The method used was the one proposed by Wisner (1987), which analyzes the demand - delimits the problem, analysis of the task-prescribed work, analysis of the activity - characterizes the operative modes, diagnostic-synthesis of the ergonomic analysis and the recommendations- suggestions for improvement of the stations analyzed. Based on the analyzes, it was possible to answer the initial question, what burdens and difficulties were acquired by the workers and to present some suggestions for improvement in the performance of the work of the operators in question in order to alleviate the effect of these difficulties on the well-being and performance of the operators .

Key words: AET (ergonomic analysis of work), ergonomics, work psychology, economic crisis in industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pirâmide necessidades Maslow	20
Figura 2: Metodologia adotada no presente estudo	26
Figura 3: Organograma da empresa	27
Figura 4: Diálogo de Segurança e Saúde	35
Figura 5: Revezamento turnos	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Fases da AET segundo Wisner (1987)	17
Tabela 2: Cargos e atribuições no setor operacional	29
Tabela 3: Cargos e atribuições no setor operacional trabalho real	31

Sumário

1- INTRODUÇÃO	11
1.1- Contextualização e Formulação do problema	12
1.2- Objetivo Geral.....	12
1.2.1- Objetivos Específicos	13
1.3- Justificativa.....	13
2- REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1- Ergonomia	14
2.2- Análise Ergonômica do Trabalho (AET).....	16
2.3- Psicologia do Trabalho.....	19
2.4- Crise na Indústria Brasileira	22
3- METODOLOGIA.....	25
4- RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
4.1- Histórico da empresa estudada	27
Figura 2: Organograma da empresa.....	27
4.2- Análise da Demanda.....	28
4.3- Análise da tarefa	29
4.4- Análise da Atividade.....	30
4.5- Diagnóstico	32
4.6- Recomendações	34
5- CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXO.....	43

1- INTRODUÇÃO

No cenário mundial, onde a tecnologia se torna cada vez mais indispensável ao homem e seu meio, para que uma empresa se sustente competitiva diante as outras, faz-se necessário que sua produtividade seja ao mesmo tempo eficiente e satisfatória. Para garantir tais feitos, ela deve buscar maneiras de motivar seus trabalhadores, mas acima de tudo, proporcionar a eles melhores condições de trabalho.

Investir em segurança e saúde mental dos trabalhadores faz com que eles sejam mais produtivos para as organizações, o que gera vantagem competitiva para as mesmas. Para isso, é essencial que seja feita uma análise ergonômica do trabalho, visando compreender quais são as dificuldades encontradas para a execução da atividade e como as mesmas podem ser amenizadas (ANDRADE, 2013).

Um fator que tem afetado gravemente a saúde dos trabalhadores no cenário nacional, é a crise econômica enfrentada pelo país que vem assombrando seriamente o setor industrial, essa pode ser caracterizada pela redução do Produto Interno Bruto. No mundo atual o trabalho é deslumbrado como o único meio digno de ganhar a vida, fazendo com que a problemática da demissão represente a exclusão dos trabalhadores. Os reflexos do desemprego, portanto, atuam sobre a saúde da população trabalhadora e de suas famílias trazendo grandes riscos à sua saúde. (COLETA & COLETA, 2008; MINAYO-GOMEZ & THEDIM-COSTA, 1997; GLINA et al., 2001).

Conhecer e controlar os riscos à saúde humana é tarefa essencial para se obter uma boa performance, e ao mesmo tempo garantir o bem-estar de seus profissionais. É o que a ergonomia oferece, promover e garantir o bem-estar dos trabalhadores, além de redução dos riscos à saúde física e psíquica dos mesmos.

Trabalhando em conjunto a ergonomia a psicologia do trabalho pode ser designada como campo de compreensão e intervenção sobre o trabalho e as organizações, visando analisar a interação das múltiplas dimensões que caracterizam pessoas, grupos e organizações, com a finalidade de construir estratégias e procedimentos que promovam, preservem e reestabeleçam o bem-estar (ZANELLI; BASTOS, 2004).

Fez-se necessária uma análise mais profunda do trabalho dos operadores de uma empresa de manutenção de cozinha industrial, de maneira mais precisa e eficaz,

de modo a identificar quais são as principais dificuldades e cargas adquiridas na execução da atividade e quais são as possíveis maneiras de amenizá-las. Para tal, foi fundamental a observação e estudo do trabalho realizado pelos operadores de manutenção em equipamentos de cozinha industrial.

1.1- Contextualização e Formulação do problema

Trabalhar a ergonomia atrelada a psicologia do trabalho nas organizações significa mais segurança, saúde e conforto para os colaboradores. Uma vez que no decorrer do cumprimento de suas atividades, são muitos os esforços que são realizados pelo trabalhador, sejam eles físicos ou mentais, além das diversas posturas que o mesmo adota para a execução de determinada atividade.

De acordo com a maneira que isto é feito, podem haver consequências para a saúde do trabalhador que só são percebidas a longo prazo. São as Doenças Ocupacionais Relacionadas ao Trabalho (DORT) (BERNARDO, 2012). Além disso, a segurança no trabalho coopera para o desenvolvimento e melhorias das organizações, que, com ações preventivas, são capazes de evitar custos ou prejuízos com possíveis infortúnios que possam ocorrer durante a execução do trabalho de seus funcionários.

A partir de então, a presente pesquisa buscou esclarecer o seguinte questionamento: Quais as dificuldades e as cargas adquiridas por funcionários do setor operacional de uma empresa de manutenção de cozinha industrial para a realização de suas atividades do ponto de vista ergonômico?

1.2- Objetivo Geral

Tem-se por objetivo estudar a partir de uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e abordagens da Psicologia do Trabalho o trabalho realizado no setor operacional em uma empresa de manutenção em cozinha industrial.

1.2.1- Objetivos Específicos

Os objetivos específicos estão listados abaixo:

- Conhecer o trabalho prescrito e real dos trabalhadores;
- Identificar as dificuldades na realização das tarefas e como impactam no dia-a-dia;
- Identificar a percepção dos funcionários que realizam as manutenções sobre seu trabalho, quanto a sua importância e satisfação;
- Conhecer detalhadamente os aspectos psicológicos do trabalho, bem como as estratégias de defesa contra o sofrimento no trabalho (DEJOURS, 1994).

1.3- Justificativa

Considerando o atual contexto que a organização está inserida, no qual a qualidade do serviço e a produtividade são essenciais, a psicologia do trabalho atrelada a análise ergonômica do trabalho se faz importante para conhecer as disfunções e propor melhorias, de modo a zelar pela saúde física e mental dos trabalhadores. Estas melhorias propostas as condições de trabalho, partem da averiguação dos limites dos indivíduos e seus meios de produção, visto que há sempre meios e formas de melhorar, adaptar e readaptar.

O interesse pelo tema se dá pelo fato de compreender como os funcionários da empresa estudada se adequam as condições de trabalho e às situações adversas do cotidiano valer-se de defesas psicológicas contra os entraves da organização do trabalho sobre a atividade, considerar principalmente a atual crise que o país vem enfrentando.

Utilizar-se-á também da ergonomia de ferramentas que podem ajudar a melhorar a satisfação com trabalho, proporcionar segurança e conforto aos funcionários da empresa estudada. Visto que tanto a ergonomia quanto a psicologia do trabalho permitem formas de aproximação da realidade vivenciada no trabalho e no trabalhar, onde a atividade considera a subjetividade de cada indivíduo e pondera os processos de realização do sucesso e do insucesso na execução das tarefas um conjunto a ser analisado em sua totalidade permitindo, portanto, um estudo aprofundado das situações vivenciadas pelos trabalhadores.

2- REVISÃO DE LITERATURA

Foi desenvolvido nesta seção uma revisão bibliográfica referente aos temas abordados e pertinentes ao trabalho, ergonomia, análise ergonômica do trabalho e psicologia do trabalho, além de mencionar o conceito da crise econômica na indústria brasileira.

