

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

DAVID ROSSA NETO

**ANÁLISE ERGONÔMICA DE CENTRAL DE TELEATENDIMENTO:
APLICAÇÃO DO ANEXO II DA NR 17**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

**CURITIBA
2013**

DAVID ROSSA NETO

**ANÁLISE ERGONÔMICA DE CENTRAL DE TELEATENDIMENTO:
APLICAÇÃO DO ANEXO II DA NR 17**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no XXIV Curso de Pós - Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.

Orientador: Prof. Msc. José Narumi de Queiroz Makishima

**CURITIBA
2013**

DAVID ROSSA NETO

**ANÁLISE ERGONÔMICA DE CENTRAL DE TELEATENDIMENTO:
APLICAÇÃO DO ANEXO II DA NR 17**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Orientador:

Prof. M.Eng. José Narumi de Queiroz Makishima
Professor do XXIV CEEEST, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Banca:

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. Dr. Adalberto Matoski
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. MSc. Carlos Augusto Sperandio
Professor do XXIV CEEEST, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Curitiba
2013

“O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso”

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha Família...

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Msc. José Narumi de Queiroz Makishima, pela paciência em sempre me atender e sem restrições transferir seus conhecimentos.

Ao Major Cândido da PMPR, por permitir a realização deste estudo e dar livre acesso ao CIOSP.

A Thaís, minha irmã, pela infinita paciência e sempre disponibilidade em ajudar.

A minha querida Cris.

Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa.

"O som aniquila a grande beleza do silêncio."

Charles Chaplin

RESUMO

Neto, David Rossa. **ANÁLISE ERGONÔMICA DE CENTRAL DE TELEATENDIMENTO: APLICAÇÃO DO ANEXO II DA NR 17, 2013.** 60 folhas. Trabalho de Conclusão Curso (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba-Pr, 2013.

O estudo tem como objetivo avaliar as condições ergonômicas de uma central de teleatendimento de urgência e emergência da Polícia Militar do Paraná. A central é conhecida como CIOSP – Centro Integrado de Operações em Segurança Pública e fica localizada na cidade de Curitiba. A avaliação do local ocorreu por meio de pesquisa em forma de questionário aplicado aos teleatendentes e investigou a satisfação de tais trabalhadores quanto às condições ergonômicas de trabalho, no objetivo de identificar se tal contentamento/descontentamento reflete ou não a existência de falhas ergonômicas. Após resultado da pesquisa, verificou-se alto índice de insatisfação, mostrando-se essencial a averiguação dos motivos que levaram a tal resultado. A fim de averiguar o local de trabalho, foi aplicada lista de verificações (*checklist*), baseada em itens do Anexo II da Norma Regulamentadora 17, que trata da ergonomia no teleatendimento. Na averiguação também houve uso do aparelho multifuncional Termo-Higro-Decibelímetro - Luxímetro, com o qual se mediu o ruído ambiental, temperatura ambiente e umidade relativa do ar, para posterior comparação com os índices estabelecidos na norma. Finalmente, confrontando-se os resultados da pesquisa de satisfação, com os dados gerais coletados e mediante a aplicação do *checklist*, constataram-se reais falhas ergonômicas do local, obtendo-se a confirmação de que é possível apontar condições ergonômicas inadequadas por meio de pesquisas de satisfação do trabalhador.

Palavras chaves: Ergonomia, Teleatendimento, Anexo II da Norma Regulamentadora nº 17.

ABSTRACT

The study aims to evaluate ergonomic conditions from a central telemarketing urgency and emergency of the Military Police of Paraná. The plant is known as CIOSP - Center for Integrated Operations in Public Security and is located in the city of Curitiba. A site assessment was carried out through research in the form of the questionnaire given to attendants and investigated the satisfaction of such workers as ergonomic working conditions, in order to identify if such contentment/discontentment reflects the existence or not of ergonomic flaws. After the search result, there was a high rate of dissatisfaction, being essential to investigate the reasons that led to such a result. In order to ascertain the workplace, was applied checklist (checklist), based on items in Annex II of the Regulation Standard 17, which deals with ergonomics in telemarketing. In finding there was also use of multifunctional appliance Term-hygro-decibel meter-luximeter-Instrutherm-THDL-400, with which we measured the ambient noise, temperature and relative humidity, for comparison with the rates established in the standard. Finally, comparing results to the satisfaction survey, with general data collected and by applying the check list, it appears that real ergonomic flaws of the site, obtaining confirmation that it is possible to identify improper ergonomic conditions through research of worker satisfaction.

