



**FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA
DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

**ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO NO SETOR DE TELEMARKETING DA
APAE DE JUAZEIRO DO NORTE-CEARÁ**

SHELLA DA SILVA MELO FIGUEIRÊDO

CRATO-CE

2015

SHELLA DA SILVA MELO FIGUEIRÊDO

**ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO NO SETOR DE TELEMARKETING DA
APAE DE JUAZEIRO DO NORTE-CEARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico*, apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* do Curso em Engenharia de Segurança do Trabalho das Faculdades Integradas de Patos, em cumprimento às exigências para a obtenção de título de Especialista.

Área de Concentração: Ergonomia

Orientador: Prof. Ms. José Gonçalves de Araújo Filho

CRATO-CE

2015

SHELLA DA SILVA MELO FIGUEIRÊDO

**ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO NO SETOR DE TELEMARKEETING DA
APAE DE JUAZEIRO DO NORTE-CEARÁ**

Aprovada em ____ de _____ de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. José Gonçalves de Araújo Filho

CRATO-CE

2015

FIGUEIRÊDO, Sheilla da Silva Melo. Análise ergonômica do trabalho no setor de telemarketing da APAE de Juazeiro do Norte – Ceará. 2015. 26 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* do Curso em Engenharia de Segurança do Trabalho, Faculdades Integradas de Patos. Crato, 2015.

RESUMO

O presente artigo traz os resultados de uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET) realizada no setor de telemarketing da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Juazeiro do Norte-CE (APAE-JN). O objetivo, buscar compreender o trabalho das operadoras de telemarketing da associação por meio da aplicação de ferramenta ergonômica, de forma a possibilitar a apresentação de sugestão de intervenção nos postos de trabalho que apontassem na melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e, ao mesmo tempo, ganhos de produtividade. Para tanto, a aplicação da metodologia permitiu identificar demandas prioritárias através das fases de apreciação e diagnóstico que possibilitaram a formulação de recomendações e diretrizes para a introdução de melhorias.

Palavras-chave: *Telemarketing*; Ergonomia; Segurança do Trabalho; NR-17; Operador de Telemarketing.

FIGUEIRÊDO, Sheilla da Silva Melo. Ergonomic analysis of work in telemarketing sector of the Association of parentes and frieds of Juazeiro do Norte – Ceará. 2015. 26 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* do Curso em Engenharia de Segurança do Trabalho, Faculdades Integradas de Patos. Crato, 2015.

ABSTRACT

The present article brings the results of an ergonomic analysis of work (AET) held in the telemarketing sector of the Association of parents and friends of Juazeiro do Norte-CE (APAE-JN). The objective, to get to understand the work of telemarketing operators of the Association through the application of ergonomic tool, in order to enable the presentation of suggestion of intervention in jobs which point in improving the quality of life of workers and, at the same time, productivity gains. To this end, the application of the methodology identified priority demands through the phases of assessment and diagnosis that allowed the formulation of recommendations and guidelines for the introduction of improvements.

Keywords: Telemarketers; Ergonomics; Job security; NR-17; Telemarketer.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Layout da sala do TLMK da APAE-JN	19
FIGURA 2 - Sala do TLMK da APAE-JN	19
FIGURA 3 - Operadora de TLMK da APAE-JN	20
FIGURA 4 - Gráfico de barras representando o desconforto físico das teleoperadoras	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Análise ergonômica do trabalho	11
2.1 Legislação que trata da Atividade de Teleoperador	12
2.3 Possíveis Fatores de Risco no Ambiente de Trabalho dos Teleoperadores	13
3 METODOLOGIA	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE¹ de Juazeiro do Norte, fundada em 25 de abril de 1971, pela Senhora Maria Zuila Silva Moraes, é uma associação beneficente, sem fins lucrativos, de caráter privado, formada por pais, amigos e pessoas com deficiência. Realiza atendimentos à pessoa com deficiência intelectual e/ou múltipla (PCD), atualmente atende a 330 PCDs, de forma contínua e gratuita, nas áreas da saúde, assistência social, educação, esporte, cultura e lazer.

A APAE-JN é filiada à Federação Nacional das APAEs, com sede em Brasília-DF, constituindo uma rede de promoção e defesa de direitos das pessoas com deficiência intelectual e/ou múltipla, que hoje atende a cerca de 250 mil pessoas com estes tipos de deficiência, organizadas em mais de duas mil unidades presentes em todo o território nacional, destas, 30 unidades localizam-se no estado do Ceará. Toda essa mobilização em torno da pessoa com deficiência, impulsionada pela Declaração dos Direitos Humanos, que culminou na criação das Apaes e, com a expansão desta iniciativa Brasil a fora, convencionou-se a tratá-la como o "Movimento Apaeano" (www.apaebrasil.org.br)

Em 1995, Dona Zuila, como era mais conhecida a fundadora da APAE-JN, mãe de uma pessoa com Síndrome de Down deixa a entidade que passa às mãos da Sra. Pauline Carol Habib Moura, a mais nova mãe de um bebê com Síndrome de Down. Segundo entrevista concedida a pesquisadora pelo setor administrativo da associação:

Essa gestão ao assumir a associação, se deparou com sérios problemas financeiros, não havendo recursos para despesas operacionais, muito menos para a folha de pagamento de seus colaboradores, e teve, então, que encontrar caminhos alternativos para conseguir reerguer e conquistar a tão “sonhada” auto sustentabilidade (APAE-JN, 2015).