2.1- Ergonomia

O surgimento da ergonomia se deu na década de 40 constituindo-se de uma abordagem do trabalho humano e suas interações no contexto social e tecnológico, objetivando mostrar a complexidade da situação de trabalho e a multiplicidade de fatores que a compõem. Desde então diversos autores tentam conceituá-la, como os exemplos a seguir:

Para Montmollin (1990), ergonomia poderia ser “ciência do trabalho” ou arte alimentada de métodos e de conhecimentos resultantes da investigação científica, conhecimentos esses relativos ao ser humano e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, segurança e eficácia como afirma Wisner (1987).

Dul e Weerdmeester (1995), dizem que a ergonomia surge como um dos fatores mais importante na redução do uso inadequado de equipamentos, sistemas e tarefas, além de contribuir na prevenção de erros operacionais, melhorando o desempenho. Moraes (1996, p.11), aponta que “a ergonomia pode ser definida como o estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho”.

Na visão de Abrahão e Pinho (1999), a ergonomia busca dois objetivos fundamentais. De um lado, produzir conhecimento sobre trabalho, as condições e a relação do homem com o trabalho, por outro, formular conhecimentos, ferramentas e princípios suscetíveis de orientar racionalmente a ação de transformação das condições de trabalho, tendo como perspectiva melhorar a relação homem-trabalho. A produção do conhecimento e a racionalização da ação constituem, portanto, o eixo principal da pesquisa ergonômica.

Visto que as condições de trabalho em indústrias podem ser nocivas, a ergonomia tem capacidade de oferecer uma grande combinação de segurança ao

usuário, assegurar que o operador da máquina será inteiramente considerado nas várias fases de desenvolvimento do projeto. O fator humano de risco e as condições do ambiente explicam a maioria dos infortúnios no trabalho. A falta de estudos nas relações do homem com as máquinas, espaços, processos, e das implicações ergonômicas do conjunto homem – máquina levam a existência de ambientes agressivos e geradores de doenças e acidentes de trabalho (SIQUEIRA, 2000).

Güérin et al. (2001) dizem que a ergonomia centrada na análise da atividade passou a dialogar aos poucos com outras disciplinas, como: a linguística, a antropologia, a psicopatologia do trabalho; estabeleceu uma relação complementar com a sociologia, a epidemiologia do trabalho, a demografia do trabalho, formação profissional e etc.

Dejours (1997) afirma existir o reconhecimento de que a Ergonomia atua como alavanca para estas ciências, despertando-as para produção de conhecimentos em áreas nas quais a prática as revelam lacunares. O mesmo autor afirma que este confronto da Ergonomia com as ciências vizinhas pode levar a emancipação da Ergonomia enquanto ciência de campo, construir os seus próprios modelos, conceitos e teorias. Esses conhecimentos, quando confrontados e articulados de forma integrada, contribuem com a tecnologia e a organização do trabalho na definição da melhoria desta realidade.

Segundo Abraão (et. al, 2009), a Associação Internacional de Ergonomia-IEA *International Ergonomics Association* classifica as áreas de especialização que refletem as aptidões obtidas pelo ergonomista pela formação ou pela prática da seguinte maneira:

- Ergonomia Física

Refere-se às características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica e a sua relação com a atividade física. Nessa categoria inclui-se tópicos relevantes como: estudo da postura de trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de posto de trabalho, segurança e saúde.

- Ergonomia Cognitiva

Refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora, e seus efeitos nas interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Nessa categoria inclui-se tópicos relevantes como: estudo da carga mental do trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado,

interação homem-computador, estresse profissional, confiabilidade humana e treinamento quando relacionados a projetos envolvendo seres humanos e sistemas.

- **Ergonomia Organizacional**

Refere-se à otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, regras e processos. Os tópicos relevantes abordados nessa categoria são referentes a: comunicação, gerenciamento de recursos dos coletivos de trabalho, projeto de trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho em grupo, projeto participativo, novos paradigmas do trabalho, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, teletrabalho gestão da qualidade.

A ergonomia propõe-se a estabelecer, portanto, parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de maneira a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente, colocando o trabalhador como o sujeito das transformações relativas ao ambiente de trabalho tendo em vista que ele é seu bem maior. Permite despontar a complexidade do trabalhar e a variedade de fatores que compõem o trabalho, ressaltando que se trata de um processo de transformar o trabalho em suas diferentes dimensões, adaptando-o às características e aos limites do ser humano.

2.2- Análise Ergonômica do Trabalho (AET)

Trabalhar a ergonomia nas organizações significa mais segurança, saúde e conforto para os colaboradores; trabalhar em função de equipamentos e ambientes adaptados à norma regulamentadora.

Para Güérin et al. (2001) a compreensão da análise ergonômica do trabalho permite:

- Conhecer melhor e explicar melhor as relações entre as condições de realização da produção e a saúde dos trabalhadores;
- Propor pistas de reflexão úteis para a concepção das situações de trabalho; e
- Melhorar a organização dos sistemas sociotécnicos, a gestão dos recursos humanos e, em consequência, o desempenho da empresa em seu todo.

Segundo Wisner (1987), uma AET pode ser dividida em cinco etapas, a saber: partindo da análise da demanda o que permite delimitar os problemas a serem abordados em uma análise ergonômica; seguida da análise da tarefa que compreende não só as condições técnicas de trabalho, mas também as condições ambientais e organizacionais de trabalho, o trabalho prescrito; a análise da atividade refere a mobilização das funções fisiológicas e psicológicas do indivíduo em determinado momento, e o conjunto de ações de trabalho que caracteriza o modo operativo; o diagnóstico que trata-se de uma síntese da análise ergonômica, baseia-se diretamente nas hipóteses formuladas, evidenciando as diversas síndromes que caracterizam as patologias ergonômicas da situação de trabalho; e por fim as recomendações que compreende as sugestões de melhoria dos postos analisados visando aumento do rendimento e satisfação do empregado (WISNER,1987).

Tabela 1: **Fases da AET segundo Wisner (1987)**

Análise da Demanda	Caracteriza-se como o ponto de partida do estudo do posto de trabalho. Permite delimitar o (s) problema (s) a ser (em) abordado (s) em uma análise ergonômica
Análise da Tarefa	Compreende não só as condições técnicas de trabalho, mas também as condições ambientais e organizacionais de trabalho. É o trabalho prescrito
Análise da Atividade	Trata-se da mobilização das funções fisiológicas e psicológicas do indivíduo, em um determinado momento. É o conjunto de ações de trabalho que caracteriza os modos operatórios

Diagnóstico	É uma síntese da análise ergonômica, baseia-se diretamente nas hipóteses formuladas. Evidencia as diversas síndromes que caracterizam as patologias ergonômicas da situação de trabalho
Recomendações	Sugestões de melhoria dos postos analisados visando aumento do rendimento e satisfação do empregado

Fonte: Elaborado pela autora

Wisner (1987) ao analisar a atividade, considera-a as características dos trabalhadores, os elementos do ambiente de trabalho e como estes são apresentados aos operadores e percebidos por eles. A articulação desta interação representa o resultado do trabalho. Nesta abordagem, o trabalhador é o sujeito ativo do processo, pois a depender da situação com a qual é confrontado, ele transforma permanentemente a sua atividade, como forma de responder às demandas que se apresentam. A AET procura identificar como o trabalhador constitui os problemas que tem de resolver em confronto com a situação real de trabalho por meio de estudos dos desdobramentos e consequências físicas e psíquicas, que são decorrentes do desenvolvimento da atividade produtiva humana em determinado ambiente de trabalho. Consiste na compreensão da situação de trabalho, confrontando com as competências e limitações dos seres humanos. Para posteriormente, encontrar quais são as situações críticas ou de risco, e então propor sugestões de solução ou melhoria tanto para a empresa quanto para seus funcionários.