Keywords: Ergonomics, Call Center, Annex II of Norm No. 17.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PESQUISA DE SATISFAÇÃO	35
FIGURA 2 – POSTO DE TRABALHO.....	36
FIGURA 3 – TABELA DE ATENDIMENTO A LIGAÇÕES.....	37
FIGURA 4 – VISÃO GERAL DAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS.....	38
FIGURA 5 – CADEIRA DOS POSTOS DE TRABALHO.....	40
FIGURA 6 – APARELHO <i>HEAD SET FELITRON S8010</i>	41
FIGURA 7 – <i>INSTRUTHERM THDL - 400</i>	41
FIGURA 8 – MEDIÇÃO DO NPS	42
FIGURA 9 – FALTA DE PROTEÇÃO ACUSTICA.....	43

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS	12
1.1.1	<i>Objetivo Geral</i>	<i>12</i>
1.1.2	<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>12</i>
1.2	JUSTIFICATIVAS	13
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
2.1	O TELEATENDIMENTO/TELEMARKETING	15
2.2	ERGONOMIA	15
2.2.1	<i>Ergonomia e o Enquadramento Legal nas NRs.....</i>	<i>17</i>
2.2.2	<i>Ergonomia no Teleatendimento.....</i>	<i>18</i>
2.3	SAÚDE OCUPACIONAL.....	18
2.3.1	<i>Saúde no Teleatendimento.....</i>	<i>19</i>
2.3.2	<i>Teleatendimento Caracterização Como Atividade Insalubre</i>	<i>23</i>
2.3.3	<i>Aspectos Legais e Exigências Normativas Sobre Saúde e Segurança no Trabalho</i>	<i>26</i>
2.3.4	<i>Proteção à Saúde do Trabalhador.....</i>	<i>29</i>
3	METODOLOGIA	31
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
4.1	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE E DESCRIÇÃO GERAL DO POSTO DE TRABALHO	34
	<i>As medidas de proteção como procedimentos administrativos não existem no ambiente de trabalho, já os procedimentos organizacionais pode-se citar as escalas favorecidas e permissões de troca de serviço, no local também não há equipamentos de proteção coletiva, e os equipamentos de proteção individual não se aplicam ao caso.</i>	<i>37</i>
4.2	NÃO CONFORMIDADES VERIFICADAS.....	38
4.2.1	<i>Mobiliário Do Posto De Trabalho.....</i>	<i>38</i>
4.2.2	<i>Equipamentos Dos Postos De Trabalho</i>	<i>39</i>
4.2.3	<i>Condições Ambientais De Trabalho.....</i>	<i>40</i>
4.2.4	<i>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</i>	<i>43</i>
4.2.5	<i>CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES.....</i>	<i>44</i>
4.2.6	<i>CONDIÇÕES SANITÁRIAS DE CONFORTO</i>	<i>45</i>
4.2.7	<i>PROGRAMAS DE SAÚDE OCUPACIONAL E DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS</i>	<i>45</i>
5	CONCLUSÃO.....	46
	REFERÊNCIAS	47
	ANEXO A – PESQUISA DE SATISFAÇÃO	50
	ANEXO B – CHECK LIST.....	51
	ANEXO C – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO	56
	ANEXO D – PERMISSÃO PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO	57

1 INTRODUÇÃO

A atividade de Telemarketing/Teleatendimento está entre as profissões que mais crescem no país. Isso se deve ao desenvolvimento tecnológico e a criação de novos aparelhos telefônicos, que gerou a necessidade de utilização de tais dispositivos pelas empresas para que o atendimento aos clientes se fizesse satisfatório, com a criação de centrais telefônicas que comportassem de forma suficiente a crescente demanda de ligações.

A informatização dos sistemas de teleatendimento, ao buscar maior agilidade e eficiência na transmissão de informações, transformou significativamente o trabalho neste setor. Novas exigências foram, então, incorporadas às antigas tarefas, revelando outras características da atividade, e uma outra configuração da carga de trabalho (TORRES, 2001).

Devido a este crescimento e a dinâmica mundial que envolve as atividades de telecomunicações, surgem as primeiras necessidades de adequação por meio de normas e regulamentos para o aperfeiçoamento ergonômico dessas centrais telefônicas. Em paralelo com as adequações, ocorre também inclusão de aparelhos como os computadores *head set* (headphones), que foram inseridos nesta atividade como facilitadores de serviços. A melhoria das condições de trabalho veio com objetivo de atender condições mínimas de ergonomia e propiciar melhor rendimento evitando possíveis doenças relacionadas à atividade.

Devido ao crescimento atividade de teleserviços, o MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, no exercício de suas atribuições regulamentares, criou a Norma Regulamentadora 17 (NR-17) que trata de ergonomia, e em seu ANEXO II, tratou de forma específica da ergonomia no Trabalho em Teleatendimento/Telemarketing (Aprovado pela Portaria SIT 09, de 30/03/07). Referido anexo estabelece parâmetros mínimos para o trabalho em atividades de teleatendimento nas diversas modalidades desse serviço, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente.