Um fenômeno já descrito por Falconer e Vilela *apud* GROOS, 2011:

O terceiro setor, apesar de estar claramente delimitado, caracteriza-se pela negação da lógica do mercado e do Estado, precisa recorrer a esses dois setores para obter uma parte significativa dos seus recursos financeiros, gerando situações de colaboração, dependência e até mesmo subordinação. Entre as fontes de recursos do terceiro setor estão os fundos públicos repassados para executar funções que usualmente cabem ao Estado, geração de receita própria por meio de venda de produtos/serviços a associados ou terceiros e doações de empresas e de indivíduos.

¹ A primeira APAE no Brasil foi criada em 1954 na cidade do Rio de Janeiro por Beatrice Bemis - membro do corpo diplomático norte-americano e mãe de uma criança com Síndrome de Down. Em 1962 criaram a Federação Nacional das Apaes em Brasília-DF. Site: www.apaebrasil.org.br

Também se constatou pela pesquisa junto ao setor administrativo da entidade que parte das receitas da entidade são provenientes da assistência financeira do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE²), sendo que, a falta de reajustes monetários anuais diminui constantemente seu nível de solvência, não sendo mais suficiente para suprir as atuais demandas. A instituição também participa anualmente dos editais de subvenção social e de outros programas sociais visando celebração de convênios junto ao Governo do Estado do Ceará. A nível municipal a entidade possui convênio de merenda escolar e recebe repasse do Sistema Único de Saúde (SUS) pelos atendimentos realizados na clínica. Por parte da Federação Nacional não existe repasse financeiro, a mesma não garante a sustentabilidade das entidades que devem por si próprias encontrar os caminhos que garantam a sua sobrevivência.

Esse problema orçamentário fez com que a entidade tivesse que encontrar maneiras próprias de entrada de receitas, foi então que a APAE-JN, diante da escassez de recursos, implantou no ano de 2003 o teleatendimento ou *telemarketing* (TLMK), através da contratação de uma consultoria especializada em *call centers* (telecentros), com o objetivo de divulgar o trabalho realizado pela instituição e captar recursos junto à comunidade visando conquistar a sustentabilidade institucional.

Inicialmente as ligações eram realizadas apenas para moradores de Juazeiro do Norte; após algum tempo, ampliou para os municípios vizinhos: Barbalha, Caririáçu e Missão Velha. Na pesquisa ficou claro que atualmente os recursos captados pelo TLMK é um dos principais responsáveis pela manutenção da entidade, sendo que em função disso, há uma busca constante na maximização dos resultados mediante o cumprimento de metas. Verificou-se, de acordo com a consultora do TLMK, que as metas são calculadas observando-se alguns aspectos:

- Potencial de mercado: quantidade de números telefones existentes e disponíveis (não cadastrados ainda como doadores) e população;
- Avaliação estatística de resultados nacionais e regionais, tendo em vista que a consultoria contratada possui o know-how há mais de 25 anos e atua em todo o território nacional, em instituições do terceiro setor que atendem nas mais diversas áreas, inclusive outras APAEs;
- Avaliação dos índices de aproveitamento internos;

² Criado em 1995, o PDDE tem por finalidade prestar assistência financeira, em caráter suplementar, às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal e às escolas privadas de educação especial mantidas por entidades sem fins lucrativos, registradas no Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS) como beneficentes de assistência social, ou outras similares de atendimento direto e gratuito ao público. O orçamento de 2014 foi de 2,5 bilhões e o previsto para 2015 2,9 bilhões. Site: <http://www.fnde.gov.br>.

- Estratégias de fidelização, aproveitamento de carteira de doadores, aproveitamento e distribuição do tempo das ligações;
- Definição das abordagens mensais e campanhas específicas para manutenção dos doadores já conquistados, bem como para a captação de novos contribuintes;
- Motivação da equipe através de atividades pontuais, tais como gincanas e premiações extras.

Existem ainda os ganhos por produtividade, onde as operadoras recebem uma porcentagem sob o valor captado no mês (de acordo com a produção individual), como forma de gratificação, o qual é acrescido ao salário mensal, fator que estimula ainda mais o alcance da meta. Contudo, ao confrontar essa realidade com a natureza das APAEs uma contradição se revelou: seria a utilização dessa prática gerencial do mundo dos negócios apropriada? Em outros termos: a pura imitação de práticas da iniciativa privada não poderia levar a desvios dos objetivos a serem alcançados pela associação?

Ora, essa pressão sofrida pelos operadores no ambiente de trabalho com o estabelecimento de metas parece se chocar frontalmente com o ideário de transformar cada cidadão em artífice de uma obra que pretende resgatar o convívio prazeroso entre as pessoas e a dignidade de muitos. Santos et al. (1999) dá uma pista ao afirmar em seu artigo sobre Projetos Ergonômicos de Centrais de Atendimento, que os programas de incentivos e prêmios aliados à falta de conscientização de pessoas fazem com que os atendentes limitem suas pausas, em prol da produtividade.

Foi nesse contexto que surgia pesquisa como forma de responder até que ponto a APAE-JN aplicava o Anexo II da NR-17³. Trata-se de uma pesquisa cuja análise do objeto teórico partiu da Ergonomia, como já visto, configurando-se também como pesquisa documental, colhendo dados empíricos em uma abordagem qualitativa, em que a pesquisadora contextualiza o objeto, desenvolve-o e argumenta.

O objetivo dessa pesquisa foi compreender o trabalho das operadoras do telemarketing da APAE-JN por meio da aplicação de ferramenta ergonômica, de forma a possibilitar a apresentação de sugestão de intervenção nos postos de trabalho que apontassem na melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e, ao mesmo tempo, ganhos de produtividade.