Ainda conforme esse autor, a particularidade essencial da análise ergonômica do trabalho é analisar o que acontece na complexidade da realidade sem valer-se de um modelo escolhido. Ela considera a distinção entre o trabalho real e trabalho prescrito, a tarefa e a atividade, as semânticas da situação e o desenvolvimento do curso da ação do operador.

“O trabalho real, ou atividade designa a maneira do ser humano mobilizar suas capacidades para atingir os objetivos da produção. Assim, a premissa é que o trabalho demanda um investimento cognitivo e físico para resolver o que não é dado pela organização e pela situação de trabalho o que é, de acordo com Assunção (1998), determinante na construção e desconstrução da saúde”. (Abrahão, et al. p. 38, 2009).

Para Vidal (2012) a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) consiste, em uma série de técnicas, que consentem o entendimento da atividade de trabalho com analogia a seu contexto real. De acordo com o autor, é uma metodologia que por meio do entendimento da relação da atividade com seu contexto ambiental, tecnológico e organizacional, busca indicar modificações imprescindíveis ao ambiente de trabalho para que ocorra um benefício ao trabalhador.

A análise ergonômica do trabalho tem, portanto, objetivo de identificar as principais contestações existentes entre o trabalho prescrito (tarefa) – o que se espera de um trabalho específico, e o real (atividade) – o que de fato é concretizado, admite a partir disso, buscar soluções para problemas decorrentes da execução do trabalho, além de garantir melhor performance das atividades por parte dos trabalhadores.

2.3- Psicologia do Trabalho

As relações entre a psicologia e o trabalho compõem ramos de importância inquestionável para a formação dos saberes e práticas teóricas e profissionais do psicólogo. Conhecer aspectos dessa múltipla trajetória traz à tona elementos para a compreensão dos modos pelos quais tais relações foram estabelecidas, suas dimensões teórico-conceituais, ênfases práticas e profissionais, bem como evidencia limites e lacunas. Uma das principais características da psicologia do trabalho é a multi e interdisciplinaridade, como área de conhecimento e intervenção; ela dialoga com diversos campos do conhecimento construindo assim uma ecologia de saberes sobre o trabalho.

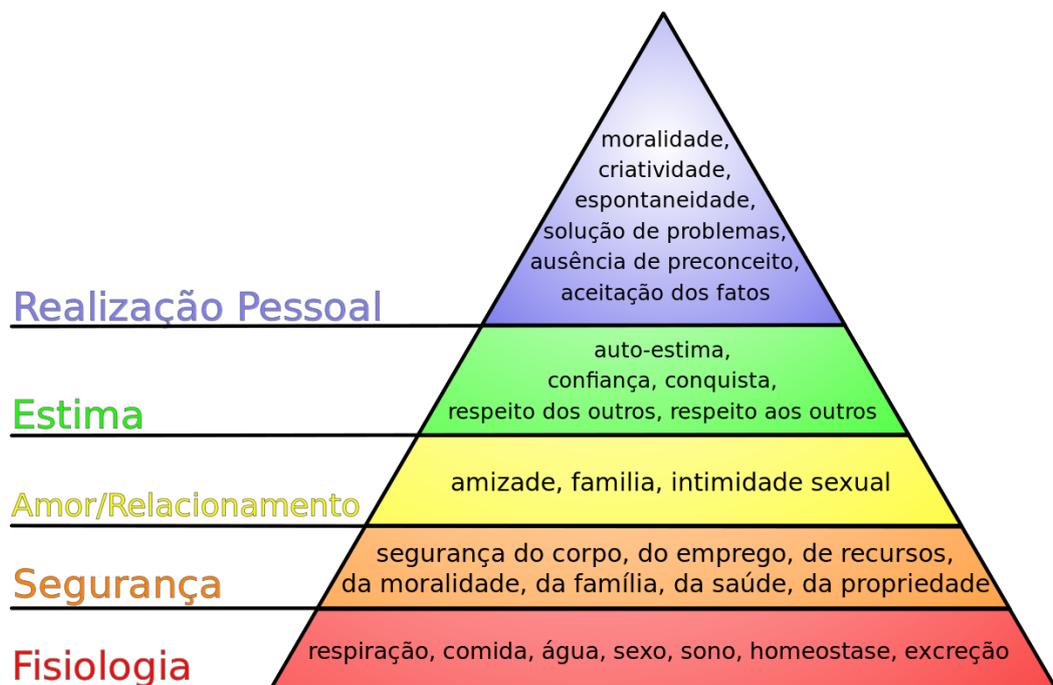
A necessidade de se estudar a relação do trabalho com os processos psíquicos tem origem no século XX, com o desenvolvimento industrial e a acentuação da divisão

entre concepção e execução do trabalho. Os trabalhadores foram afetados gravemente com prejuízos à sua saúde física e mental, decorrente de prolongadas jornadas de trabalho, ritmo acelerado da produção, fadiga física, e sobretudo, não participação no processo produtivo e parcelamento das tarefas. Torna-se objetivo dessa área científica e profissional o estudo dos fenômenos relativos aos processos organizacionais e do trabalho enquanto fazer humano.

Maslow (1973) aponta várias maneiras subjetivas para medir o nível de necessidade, porém dá mais ênfase às queixas apresentadas pelos indivíduos, visto que elas são indicadoras de seus desejos. Segundo ele, os seres humanos irão sempre reclamar, independente Revista de Administração de Empresas do nível de suas necessidades, pois os indivíduos sempre estarão desejando alguma coisa mais da qual não dispõem. Quanto mais alto o nível de necessidade, mais elevados serão estes desejos e, conseqüentemente, mais fortes as reclamações e frustrações dos indivíduos. Essas reclamações podem, também, ser um indicador da saúde das organização, pois, se elas foram muito baixas, estarão, provavelmente, refletindo um tipo inadequado de gerência e um nível de vida baixo dentro da organização.

A figura 1, apresenta a pirâmide das necessidades propostas por Maslow.

Figura 1: Pirâmide necessidades Maslow



Fonte: Maslow 1973.

A organização do trabalho desempenha sobre o homem uma ação específica, cujo impacto é sobre o aparelho psíquico. Em certas condições surge um sofrimento que pode ser atribuído ao choque entre uma história individual, portadora de projetos, de esperanças e de desejos e uma organização do trabalho que os ignora. Pode ocorrer também vivências de prazer, que assim como o sofrimento são expressas por meio de sintomas específicos relacionados ao contexto sócio profissional (DEJOURS, 1987).

Betioli (1994) afirma que as condições de trabalho prejudicam a saúde do corpo do trabalhador, enquanto a organização do trabalho atua no nível do funcionamento psíquico. A divisão de tarefas e o modo operatório evocam o sentido e o interesse de trabalho para o sujeito, e a divisão de homens mobiliza os investimentos afetivos, a solidariedade e a confiança. Os atributos de um ambiente e posto de trabalho refletem, de maneira significativa, nas qualidades do trabalhador. Um local de trabalho deve ser sadio e agradável, que proporcione o máximo de proteção, é decorrente de fatores materiais ou subjetivos, e devem prevenir acidentes e doenças ocupacionais, além de proporcionar melhor relacionamento entre a empresa e o empregado. Do ponto de vista ergonômico global, o posto de trabalho é considerado uma ampliação do corpo e da mente humana, pois trata além de fatores físicos, os aspectos cognitivos, bem como nas relações pessoais e na motivação no ambiente de trabalho.

A psicologia do trabalho pode ser designada como campo de compreensão e intervenção sobre o trabalho e as organizações, visando analisar a interação das múltiplas dimensões que caracterizam pessoas, grupos e organizações, com a finalidade de construir estratégias e procedimentos que promovam, preservem e reestabeleçam o bem-estar (ZANELLI; BASTOS, 2004). Outras expressões são encontradas na literatura científica para fazer referência ao campo: psicologia do trabalho, psicologia organizacional e do trabalho, clínica do trabalho, psicologia do trabalho e organizacional, comportamento organizacional, psicologia aplicada ao trabalho, entre outros.

Clot (2007), afirma que “nessa psicologia das situações de trabalho e vida”, o centro da análise está na relação entre atividade e subjetividade, pois o trabalho permite ao sujeito inscrever-se em uma história coletiva.

Em conjunto, os estudos da psicologia e da psicodinâmica do trabalho se dirigem à coletividade do trabalho (numa dada organização do trabalho) e não apenas a indivíduos isolados. Embora não faça recomendações terapêuticas individuais, mas

recomende modificações reais na organização do trabalho, que alcança todo um coletivo de trabalhadores, a Psicodinâmica do Trabalho não descarta as vivências singulares, as experiências individuais (DEJOURS; ABDOUCHELI; JAYET, 1994). De acordo com Dejours (2004),

“a psicodinâmica do trabalho é uma disciplina clínica que se apoia na descrição e no conhecimento das relações entre trabalho e saúde mental, (...), é uma disciplina teórica que se esforça para inscrever os resultados da investigação clínica da relação com o trabalho numa teoria do sujeito que engloba, ao mesmo tempo, a psicanálise e a teoria social” (p.28).

A psicodinâmica do trabalho, portanto, tem como ponto central a relação entre o sujeito e a organização do trabalho como determinante do sofrimento e se desenvolve em cima de dois principais pontos: as relações sociais do trabalho e do sofrimento no trabalho.

Nessa perspectiva, trabalhar não é apenas produzir o mundo das coisas, mas é fazer uso de si construindo a si mesmo. É criar situações novas que nenhuma racionalidade antecedente teria podido predeterminar e, por isso, o trabalho é sempre uma realidade enigmática que escapa a qualquer categorização, saber disciplinar e instrumento de avaliação (SCHWARTZ, 2011).

2.4- Crise na Indústria Brasileira

A crise econômica, que também pode ser designada de recessão, é caracterizada pelos economistas como a redução do Produto Interno Bruto (PIB) por, pelo menos, dois trimestres consecutivos (NOGUEIRA, 2011). Nessa situação, um período de recessão econômica será sempre acompanhado por fatores impactantes como a redução dos lucros das empresas, maior desemprego e redução do consumo das famílias (PINHEIRO, 2016). No Brasil a crise alcança todos os setores da economia, o que compromete o emprego e a renda da população. Desta forma os investimentos, tanto públicos quanto privados vêm diminuindo, assim como consumo.

A empresa de manutenção em equipamentos de cozinha industrial deste estudo é uma das que foi atingida pela crise, obrigando-se assim a reduzir seu quadro de funcionários ocasionando aos demais funcionários desgaste físico e psíquico, devido a excesso de cargas de trabalho e a insegurança vivenciada.

Um dos principais temas do debate econômico brasileiro atual diz respeito à crise que a indústria enfrenta. Diversos foram os motivos que levaram a atual situação econômica do país, em primeiro lugar como afirma Francini (2015), o segmento industrial onde se desenvolveram tais dificuldades é a indústria de transformação, que é responsável por aproximadamente 50% do PIB da indústria total.

As dificuldades enfrentadas pela indústria são consequência da falta de investimentos em infraestrutura e falta de um planejamento estratégico de longo prazo para a economia; conseqüentemente o país vem perdendo competitividade nos ambientes externo e interno.

De acordo com o Índice de Sobrevivência elaborado pelo Sebrae, a tendência é que mil empresas, entre as 1,8 milhão abertas em 2014, fechem as portas até o fim do ano de 2016. Com base nos relatórios econômico-financeiros a crise econômica atingiu todos os setores, a taxa de desemprego atingiu 13,2% no trimestre encerrado em fevereiro (IBGE, 2017) refletindo assim este declínio em todos os setores da economia.

A crise econômica mundial trás insegurança e medo de desemprego para o trabalhador. Há uma relação direta entre a questão da globalização e o desemprego: o quadro de operários estáveis é reduzido. A redução dos trabalhadores em empresas de todo o núcleo industrial brasileiro, e de tantos parques industriais em tantas partes do mundo, confirma tal tendência. As dispensas e as férias coletivas não deixam dúvidas de que a crise global já atingiu fortemente a economia real brasileira, e as maiores vítimas, a princípio, são os trabalhadores das indústrias (FLEURY, ZILBERSTAJN & BATISTA JÚNIOR, 1997; CLÉBICAR, 2009).

Antigamente, o significado de saúde era o seguinte: estado de completo bem-estar físico, psíquico e social..., afinal, um conceito idealista e nada operacional, pois bastava um fator estar em desarranjo para que se perdesse aquele estado desejado. Definem-se como requisitos para a saúde: paz, educação, moradia adequada, alimentação saudável, renda suficiente, ecossistema estável, justiça social e equidade. A saúde é uma implicação do desenvolvimento econômico e social, mas há

dificuldades para se chegar a isso, devido a extrema crueldade no qual se agrava as crises econômicas (STOTZ & ARAUJO, 2004)

No mundo onde o trabalho é exaltado como o único meio digno de ganhar a vida, a problemática da demissão representa a exclusão dos trabalhadores. Os reflexos do desemprego atuam sobre a saúde da população trabalhadora e de suas famílias. As demissões levam à perda da identidade profissional e à piora da qualidade de vida, com a diminuição dos recursos financeiros (COLETA & COLETA, 2008; MINAYO-GOMEZ & THEDIM-COSTA, 1997; GLINA et al., 2001).

3- METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como:

- uma pesquisa de abordagem qualitativa-descritiva;
- sob o ponto de vista de seus objetivos como pesquisa exploratória;
- guiada pela Análise Ergonômica do Trabalho proposta por Guérin et al. (2001);
- e pelos conceitos de Wisner (1987);
- em conjunto com a Psicologia do Trabalho inspirada em Dejours (2008).

O modelo seguido para estruturação do trabalho foi o modelo proposto por Wisner (1987), onde se caracteriza as cinco etapas da AET.

Segundo Bervian et al. (2006) a pesquisa exploratória estabelece critérios, métodos e técnicas para elaboração de uma pesquisa e visa oferecer informações sobre o objeto desta e orientar a formulação de hipóteses.

A pesquisa foi realizada com os funcionários do setor operacional de uma empresa de manutenção em cozinha industrial em Itabira/Minas Gerais, que terá sua identidade preservada a pedido da mesma. Para que essa análise fosse possível foi necessário realizar entrevistas informais com os operadores, a fim de conhecer a complexidade de seu trabalho e as cargas aos quais estão expostos, sejam elas físicas, psíquicas e cognitivas, no seu dia-a-dia e as consequências em decorrência disso.

Houve também coletas de dados a partir de pesquisas bibliográficas em documentos públicos, como livros e artigos relacionados ao tema, para comparação do trabalho prescrito e real, e conhecimento das cargas de trabalho.

Levando-se em conta que o Brasil passa por uma recessão na indústria e que os trabalhadores têm sua saúde afetada devido a mesma, foi possível constatar as variabilidades sofridas e as cargas adquiridas durante a jornada dos trabalhadores.