³A Norma Regulamentadora nº 17 em seu Anexo II de 2007 estabelece parâmetros mínimos para o trabalho em atividades de teatendimento/telemarketing nas diversas modalidades desse serviço, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente (NR-17, item 1).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Análise Ergonômica do Trabalho (AET)

Derivado do grego *ergon* (trabalho) e *nomos* (leis), para denotar a ciência do trabalho, a ergonomia é a disciplina de orientação sistêmica interessada na compreensão das interações entre os humanos e outros elementos de um sistema com fins de promover o bem-estar humano e o desempenho geral do sistema. (BATALHA et al., 2008)

No ano de 1857 o termo ergonomia foi utilizado pela primeira vez pelo cientista polonês B. W. Jaszcebowsky, através da publicação do artigo “Ensaio de Ergonomia ou ciência do trabalho, baseado nas leis objetivas da ciência sobre a natureza”. (BATALHA et al., 2008)

A partir da Revolução Industrial é que a ergonomia começou a ser utilizada como estratégia em meio à guerra, pois devido à incompatibilidade entre o projeto das máquinas e o operador humano, foram registradas ocorrências desastrosas, com consequências para as tropas e material bélico em pleno uso. (BATALHA et al., 2008)

A ergonomia é também conhecida como “engenharia de fatores humanos”, ou simplesmente “fatores humanos”, preocupa-se com os aspectos fisiológicos e com as condições ambientais do projeto de trabalho. (SLACK, 2002)

Em 1960 a Organização Internacional do Trabalho – OIT definiu a ergonomia como sendo a: “aplicação das ciências biológicas conjuntamente com as ciências da engenharia para lograr o ótimo ajustamento do homem ao seu trabalho, e assegurar, simultaneamente, eficiência e bem-estar”.

A *Ergonomics Research Society* apud IIDA (1990) conceituou que:

A ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e o seu trabalho, equipamento e ambiente, e particularmente a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento.

IIDA (1990) trata ergonomia como uma ciência experimental, pois os resultados irão depender de experimentos com os seres humanos.

De acordo com as definições dos autores acima temos que a ergonomia é considerada por alguns autores como ciência, enquanto geradora de conhecimento, enquanto outros a enquadram como tecnologia por caráter aplicativo, de transformação.

Conforme Batalha et al., 2008, a AET é composta das seguintes etapas:

- Análise da demanda, que trata da definição do problema a ser estudado;
- Análise da tarefa, que consiste no que o trabalhador deve realizar e as condições ambientais, técnicas e organizacionais;
- Análise da atividade (análise do comportamento do homem no trabalho), o que o trabalhador, efetivamente, realiza para executar a tarefa;
- Diagnóstico e,
- Recomendações.

Ferreira et al. (2009) trata a AET como sendo uma Intervenção no ambiente de trabalho, através de levantamento dos meios e modos de produção para estudo dos desdobramentos e consequências físicas e psicofisiológicas, decorrentes da atividade humana no meio produtivo. O Levantamento é feito por meio de observações visuais, medições e registros das situações críticas e estranhas às situações de trabalho.

Segundo a NR 17, em seu item 17.1.2. “para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a Análise Ergonômica do trabalho [...]”.

Para Lima (2004), a Análise Ergonômica é realizada em uma tarefa que já é executada, onde são usadas duas técnicas de análise: as objetivas e as subjetivas, tratando-se de uma Ergonomia Corretiva (ou de Manutenção).

2.2 Legislação que trata da atividade do teleoperador

A NR-17, como dito acima, não regula a profissão do operador de telemarketing, mas estabelece as condições especiais para o desempenho dessa atividade, com vistas à saúde do trabalhador.

Quanto ao mobiliário, a norma estipula diretrizes relativas à distância entre monitor e teclado, à largura mínima da bancada de trabalho, à altura das superfícies de trabalho e às especificações dos assentos, como altura, estofamento e mobilidade. (item 2.1)

No Anexo II da NR-17 consta que, os conjuntos de *headsets* devem ser fornecidos gratuitamente pelo empregador e substituídos prontamente sempre que, pelo operador de telemarketing, sejam detectados defeitos ou desgaste em razão do uso. (itens 3.1 e 3.1.3, “b”)

Tais equipamentos devem ser individuais e permitir ao operador a alternância do uso de orelhas no curso da jornada de trabalho (item 3.1).

Quanto aos dispositivos de operação dos equipamentos devem ser de fácil utilização e estar ao alcance dos operadores, bem como permitir o ajuste individual da intensidade do nível sonoro (item 3.1.3, “c” e “d”)

Dispõe também que, é imprescindível a adequada higienização, pelo empregador, dos conjuntos de *headsets* fornecidos (item 3.1.3, “a”). Como medida de segurança do trabalho, ainda, devem ser rigorosamente observadas as instruções de usos recomendadas pelo fabricante (item 3.1.3 “a”). Estes devem ainda ser providos de sistema de proteção contra choques acústicos e ruídos indesejáveis de alta intensidade, garantindo o pleno entendimento das mensagens recebidas/enviadas. (item 3.1.3, “d”)

O item 5.3 do Anexo II estabelece jornada máxima de seis horas para atividade efetiva e contínua no telemarketing, incluídas as pausas de descanso, de dois períodos descontínuos de dez minutos cada, além de intervalo para repouso e alimentação de no mínimo vinte minutos, sem prejuízo de outras modalidades, como execução de tarefas administrativas.