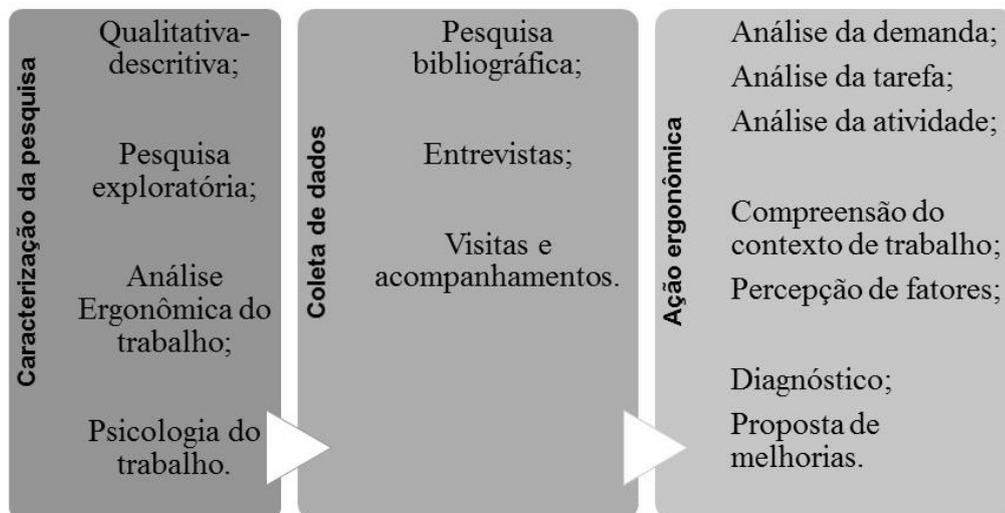
Assim, a construção da ação ergonômica do trabalho do presente estudo ocorreu de acordo com a figura 2, seguindo os passos sugeridos por Wisner (1978): iniciou-se pela análise da demanda, seguida da análise da tarefa e análise da atividade, que visou compreender a relação entre o trabalho prescrito e o real. O diagnóstico e a proposta de melhoria se restringiram às dificuldades vivenciadas pelos operadores de manutenção em cozinha industrial, quanto as cargas de trabalho, que tem de lidar com uma carga excessiva de trabalho devido à redução no quadro de

funcionários ocasionada pela crise econômica do país, uma abordagem do funcionamento psíquico no trabalho (DEJOURS, 2008).

A partir de então, iniciou-se o estudo para compreensão do contexto de trabalho, por meio de entrevistas, observações e verbalizações com o objeto de estudo, além da pesquisa bibliográfica sobre o assunto em questão. Foram realizadas quatro visitas, a fim de se conhecer melhor os operadores. As informações obtidas auxiliaram a percepção de fatores e condições que influenciam diretamente o desgaste emocional e físico sofrido pelos operadores, como eles lidam com o trabalho e os imprevistos, e qual o desempenho em decorrência dessas variabilidades.

O estudo possibilitou que se pudesse sugerir propostas que proporcionem melhorias durante o desenvolvimento da tarefa, amenizando o complexo de cargas vivenciadas pelos operadores, a fim de proporcionar maior conforto e satisfação pessoal. A figura 2 apresenta a metodologia adotada.

Figura 2: **Metodologia adotada no presente estudo.**



Fonte: Elaborado pela autora.

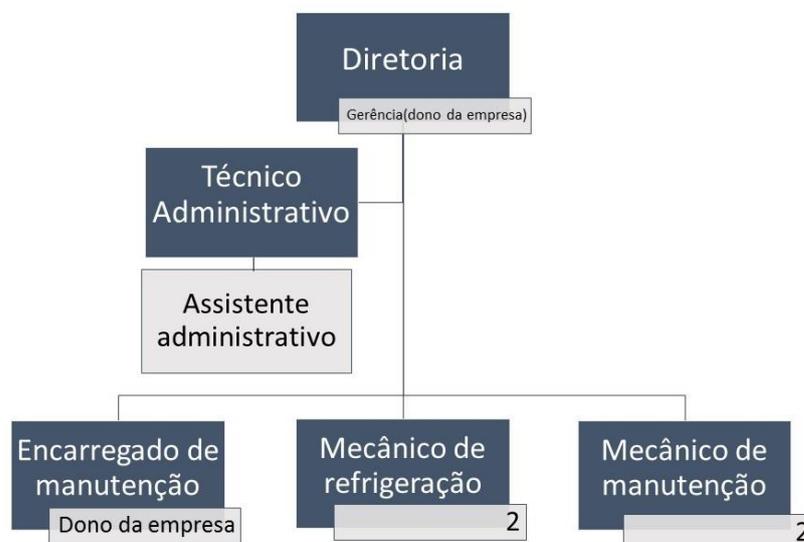
4- RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1- Histórico da empresa estudada

A empresa em estudo terá sua identidade preservada, sendo denominada Empresa F, está situada na região de Itabira, Minas Gerais. Fundada em 1998, atuando no ramo de manutenção em equipamentos de refrigeração residencial e comercial sob gerencia de dois sócios. Tempo depois a empresa passou por mudança de direção e atuação, passou a ser comanda somente por um dos sócios e a atuar exclusivamente na área de manutenção em refrigeração industrial, e consequente aumentou seu quadro de funcionários.

Atualmente a empresa devido à crise econômica que assombra o país necessitou reduzir seu quadro de funcionários, passou a possuir em sua equipe 7 funcionários divididos nos níveis de diretoria, administrativo e operacional executando serviço de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos desenergizados de cozinha industrial e inspeção e limpeza de sistemas de exaustão. Em seu portfólio de contratantes na qual presta serviço constam Vale S/A, Gerdau, Arcelor Mittal, Anglogold e Fiat além de outras pequenas empresas. A figura 3 ilustra o organograma da empresa em estudo.

Figura 3: **Organograma da empresa**



Fonte: Dados fornecidos pela empresa

A empresa é gerenciada pelo próprio dono que também atua em conjunto no operacional, as demais funções administrativas são exercidas pelo técnico administrativo juntamente do assistente administrativo ficando a parte de toda parte burocrática da empresa. Por fim o operacional conta com dois funcionários para realizar as manutenções preventivas e/ou corretivas na região de Itabira e cidades próximas, e dois funcionários para atender a região de Belo Horizonte, o dono da empresa atuação operacional em todas as cidades que prestam serviço.

4.2- Análise da Demanda

Está é a primeira fase da AET e caracteriza-se como o ponto de partida do estudo do posto de trabalho.

O setor estudado foi o operacional, conta com 4 funcionários, sendo todos do sexo masculino. Esses funcionários realizam suas atividades por áreas, dois são responsáveis pela cidade de Itabira e região, e os demais por Belo Horizonte e região, o dono da empresa também atua em conjunto desses funcionários atende a todas as regiões em que prestam serviço, preferencialmente quando a manutenção a ser realizada necessita de mais dias de trabalho. A jornada de trabalho é de 40 horas semanais, 8 horas diárias em turno de 7 horas as 17 horas com intervalo para almoço, no entanto essa jornada de trabalho na maioria das vezes é excedida, devido à realização de manutenções corretivas em horários determinados pela contratante que faz a liberação dos equipamentos somente após o final de expediente da mesma, ou devido a viagens para realizar manutenções nas cidades da região.

Outro fator que foi observado que faz com que a carga de trabalho seja excedida é o fato da empresa ter realizado corte no seu quadro de funcionários devido à crise econômica enfrentada pela mesma, levando os operadores a um acúmulo de cargas de trabalho.

O trabalho realizado por esses trabalhadores apresenta grande complexidade, uma vez que os equipamentos de cozinha industrial requerem total cuidado e atenção, pois qualquer erro ao realizar as manutenções pode acarretar em sérios acidentes para aqueles que os operam. Estão sujeitos a várias mudanças no dia-a-dia de trabalho, uma vez que podem ocorrer a necessidade da realização de manutenção

corretivas que não foram programadas, tendo em vista que a empresa trabalha com cronograma de manutenções preditivas junto as contratadas.

Desta forma, diante do problema apresentado pelo setor o norteador dessa pesquisa será o excesso de cargas adquiridas pelos operados durante sua jornada, devido as variabilidades adquiridas.

4.3- Análise da tarefa

O setor é dividido em cargos e serão descritos abaixo em suas respectivas funções, tratando-se, portanto, da segunda fase da Análise Ergonômica do Trabalho, o trabalho prescrito.

Tabela 2: **Cargos e atribuições no setor operacional**

Cargo	Atribuição	Quantidade
Encarregado de manutenção	Verifica a qualidade dos serviços executados nos equipamentos, controla a mão-de-obra, fornece subsídios técnicos, relaciona-se com o gestor de contratos, participa de reuniões com a contratante, zela pela segurança e saúde dos colaboradores, executa serviços de manutenção em todos os equipamentos eletrônicos desenergizados, equipamentos manuais, eletromecânicos e de refrigeração.	1-Dono da empresa
Mecânico de refrigeração	Executa serviços de manutenção em todos os equipamentos mecânicos desenergizados, equipamentos manuais e de	2

	refrigeração e efetua a limpeza dos equipamentos.	
Eletromecânico de Refrigeração	Executa serviços de manutenção em todos os equipamentos eletroeletrônicos, desenergizados, eletromecânicos, equipamentos manuais e de refrigeração e efetua a limpeza dos equipamentos.	2

Fonte: Dados fornecidos pela empresa.

Tais atribuições dos cargos foram fornecidas pelo administrativo da empresa e segundo o mesmo são assim denominadas na carteira de trabalho dos trabalhadores, exceto à função de encarregado de manutenção que fica a cargo de ser realizada pelo dono da empresa.

Ainda como informado pelo administrativo, para ocupar os cargos operacionais na área de manutenção, é exigido experiência e curso de qualificação profissional na área, além dos treinamentos exigidos por parte da contratada para realização das manutenções em seu interior, esses por sua vez são oferecidos pela empresa e em alguns casos pela própria contratada.

4.4- Análise da Atividade

Essa fase da Análise Ergonômica do Trabalho também chamada de trabalho real, é onde se encontra o conjunto de ações de trabalho que caracteriza os modos operatórios.

Tabela 3: **Cargos e atribuições no setor operacional trabalho real**

Cargo	Atividades realizadas
Encarregado de Manutenção	Verifica a qualidade dos serviços executados nos equipamentos, controla a mão-de-obra, fornece subsídios técnicos, relaciona-se com o gestor de contratos, participa de reuniões com a contratante, zela pela segurança e saúde dos colaboradores, executa serviços de manutenção em todos os equipamentos eletrônicos desenergizados, equipamentos manuais, eletromecânicos e de refrigeração. Além de efetuar a programação das manutenções preventivas/corretivas.
Mecânico de refrigeração	Executa serviços de manutenção em todos os equipamentos mecânicos desenergizados, equipamentos manuais e de refrigeração e efetua a limpeza dos equipamentos. Relaciona-se com gestores e demais funcionários do contrato, compra e cotação de peças.
Eletromecânico de Refrigeração	Executa serviços de manutenção em todos os equipamentos eletroeletrônicos, desenergizados, eletromecânicos, equipamentos manuais e de refrigeração e efetua a limpeza dos equipamentos. Relaciona-se com gestores e demais funcionários do contrato, compra e cotação de peças.

Fonte: Dados fornecidos pela empresa.

Durante o período de observação e entrevista com os funcionários foi verificado que a jornada de trabalho em muitas ocasiões excede a prescrita de 40 horas semanais, visto que em determinadas ocasiões as manutenções só podem ser executadas após o término da jornada da contratante, além de se considerar as viagens necessárias em algumas situações pernoitar na cidade e que realizou a manutenção.

Outro fator observado é que os funcionários do setor estudado exercem atividades que não estão em sua competência, como o relacionamento e entrega de documentos aos gestores e demais funcionários do contrato e a programação das manutenções. Observa-se que o cumprimento de suas atividades sofre mudanças decorrentes de demandas que não foram previstas, como a necessidade de manutenções emergenciais e decorrentes as mudanças provenientes da contratante que modifica as condições para realização das manutenções.

Entre as variabilidades sofridas pelos operadores na realização de suas tarefas, foi observado que todas essas ocorrências apresentam um alto nível de cargas físicas e mentais, uma vez que são casos emergenciais o que os colocam em risco e necessitam zelar por sua máxima segurança ao realizar suas atividades. Os operadores citaram como exemplo de complexidade nas manutenções, uma manutenção corretiva emergencial onde houve vazamento de gás GLP na tubulação de um “panelão”, causando fogo no sistema de exaustão vindo a derreter o forro de PVC do teto.

Após fechamento do alimentador de gás no cilindro geral, os operadores foram chamados para realizar a manutenção corretiva do “panelão” e do sistema de exaustão, onde segundo eles encontraram uma situação extremamente perigosa que colocava em risco a segurança de todos. Segundo os operadores raramente acontecem casos extremos como este citado, mas quando se deparam com essas situações ficam apreensivos e necessitam ser extremamente cautelosos para realizar as correções, o que ao final da jornada diária acarreta a um cansaço extremo físico e psicológico devido a situação encontrada para a realização de suas atividades.

Foi coletado, durante a entrevista com os funcionários, qual/quais as estratégias utilizadas para realização das tarefas e foi citado o bom relacionamento com os gestores da contratada como o principal, pois, segundo os funcionários eles sempre encontram um “jeitinho” de facilitar a execução de suas tarefas.

4.5- Diagnóstico

Essa é a fase dos resultados da Análise Ergonômica do Trabalho, fundamentadas diretamente nas hipóteses formuladas. É onde mostra as patologias ergonômicas da situação de trabalho.

Quando os funcionários foram questionados sobre o uso de estratégias que empregavam para desenvolver suas tarefas de forma que eles a ponderassem mais rápida ou eficiente. Ou seja, desempenham suas atividades de forma ágil e competente. Todos afirmaram que manter um bom relacionamento com os gestores da contratada era a estratégia principal, pois os mesmos podem “facilitar” o trabalho dos mesmos.

O bom relacionamento com os gestores na maioria dos casos permite aos funcionários realizar as manutenções de forma rápida e competente, burlando alguns processos que deveriam ser cumpridos passo-a-passo, como exemplo a entrega dos documentos realizadas pelos funcionários do operacional, o que segundo o trabalho prescrito deveria ser realizado pelo administrativo ou pelo encarregado de manutenção.

Outro fator que permite a realização das manutenções de forma ágil, é o fato dos próprios operadores realizarem cotações e compra de peças, evitando assim um tempo de realização da atividade longo, uma vez que realizam atividade prescrita para os funcionários do setor administrativo, não pertence assim ao trabalho prescrito de tais funcionários.

Quando questionados sobre as dificuldades enfrentadas todos afirmaram que a maior dificuldade encontrada consiste em aguardar a liberação dos equipamentos em uso e aprovação das peças, o que acarreta a um excesso de carga de trabalho, visto que os equipamentos são liberados ao final de expediente necessita que as manutenções sejam realizadas em horário após sua jornada diária de trabalho.

Foi observado que no caso das variabilidades sofridas no decorrer da jornada, na maioria dos casos os operadores adquirem um alto nível de cargas físicas e psicológicas uma vez que são casos emergenciais e de risco para todos, como no caso contado onde ficaram apreensivos com a situação encontrada.

Além disso foi observado que devido a redução do quadro de funcionários ocasionada pela crise econômica que o país vem enfrentando, os funcionários têm um aumento da carga de trabalho, pois, necessitam cumprir o cronograma de manutenções independentemente do número de funcionários em seu quadro. Outro impacto da crise sobre os trabalhadores está na própria saúde dos mesmos, devido às incertezas de um trabalho estável foi observado que vivem sobre constante tensão e medo, a insegurança do amanhã.

Quando o assunto é os fatores que facilitam a execução das tarefas todos os funcionários afirmaram que os equipamentos que são disponibilizados e o trabalho em equipe juntamente das informações coerentes possibilitam realizar um trabalho de forma ágil e precisa.