2.3 Possíveis fatores de risco no ambiente de trabalho dos teleoperadores

O conceito de “saúde” é bem amplo e não pode ser resumido como a ausência de doenças; essa visão simplificada se constitui em um impedimento para a discussão do conceito de saúde no trabalho, pelo fato de as pessoas só descobrirem que um ambiente físico, social e psicológico é inadequado, à medida que sinais ou sintomas de doenças são manifestados (CORDEIRO, 2011)

De acordo ainda com a autora acima citada, o impacto do trabalho sobre a saúde, considerando esta de forma ampla, quer dizer, mente e corpo interagindo com o meio, dependerá de muitos fatores, entre eles, as condições de trabalho e a identificação do sujeito com aquele trabalho.

Gollac e Volkoff (*apud* VENCO, 2006) apontam que “as boas condições de trabalho são aquelas que concedem aos trabalhadores a liberdade de construir uma atividade de trabalho favorável à sua saúde”.

Os estudos direcionados à função de teleoperadores colocam em evidência as situações nocivas no trabalho, como: manutenção de posturas inadequadas, utilização contínua da voz, exposição aos sons gerados pelos fones de ouvido e pelos ruídos do ambiente, desconforto térmico, iluminação deficiente e restrições à satisfação das necessidades fisiológicas (Sinttel-

Mg, 2001; Torres, 2001; Toomingas, 2002; Ferreira & Saldiva, 2002 *apud* ASSUNÇÃO et al., 2006).

Temos que, os teleoperadores enquadram-se na categoria de profissionais da voz, pois a utilizam como principal instrumento de trabalho e, para eles, os problemas vocais significam muito mais do que para pessoas que não necessitam da voz para trabalhar. (Soares; Brito, 2006; Fortes et al., 2007; Araújo et al., 2008; Ferreira et al., 2008; Lowell et al., 2008; Ueda et al., 2008 *apud* CHRISTMANN, 2010). Por esse motivo, a ocorrência de possíveis problemas vocais, tais como a disfonia são eminentes.

O ar condicionado forte ou desregulado, causa o ressecamento do trato vocal, dificultando a vibração livre das pregas vocais podendo resultar na produção de pigarro (Pinho, 2007; Mocelin e Silva, 2008 *apud* CHRISTMANN, 2010). Ainda, a falta de isolamento acústico interfere nas ligações de modo que o teleoperador necessita intensificar a emissão vocale aumentando o volume do headset (Silva, 2007; Ferreira et al., 2008 *apud* CHRISTMANN, 2010).

As autoras Glina & Rocha (*apud* ASSUNÇÃO et al., 2006) confirmaram a existência de elevada sobrecarga emocional, cognitiva e física no trabalho dos operadores de telemarketing, através de relações claras entre a atividade de trabalho e os sintomas apresentados pelos telefonistas, incluindo fadiga visual, distúrbios do sono, sintomas digestivos e gerais, distúrbios da personalidade e da vida relacional.

Lemos (2005) constatou a partir do Programa Multiprofissional de Atenção à Saúde do Trabalhador (PMAST) que operadores de telemarketing e de teleatendimento estão apresentando um crescente número de afastamentos do trabalho por adoecimento, ocasionados principalmente por DORT associados a alterações de estados emocionais.

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e as Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) representam quadros clínicos do sistema músculo-esquelético adquiridos quando os indivíduos são submetidos à determinadas condições de trabalho, aparecem por posturas incorretas, posturas estáticas prolongadas, proibição de saída do posto de trabalho, digitação repetida, mobiliário desconfortável, posto de trabalho em condições inadequadas (posição e tamanho dos equipamentos, iluminação e temperatura, etc) (Alexandre et al. *apud* FERRAZ et al., 2014).

Gravina *apud* Ferraz et al. (2014) afirma que além das limitações físicas por causa dessas doenças há ainda a fadiga mental, muitas vezes imposta pela própria doença por dificultar a realização de diversas atividades diárias.

3 METODOLOGIA

O trabalho empregou métodos da análise ergonômica do trabalho. Trata-se de uma abordagem que visa a aquisição de conhecimentos sobre o funcionamento e as situações de trabalho, tornando possível compreender os seus determinantes.

Os resultados da análise ergonômica permitem repensar e remodelar as situações de trabalho. As técnicas de coleta de dados permitem apreciar a contribuição de cada indivíduo, reconhecer o seu aporte pessoal, ela constitui-se em uma oportunidade para melhor conhecer as exigências dos postos e as dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores.

A população a ser analisada compreenderá sete operadores de telemarketing e a metodologia que dará suporte a esta pesquisa foi tomada como base o trabalho de pesquisa de Silva Júnior et al. (2010), trata-se de uma análise ergonômica do trabalho, que contempla as seguintes etapas com seus respectivos métodos e técnicas de levantamento de dados:

Análise Ergonômica da situação de trabalho dividida em duas etapas:

- Análise Ergonômica da Tarefa – trata do levantamento das condições técnicas, ambientais e organizacionais das atividades do telemarketing;
- Análise Ergonômica das Atividades e Clima Organizacional – identificação dos comportamentos cognitivos e físico-musculares desenvolvidos pelos trabalhadores na realização do seu trabalho e o clima organizacional no setor.

Síntese Ergonômica da Situação de trabalho, dividida em duas etapas:

- Diagnóstico Ergonômico da situação de Trabalho - Nesta fase, procura-se estabelecer um diagnóstico das principais patologias ergonômicas, existentes na situação de trabalho analisada, que devem merecer uma transformação;
- Caderno de Encargos e Recomendações Ergonômicas - Procura-se definir as recomendações ergonômicas, visando uma melhoria das condições de trabalho e um aumento da produtividade e da qualidade, da situação analisada. Para isso empregou-se as normas específicas de ergonomia e de saúde e de segurança do trabalho.

Desta forma, aplicou-se o questionário bipolar, que trata de uma ferramenta capaz de apontar problemas latentes ou já existentes relacionados ao desconforto físico, que analisou 14 partes diferentes do corpo. Este método possibilita avaliar a sensação subjetiva das pessoas respondendo a um questionário bipolar que contém uma sequência de pares de adjetivos, onde, neste tipo de pesquisa as pessoas respondem sempre as questões referindo-se à sensação do indivíduo naquele instante de trabalho. Este questionário é constituído de 14 perguntas

com dois extremos em cada pergunta, onde no seu conteúdo mais simplório estão os números de 1 a 7 para quantificação da situação.

De acordo com KAUARK et al.(2010), do ponto de vista da natureza das pesquisas, esta trata de uma Pesquisa Aplicada por gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.

Segundo o autor acima citado é também uma pesquisa descritiva, pois busca descrever as características de determinada população ou fenômeno, envolvendo o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados tais como o questionário e observação sistemática.

Já em relação a organização do trabalho foi observada a "especificação do conteúdo, métodos e inter-relações entre os cargos, de modo a satisfazer os requisitos organizacionais e tecnológicos, assim como os requisitos sociais e individuais do ocupante do cargo" (Bresciani, 1991 *apud* SILVA JUNIOR et al., 2010). Na inserção ambiental, para finalizar, foi realizado uma espécie de "radiografia" da APAE, pormenorizando suas características demográficas e de sua força de trabalho, o processo tecnológico existente, as características sócio-econômico-culturais da região onde ela se encontra.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O corpo de operadores do telemarketing da APAE-JN é composto por oito mulheres, com idade média de 29 anos, sendo que a presente pesquisa foi realizada com sete delas, pois uma encontrava-se afastada por motivo de doença.

Das operadoras participantes desta pesquisa, com relação ao tempo na empresa, 43% estão há menos de 1 ano na função, 29% de 3 a 5 anos, 14% de 1 a 3 anos e 14% acima de 10 anos.

As características antropométricas, peso e altura equivalem a uma média de 68 kg (sessenta e oito quilogramas) e 1,60m (um metro e sessenta centímetros) respectivamente. Quanto à escolaridade das operadoras varia entre 2º grau completo (62,5%), realizando um curso superior (25%), curso superior completo (12,5%).

A jornada de trabalho das operadoras é de 36 horas semanais, composta por 6 horas diárias de segunda-feira a sábado. Como aos sábados o número de ligações é menor, procura-se realizar uma escala, proporcionando mais folgas aos sábados.

A escala de trabalho aos sábados é pré-estabelecida e divulgada com antecedência, estando facultada aos atendentes a possibilidade de “trocas” do dia de trabalho com outro atendente, sempre que haja um consenso. Durante a jornada diária, os atendentes possuem 25 minutos de intervalo para lanche ou descanso, com horários também pré-estabelecidos, a fim de organizar o setor e evitar demasiadas saídas coincidentes. Não existe no telemarketing nenhuma proibição no que se refere às saídas ao banheiro, o que se solicita é a utilização do bom senso para que se evite um número alto de ausências no setor ao mesmo tempo.

As oito operadoras possuem a mesma função, as tarefas não são fragmentadas, ou seja, todos os atendentes são capazes de realizar as ligações e fazer uso do *script*. O atendimento propriamente dito é realizado somente com um *script* inicial – roteiro pelo qual o atendente se guia e transmite as informações necessárias, informando nome e setor da empresa, cumprimentando o cliente e informando as ações da entidade visando conseguir a doação, e um *script* final, agradecendo o contato e desejando um bom dia/noite.

Os procedimentos adotados em cada ligação respeitam a ordem cronológica a seguir:

- Realização da chamada e apresentação;
- Solicitação da identificação do cliente;
- Apresentação das necessidades dos atendidos pela APAE;
- Descrição das despesas;

- Solicitação e negociação da doação e forma de pagamento;
- Registro dos dados do contribuinte;
- Agradecimento final.

A demanda de ligações realizadas pelo telemarketing varia de acordo com o horário do dia, sendo menor no horário de almoço e no período da noite, e maior no final da manhã e durante a tarde. Com relação a modalidade de execução do trabalho, as operadoras são divididas em grupos, que trabalham em dois turnos. Os turnos se configuram assim: das 07h30min às 13h30min; das 12h30min às 18h30min respectivamente.

Os turnos de trabalho (matutino/vespertino e vespertino/noturno) possui um único supervisor, o qual é responsável em repassar orientações da gerência e diretoria, acompanhar e avaliar o trabalho da equipe, promover um ambiente de trabalho saudável e com as condições necessárias a uma boa produtividade, realizar atividades burocráticas, integrar a equipe aos demais setores, intermediar pendências administrativas e informar à gerência o andamento do setor como um todo.

O atual supervisor iniciou no telemarketing da APAE-JN na função de operadora, participando desde a fase de implantação do setor até sua transição para o modelo atual, ou seja, possui experiência prática na função de operadora.

As instalações do TLMK ficam localizadas em uma sala ampla no setor administrativo da APAE-JN, possuindo um *layout* em forma de “L” e sua infraestrutura (postos de atendimento, mobiliário e máquinas) está formatada visando uma maior acomodação para as pessoas que ali trabalham.