No aspecto proposta de melhoria, todos afirmaram não necessitar mudar nada. Foi observado que mesmo com excesso de cargas de trabalho e tensão devido a crise todos funcionários estão satisfeitos com o ambiente de trabalho. Todos funcionários da empresa estão empenhados em manter um ambiente de trabalho organizado para oferecer um trabalho de qualidade, segundo os mesmos a melhoria deve ser contínua.

Durante os relatos dos funcionários, pode-se notar que todos se sentiam confortáveis com o fato de trabalharem diretamente com o dono, afirmaram que tê-lo acompanhando diariamente nas manutenções passa maior confiança, traz vantagens e melhor qualidade dos serviços.

4.6- Recomendações

Este tópico é última fase da Análise Ergonômica do Trabalho na qual sugere-se melhorias para os postos analisados com intuito de melhorar as condições de trabalho e satisfação dos empregados.

A partir do estudo realizado e em posse de informações coletadas por meio de observações, dados fornecidos pelos operadores do setor e as pesquisas bibliográficas, foi possível identificar que é necessária a implantação de melhorias a fim de garantir melhores condições de trabalho e satisfação dos funcionários diante as dificuldades encontradas na execução do trabalho. A partir disso, são apresentadas algumas sugestões de melhorias que estão citadas a seguir.

Foi visto no setor operacional da empresa de manutenção em equipamentos de cozinha industrial (estudo de caso dessa pesquisa) que os funcionários têm sofrido com a incerteza da continuidade no emprego devido à crise econômica que a empresa tem enfrentado, diante da redução do quadro de funcionários os mesmos passaram a viver em constante tensão e medo; sendo este um fator que afeta também os outros setores. Sugere-se aos setores operacional, administrativo e diretoria a prática do Diálogo de Segurança e Saúde (DSS), de acordo com o Instituto Brasileiro de Educação Profissional (INBEP) este tipo dialogo é destinado a despertar no

colaborador a conscientização envolvendo suas atividades diárias, em respeito a sua segurança, meio ambiente, saúde e qualidade.

Figura 4: **Diálogo de Segurança e Saúde**



Fonte: Instituto Brasileiro de educação Profissional

Por meio da prática do DSS a empresa passaria um certo conforto aos seus funcionários, tranquilizando-os e colocando-os a par da situação em que se encontram, através da discussão e instrução de assuntos relacionados a prevenção de acidentes ligados a saúde e segurança.

Os benefícios da prática do DSS de acordo com o INBEP envolvem:

- Aumento do nível de satisfação e segurança dos colaboradores;
- Aumento do comprometimento dos trabalhadores;
- Melhoria da produtividade e ambiente de trabalho;
- Redução de acidentes no trabalho e redução de custo com assistência médica.

A utilização do DSS semanal na empresa ajudaria os funcionários a diminuir a tensão causada pela incerteza do trabalho, pois os mesmos estariam sempre em diálogo com os demais setores.

Um outro fator a ser considerado, é o aumento da jornada de trabalho dos operadores devido ao horário da realização das manutenções além do horário da jornada de trabalho. Em decorrência disto os operadores muitas vezes não têm hora de saírem do serviço, comprometem assim seu horário de descanso e conseqüente seu desempenho na execução das atividades por realizarem as mesmas cansados.

Sugere-se uma mudança no horário de trabalho dos trabalhadores, um revezamento em turnos, o primeiro turno entre 7 horas às 17 horas e o segundo entre 12 horas às 22 horas, dessa forma possibilita que as atividades sejam realizadas

dentro do período de trabalho, evitando um excesso de carga de trabalho aos operadores e uma maior organização na empresa.

O revezamento seria benéfico tanto a empresa quanto aos funcionários, proporcionará uma maior organização quanto ao fato da empresa saber qual funcionário está responsável por determinada manutenção, e sua jornada de trabalho correta; e ao funcionário reduz o excesso de cargas de trabalho e permite que se cumpra a jornada prevista.

Figura 5: **Revezamento turnos**



Fonte: Elaborado pela autora.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em qualquer ambiente produtivo há risco à saúde humana que precisam ser controlados, e dentre tantas atribuições cabe ao Engenheiro de Produção controlar tais riscos com a finalidade de proporcionar melhores condições de trabalho aos funcionários. Garantir, portanto, a segurança, o que leva a um aumento no nível de satisfação pessoal, bem-estar e melhor desempenho no trabalho por parte dos funcionários, e conseqüentemente um aumento na produtividade da empresa.

Conhecer e compreender as circunstâncias e dificuldades que os trabalhadores enfrentam todos os dias colabora para a melhoria de processos ou emprego de recursos, além de designar estratégias para o desenvolvimento da atividade, que, em seguida promovem ações para a solução dos problemas encontrados. Diante disso, a Análise Ergonômica do Trabalho atrelada a Psicologia do Trabalho são grandes aliadas para afirmar a prosperidade das organizações.

A presente pesquisa teve como objetivo geral realizar uma análise ergonômica do trabalho juntamente com abordagens da psicologia do trabalho de um setor operacional de uma empresa de manutenção em equipamentos de cozinha industrial, a fim de elucidar as dificuldades encontradas e as cargas adquiridas no decorrer da execução da atividade, atingindo assim o objetivo inicial deste trabalho e responder a questão inicial do problema de trabalho que questiona as dificuldades e cargas adquiridas pelos funcionários do setor do ponto de vista ergonômico.

Para que isso se tornasse possível, fez-se necessário realizar levantamentos bibliográficos referentes ao tema, além de entrevistas (conversas) com funcionários do setor envolvido e observações por parte da autora.

Tomando como base as observações realizadas, a coleta e análise dos dados e informações decorrentes ao trabalho exercido pelo setor operacional, foi possível perceber que o trabalho dos operadores é realizado sob condições antagônicas a saúde e segurança.

Pôde-se reconhecer e explorar as principais dificuldades encontradas para a realização da atividade, que são decorrentes do tempo em aguardo de liberação dos equipamentos para manutenção e aprovação peças, além da tensão, medo e aumento da carga e jornada de trabalho devido a redução do quadro de funcionários decorrente a crise econômica enfrentada pela empresa e o país, o que acaba ocasionando a

baixa produtividade e insatisfação dos funcionários, que buscam maneiras de executar o trabalho fazendo-se de “artimanhas” para torna-lo ágil.

Além disso, foi possível constatar que todos esses fatores influenciam diretamente as diferenças existentes entre o trabalho prescrito e o trabalho real a respeito da jornada de trabalho dos operadores, e identificar os fatores quanto as cargas adquiridas ao longo da jornada. Isso viabilizou a proposta de recomendações que amenizassem o efeito dessas dificuldades sobre o bem-estar e desempenho dos operadores.

A pesquisa defrontou-se com algumas limitações para a sua realização, dentre elas está a impossibilidade de acompanhar o trabalho prático dos operadores, tendo sido realizada por meio somente das impressões que tais operadores passaram.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se um estudo mais aprofundado sobre os fatores psicológicos decorridos das dificuldades encontradas perante a crise econômica enfrentada pela empresa em todos os setores. A realização de análise ergonômica em conjunto a psicologia do trabalho nesse contexto pode-se tornar interessante, visto que cada setor influencia nos demais.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHÃO, J. et al. **Introdução à Ergonomia: da prática à teoria**. 1ª ed. São Paulo:Blucher, 2009.
- ABRAHÃO, J., & PINHO, D. L. M. **Teoria e prática ergonômica: seus limites e possibilidades**. In M. G. T. Paz & A. Tamayo (Orgs.), *Escola, saúde e trabalho: estudos psicológicos*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, pp. 229-240, 1999.
- ANDRADE, B. B. de. **A Ergonomia Como Fator Chave Para a Segurança do Trabalho**. 3ª Semana Internacional das Engenharias da FAHOR, Horizontina - RS, 2013.
- BETIOL S. I. M. **Psicodinâmica do Trabalho - Contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, Sofrimento e Trabalho**. São Paulo: Atlas,1994.
- BERVIAN, P. et al. **Metodologia de Pesquisa: pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall Brasil, 2006.
- CLÉBICAR, T. **Crise econômica aumenta risco de infarto, diz cardiologista**. O Globo, Rio de Janeiro, 6 de outubro de 2008. Disponível em:< <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/crise-economica-aumenta-risco-de-infarto-diz-cardiologista-587524.html>>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.
- CLOT, Y. **A função psicológica do trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- COLETA, A. S. M. D. & COLETA, M. F. D. **Fatores de estresse ocupacional e coping entre policiais civis**. *PsicoUSF*, v. 13, n. 1, Itatiba, junho, 2008. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v13n1/v13n1a08.pdf>>. Acesso em: 11 de novembro de 2017.
- CRISE NAS MICROEMPRESAS. **Crise ameaça sobrevivência das micro e pequenas empresas**. Disponível em:< <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/crise-ameaca-sobrevivencia-das-micro-e-pequenas-empresas,f94b1ba91def8510VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em 24 maio 2017.
- DEJOURS, C. **A Loucura do Trabalho: Estudo de Psicopatologia do Trabalho**. São Paulo: Cortez,1987
- DEJOURS, C. **O fator humano**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1997.

DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.

DEJOURS, C. **Subjetividade, trabalho e ação**. Revista Produção, 14 (3), 27-34, 2004.

DIALOGO DE SAÚDE E SEGURANÇA. **O que é DDS e qual a sua importância**. Disponível em: < <http://blog.inbep.com.br/o-que-e-dds-e-qual-e-sua-importancia/>>. Acesso em: 16 de maio de 2018.

DUL, J. ; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

FLEURY, A. C; ZILBERSTAJN, H. & BATISTA J., Paulo N. **Globalização em debate. Estudos Avançados**, v. 11, n. 29, São Paulo, janeiro/abril,1997. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100018 . Acesso em: 10 de novembro de 2017.

FRANCINI, P. **Produtividade, Salários e a crise na indústria**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/produtividade-salarios-e-a-crise-da-industria/>>. Acesso em 21 maio 2017.

GLINA, D. M. R.; ROCHA, L. E.; BATISTA, M. L. & MENDONÇA, M. G. V. **Saúde mental e trabalho: uma reflexão sobre o nexo com o trabalho e o diagnóstico, com base na prática**. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 3, Rio de Janeiro, maio/junho, 2001 Disponível em:< <https://www.acessa.com/saude/arquivo/noticias/2016/12/24-crise-politica-economica-pode-desencadear-casos-transtorno-ansiedade/crise%20economica%20global%20e%20ansiedade.pdf>>. Acesso em: 11 de novembro de 2011.

GÜÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

MINAYO-GOMEZ, C. & THEDIM-COSTA, S. M. da F. **A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas**. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, suppl. 2, Rio de Janeiro, 1997. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v13s2/1361.pdf>>. Acesso em: 11 de novembro de 2017.

MONTMOLLIN, M. **A Ergonomia**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

NOGUEIRA, N. **O que é uma recessão econômica?** Disponível em:<<https://www.portal-gestao.com/artigos/6594-o-que-%C3%A9-uma-recess%C3%A3o-econ%C3%B3mica.html>> Acesso em: 21 maio 2017.

MASLOW, A. H. **The Farther reaches of human nature**. 3. ed. New York, Viking Press, 1973.

MORAES, A. et al. **Ergonomia, usabilidade e qualidade de produtos: conforto e segurança dos usuários; defesa do consumidor**. Anais do P&D Design. Rio de Janeiro. 1996, p.11-12.

PESQUISA MENSAL DE EMPREGO - PME. **Taxa anual de emprego**. Disponível em:<http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2017/04/28/internas_economia,865736/taxa-de-desemprego-no-brasil-sobe-para-13-7-aponta-ibge.shtml>. Acesso em 24 maio 2017.

PINHEIRO, A. F. A. **A interferência da crise econômica no comportamento do consumidor, em relação aos pequenos comércios locais**. South American Development Society Journal. Vol. 2, Nº. 5, 2016. Disponível em:<<file:///C:/Users/Usu%C3%A9rio/Downloads/47-65-1-PB.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2017.

SCHWARTZ, Y. Manifesto por um ergoengajamento. In: BENDASSOLLI, P.F.; SOBOLL, L.A. (Org.). **Clínicas do trabalho. Novas perspectivas para a compreensão do trabalho na atualidade**. Atlas: São Paulo, 2011, p. 132- 166.

SIQUEIRA, C. B. **O homem e as causas dos acidentes e doenças no trabalho**. Revista CIPA.V. 1, n.267, p. 72 - 76, 2000.

STOTZ, E. N. & ARAÚJO, J. W. G. **Promoção da saúde e cultura política: a reconstrução do consenso**. **Saúde e Sociedade**, v. 13, n. 2, São Paulo, maio/agosto, 2004. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902004000200002&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.

VIDAL, M. C. **Guia para Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na Empresa**. Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, 2003.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho - ergonomia: métodos e técnicas**. São Paulo: Oboré, 1987.

ZANELLI, J. C.; BASTOS, A. V. B. **Inserção profissional do psicólogo em organizações e no trabalho**. In: ZANELLI, J.C; BORGES-ANDRADE, J. E, BASTOS,

A. V. B. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto alegre: Artmed, 2004.
p. 466-491.

ANEXO

Roteiro a ser seguido:

CARACTERIZAR

- 1) A complexidade do trabalho e das situações;
- 2) As fontes de variabilidade;
- 3) A centralidade da atividade;
- 4) O caráter situado, inapreensível, contingente e repleto de estratégias operatórias do trabalho Real;
- 5) O caráter situado, singular, instável e complexo (Leplat, 2004; Hubault, 2004) das Situações Produtivas.

Construir um modelo possível. Um Modelo Possível (modelagem situada) – leva em consideração os cinco Fundamentos abaixo, na ação do operador:

- 1) Variabilidade do sistema técnico e organizacional; variabilidade do operador – como o operador faz a gestão delas? O operador sempre está disponível para atender essas variabilidades, seja por parte da contratada ou por alguma ocorrência que necessita da mudança imediata
- 2) Ampliação do espaço de regulação e não sua restrição: como o operador regula as cargas de trabalho?
- 3) Que o bom modo operatório é aquele que pode ser mudado: relação entre carga de trabalho e mudanças nos modos operatórios – Como é administrada?
- 4) Não apenas a carga física, mas também as cargas psíquica e cognitiva – “Abordagem econômica do funcionamento psíquico no trabalho” (Dejours, 2008);
- 5) Relação direta entre a carga psíquica e a organização do trabalho (Dejours, 2008).

Isso nos leva a outras questões que somente são postas por uma tendência de análise ergonômica do trabalho situada - o caráter mediador e integrador da *Atividade*:

- a) A gestão de constrangimentos pelo operador – Como o operador faz para gerir os constrangimentos nas Situações Produtivas?

- b) A gestão de objetivos conflitantes entre qualidade, produtividade, tempo (constrangimento temporal), custo, segurança e estado interno do organismo – Como ele administra?
- c) A gestão de Eventos, imprevistos, condições não-controláveis – Como ele os gerencia?

Ou seja, o que há de inapreensível nas Situações Produtivas? O não formalizável; o não antecipável; o imprevisível das Situações Produtivas. Trabalhar para produzir bem “e” com qualidade “e” com quantidade/produtividade “e” com rapidez “e” com baixo custo “e” com segurança “e” mantendo o estado interno do organismo (economia do uso de si) – (Hubault, 2004). O inapreensível do real se encontra embutido na conjunção “e”: regras operacionais que não são explícitas – variam com cada Situação Produtiva. O que é a ação do operador para lidar com “e”? Algo contingente com cada Situação Produtiva – Variável e dinâmico em função da Singularidade de cada Situação Produtiva.