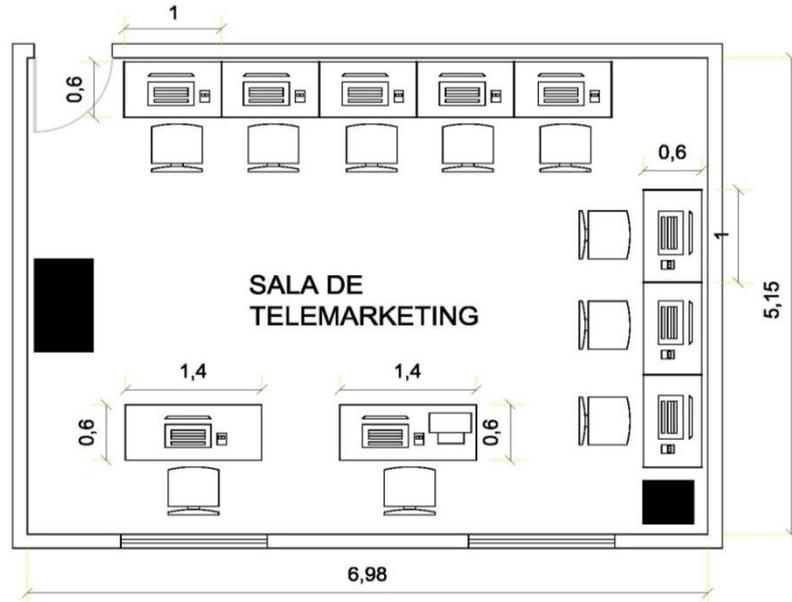
A mesa de trabalho é em forma de cabine, não permite ajuste para altura, ou seja, possui dimensões fixas, 1,0m de largura x 0,60m de profundidade x 0,75m de altura. Possui espaço para as pernas suficientemente alto. As bordas anteriores das mesas são arredondadas.

A cadeira é estofada e fixa, sem regulagem de altura, não possui braços e não há conformação em sua base. A base do assento possui borda arredondada. O encosto não dispõe de regulagem de altura e de inclinação. O posto de atendimento não conta com apoio para os pés.

A bancada não possui suporte ajustável para teclado, porém possui suas dimensões apropriadas para monitor/teclado/mouse. É possível mover o teclado para mais perto ou mais longe do operador. O mouse fica posicionado ao lado do teclado e no mesmo nível. Não há apoio para o punho. O telefone utilizado pelos atendentes está posicionado ao lado direito do monitor sobre a bancada principal. Trata-se de um telefone digital ligado a um equipamento *headset* - conjunto de fone de ouvido com controle de volume. O *headset* fica disposto

imediatamente ao lado do telefone, e é composto por um fone de ouvido e um microfone com aro de sustentação para a cabeça e um controlador do volume.

Figura 1 - Layout da sala do TLMK da APAE-JN



Fonte – A Autora, 2015.

Figura 2 - Sala do TLMK da APAE-JN



Fonte – A Autora, 2015.

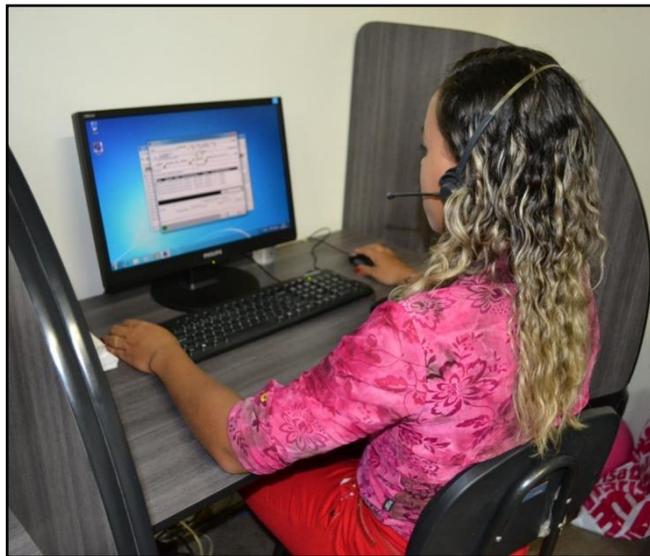
A partir da observação da atividade foi possível perceber que a teleoperadora fica preponderantemente ao telefone, utilizando como ferramenta de trabalho, o *headset* (aparelho acoplado à cabeça, com fone e microfone, no qual o usuário realiza as chamadas através de linhas telefônicas), e o computador, onde registra e cadastra todo o seu trabalho. A realização da atividade exige constantemente movimentos como: digitação, uso de mouse e mudanças de

telas, com carga intensa para membros superiores; leitura rápida de telas no computador, com forte exigência para os olhos; aparelho fonador com uso da voz moderada com diálogo controlado por *script*, etc.

Não existe suporte especial para documentos, porém dispõe de espaço suficiente para o tipo de documento que normalmente o trabalhador usa. O papel utilizado pelos operadores não é brilhante e não provoca ofuscamento.

Os monitores não permitem ajuste, não sendo possível incliná-lo para cima e para baixo. As telas não apresentam tremores.

Figura 3 - Operadora de TLMK da APAE-JN



Fonte – A Autora, 2015.

Com relação à iluminação do ambiente, a visão do trabalhador está livre de reflexos na tela, teclados, mesa e papéis. As janelas possuem cortina blackout externa (improvisada com lona). A temperatura é regulada, onde a sala dispõe de dois aparelhos de ar condicionado sendo um destes *split*. Com relação ao nível sonoro não foi possível medir para verificar a real situação.

Com relação ao sistema de trabalho, durante a observação constatou-se que existem pausas estabelecidas, sendo uma pausa de 10 minutos após a primeira hora de trabalho, 20 minutos no meio do expediente e 10 minutos antes da última hora.

O número de toques reais exigidos pelo empregador é inferior ou igual a 8000 por hora

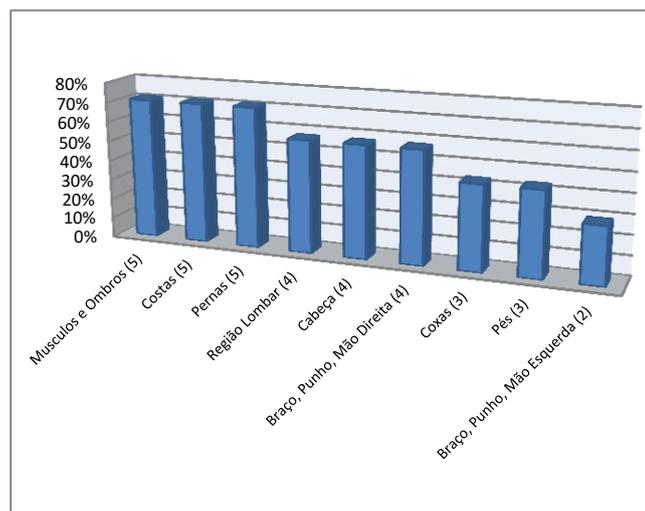
trabalhada. O tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não excede o limite máximo de 5 horas.

A teleoperadora realiza sua tarefa sentada, durante toda a jornada de trabalho, somente se levanta para ir ao banheiro ou para descansar. Desta forma, aplicou-se o questionário bipolar, que trata de uma ferramenta capaz de apontar problemas latentes ou já existentes relacionados ao desconforto físico, que analisou 14 partes diferentes do corpo.

Este método possibilita avaliar a sensação subjetiva das pessoas respondendo a um questionário bipolar que contém uma sequência de pares de adjetivos, onde, neste tipo de pesquisa as pessoas respondem sempre as questões referindo-se à sensação do indivíduo naquele instante de trabalho. Este questionário é constituído de 14 perguntas com dois extremos em cada pergunta, onde no seu conteúdo mais simplório estão os números de 1 a 7 para quantificação da situação.

Os dados referentes aos desconfortos são apresentados na Figura 4.

Figura 4 - Gráfico de barras representando o desconforto físico das teleoperadoras.



Fonte – A Autora, 2015.

Analisando a figura 1, chegou-se à conclusão de que 71% das queixas de dores recaem sobre três partes do corpo, cinco partes do corpo respondem por 57% das queixas, 43% das queixas dizem respeito a dois e 29% a três membros do corpo. A pesquisa de clima apresenta o mapeamento do ambiente interno do setor estudado, é através desse que se torna possível atingir o principal objetivo da pesquisa de Clima, que é obter o conhecimento real dos problemas e trabalhar efetivamente seus focos, melhorando o clima da organização.

A partir da análise e interpretação dos resultados da pesquisa, averiguou-se com

relação ao Clima Organizacional dentro do setor:

- 43% consideram o salário justo e adequado à função, 29% acham baixo mais compatível, 14% consideram injusto e baixo pelo que faz e 14% acham que está abaixo da média de mercado;
- 57% teriam facilidade em conseguir em outras empresas o mesmo salário, 43% não responderam;
- 57% consideram que no ambiente de trabalho o salário é o elemento que mais motiva o funcionário, 29% Não consideram e 14% não responderam;
- 86% Não sairiam da APAE para trabalhar em outra empresa semelhante, pelo mesmo salário, 14% não responderam;
- 71% Consideram o relacionamento entre a equipe bom, 29% ruim;
- 43% Consideram o relacionamento entre o superior imediato bom, 29% indiferente e 28% ruim;
- 14 % afirmam ter autonomia para propor melhorias, 86% afirmam não ter;
- 14% consideram que são reconhecidos, 86% afirmam que não são reconhecidos;
- 86% consideram pouco a quantidade de treinamento recebido para a execução do trabalho, 14% afirma que a quantidade de treinamentos é adequada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este diagnóstico ergonômico tem como base as entrevistas e os questionários aplicados, aliados às observações da maneira de atuação, sem definir novas regras de trabalho ou processo.

Os resultados dos questionários, das entrevistas e das observações realizados com as operadoras revelam que a maioria afirma ter algum tipo de problema relativo à atividade. Apresentar-se-á os principais pontos críticos do telemarketing analisado quanto às condições de trabalho e suas respectivas recomendações para melhorias.

Diante das respostas colhidas é possível se perceber que as reclamações por parte das operadoras quanto à cadeira, o mouse e o teclado, são os pontos que merecem maior atenção, no sentido de se melhorar as condições ergonômicas de trabalho. Como foi possível também comprovar através das observações visuais realizadas no setor, bem como nas fotos tiradas durante o horário de trabalho das operadoras. Constatou-se que a posição do monitor não está na altura da região visual do operador, fazendo com que a operadora fique com a cabeça inclinada para baixo em grande parte do tempo. As cadeiras são altamente desconfortáveis, não estando de acordo com o disposto na NR-17.

As recomendações para este caso são simples, e de baixo custo de investimento, pois para o mouse e teclado, basta apenas que seja adquirido o apoio para o punho. Quanto à disposição do monitor é preciso uma base para elevá-lo ao nível da visão das operadoras. Com relação à cadeira, a substituição da mesma por uma que tenha apoio para os braços; encosto para as costas maior e com ajuste de altura para um maior apoio da região lombar; giratória e aquisição de apoio para os pés (conforme disposto no Anexo II da NR 17).

A partir da análise e interpretação dos resultados da pesquisa e de acordo com o referencial teórico, averiguou-se que o Clima Organizacional do setor de telemarketing da APAE-JN não é satisfatório, pois de acordo com os fatores de comunicação; relacionamentointerpersonal; valorização; liderança; benefícios e satisfação geral, a média foi abaixo de 70% e a satisfação geral foi de 46%.

Acredita-se que a análise do Clima Organizacional contribuiu com o aprofundamento do conhecimento e com o desenvolvimento de uma conscientização para que seja avaliado constantemente o clima da organização, pois este influencia o comportamento das pessoas, afeta o relacionamento entre as mesmas, retrata o nível de satisfação, valorização e comunicação, merecendo atenção especial dentro do contexto organizacional.

A análise buscou estabelecer uma aproximação no que se refere à compreensão geral

de problemas relacionados com a organização do trabalho e seus reflexos em prováveis ocorrências de lesões físicas e transtornos psicofisiológicos buscando facilitar diagnósticos a respeito da interface atividade, o posto de trabalho (mobiliário e ambiente) e o trabalhador. A geração desses dados possibilitará o fornecimento de diretrizes para ações preventivas e corretivas, em busca da criação de condições de segurança, saúde e satisfação para o trabalhador com conseqüente melhoria e aumento da produtividade.

A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) foi adotada nesse estudo como indicador objetivo e as entrevistas e questionários como indicadores subjetivos dos fatores de estresse no trabalho; é, portanto, um dos caminhos a serem seguidos pelo empresário/gestor que visa resolver problemas de absenteísmo, qualidade e produtividade, relacionados às condições de trabalho a que estão expostos os trabalhadores.

Na análise da tarefa buscou-se estudar as condições técnica, ambientais e organizacionais do posto de trabalho, por meio uma avaliação e comparação com as normas regulamentadoras existentes.

A aplicação da metodologia evidencia que o estudo ergonômico não se completa se estiver restrito a fatores físicos, ambientais, antropométricos e biomecânicos. A exploração das questões organizacionais e psicossociais das relações do homem no seu posto de trabalho, de forma participativa, no contexto amplo em que estão inseridos (macroergonomia) se apresentam fundamentais na identificação e priorização dos itens de demanda ergonômicos bem como traz à tona os potenciais fatores estressores contributivos da incidência de LER/DORT.

Tendo em vista todos os distúrbios de ordem física e psicológica que o trabalho em telemarketing pode ocasionar, é de fundamental importância que a ergonomia e a segurança do trabalho sejam aplicadas no planejamento dessas atividades.

REFERENCIAS

ASSUNÇÃO, Ada Ávila et al. Abordar o trabalho para compreender e transformar as condições de adoecimento na categoria dos teleatendentes no Brasil. **Revista Brasileira Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 31, n. 114, p. 47-62, dez. 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572006000200005>>. Acesso em: 24 de novembro de 2015.

BATALHA, Mário Otávio, et al. **Introdução à Engenharia de Produção**: Coleção Campus – ABEPRO. Rio de Janeiro: Editora ELSEVIER, 2008. p.107 – 132.

CORDEIRO, Bruna K., **O trabalho em Call center: A saúde do trabalhador e sua relação com a atividade**. Tese (Mestrado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, da Universidade Federal Fluminense: UFF, 2011. 115p.

FERRAZ, Renato R. N. et al. Agravos Ortopédicos e Doenças Ocupacionais em Funcionários de uma Empresa de Teleatendimento como Indicadores para a Gestão em Saúde e Melhoria na Gestão de Pessoas.**Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 13, n. 1, p. 33-37, jan./abr, 2014.

FERREIRA et al. **Análise Ergonômica do Trabalho**. 2009. Disponível em: <www.luzimarteixeira.com.br/> acesso em 01 de junho de 2015.

CHRISTMANN, Mara Keli et al. Características de trabalho e de hábitos e queixas vocais de operadores de telemarketing.**Salusvita**, Bauru, v. 29, n. 3, p. 215-228, 2010.

IIDA, I.**Ergonomia: Projeto e Produção**. São Paulo: Editora Edgard BlücherLtda, reimpressão, 1997.

KAUARK et al. **Metodologia da Pesquisa: Guia Prático**. Editora VIA Litterarum, Itabuna/Bahia, 2010.

LEMOS, Jadir Camargo. **Cargas psíquicas no trabalho e processos de saúde em professores universitários**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programade Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2005. 147p.

LIMA, J. A. A. **Bases teóricas para uma Metodologia de Análise Ergonômica**. In: 4º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído. PUC – Rio/ Rio de Janeiro, Maio de 2004. Disponível em< <http://www.ergonomianotrabalho.com.br/analise-ergonomica-bases-teoricas-para-uma-metodologia.pdf>> acesso em: 01 de junho de 2015.

NR 17. **Segurança e Medicina do Trabalho**. Manuais de Legislação Atlas, 73ª edição; Editora Atlas, São Paulo, 2014.

SANTOS, Venétia; et. al. **Projeto Ergonômico de Centrais de Atendimento**. 1999. Disponível em <www.ergonet.com.br> acesso em: 19 de novembro de 2015.

SILVA JÚNIOR, Idnei José et al. **Análise Ergonômica do Ambiente se Trabalho de Teleatendimento**: Um Estudo de Caso. In: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. São Carlos, SP, Brasil, outubro de 2010. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_127_821_14938.pdf> acesso em: 01 de junho de 2015.

SLACK, Nigel, et al. **Administração da Produção**. 2 ed. São Paulo: Editora ATLAS, 2002. p.290 – 296.

VENCO, Selma. Centrais de atendimento: a fábrica do século XIX nos serviços do século XXI. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 31, n. 114, p. 4-6, 2006.

VENCO, Selma. **Quando o Trabalho Adoece: Uma Análise sobre o Teleatendimento**. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=9&cod_artigo=171>acesso em: 23 de novembro de 2015.