Considerando a preocupação quanto à saúde dos trabalhadores envolvidos na atividade e visando sempre possíveis melhorias em condições de trabalho, o presente estudo analisará as condições ergonômicas em uma central de teleatendimento voltado à recepção de ligações de emergências, deixando de abordar situações, não verificadas no local de labor analisado, destinadas à venda ou negociação de serviços.

As ligações de emergências recebidas pelos Bombeiros, Policiais Militares e guardas Municipais de Curitiba-Pr são atendidas e triadas em uma central de teleatendimento, intitulada CIOSP- CENTRO INTEGRADO DE OPERAÇÕES EM SEGURANÇA

PÚBLICA, localizada na Rua Getúlio Vargas, 430 Rebouças –Curitiba-PR, local este objeto do presente estudo.

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) têm constituído grave problema da saúde pública em muitos dos países industrializados (INSS,2003). A atividade de teleatendimento tem se apresentado como grande contribuinte na gênese ou agravamento de referidas patologias.

O presente estudo verificou as condições ergonômicas, seguindo requisitos do anexo II da NR 17, com o intuito de conferir o atendimento ou não as normas vigentes,apontando possíveis erros quanto aos padrões de conforto e qualidade de vida no ambiente de trabalho.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geralidentificarfalhas ergonômicas de uma central de teleatendimento voltada ao atendimento de ligações de emergência e urgência de segurança pública.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho foram:

- Realizar aplicação de questionário aos teleoperadorespara investigara satisfação quanto à ergonomia do ambiente laboral e, dessa forma,comprovar que a partir de tais queixas e apontamentos, é possível identificar falhas ergonômicas;
- Análise das exigências constantes no anexo II da NR 17 por meio de aplicação de lista de verificação (*checklist*);
- Avaliar as condições ambientais como ruído ambiental, temperatura efetiva, velocidade do ar e umidade relativa e citar problemas de saúde no teleatendimentodecorrentes da inobservância dos patamares estabelecidos nas normas regulamentares;
- Apontar situações de desrespeito às normas de ergonomia vigentes, estabelecidas pela legislação e órgão ministerial competente (MTE – Ministério do Trabalho e Emprego).

1.2 JUSTIFICATIVAS

Sabe-se que condições inseguras ou exposições a riscos ambientais constituem causas diretas de surgimento/agravamento de doenças nos trabalhadores envolvidos na atividade produtiva, além de evidente prejuízo à realização do trabalho, em fatores de qualidade e produtividade.

O atendimento às normas que regulamentam a atividade de teleatendimento se faz necessário para que sejam cumpridos os requisitos mínimos de ergonomia e para que o labor seja desenvolvido de forma segura e saudável, cumprindo sua função social.

Ainda, importante observar que adequação ergonômica, busca atender a Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 7º, trata dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social. E, no que se refere à segurança do trabalhador, em seu inciso XXII o mesmo artigo faz alusão à redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.

Em vista do caráter dinâmico e complexo das características do trabalho e do trabalhador, determinadas pela variabilidade do próprio indivíduo e a variabilidade interindividual, as melhorias ergonômicas são sempre relativas e devem ser contínuas (ALMEIDA, 1998, citado por Galvão Pereira, 2001), o que justifica a elaboração do presente trabalho.

O Sindicato dos Trabalhadores em Telemarketing - Sintratel, 2012, destaca ainda pesquisas que apontam que 39% dos trabalhadores da categoria sofrem de lesão por esforço repetitivo, 27% de transtornos psíquicos e 25% apresentam alguma perda auditiva ou de voz.

Ainda, a mesma entidade sindical considera o exercício da atividade de teleatendimento como diretamente ligada a problemas de dores de formigamento nos dedos, perda de força motora, redução dos movimentos, dores nos ombros, dores nas costas, inchaços, formigamento das pernas e dos pés, fadiga visual e perda auditiva. Já os sintomas emocionais mais comuns são ansiedade, insegurança, estresse, síndrome do pânico e depressão. Portanto é necessária a preocupação no que tange a atividade de telemarketing tanto quanto a de teleatendimento, pois em ambas as atividades a execução das tarefas são similares.

Na central de atendimento analisada no presente estudo, operadores estão expostos a situações ergonômicas inadequadas e até mesmo riscos físicos, como ruído. Diversos estudos comprovam o adoecimento de profissionais dessa área, sendo que várias

enfermidades estão elencadas no rol das doenças listadas pelo INSS como doença com Nexo Técnico Epidemiológico – NTEP relacionado à atividade de teleatendimento desenvolvida.

Ainda o apontamento da PAIRO – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído Ocupacional, relacionado ao uso de aparelhos *headset*, é fator que preocupa quando se fala da atividade de teleatendimento. Vários são os estudos que indicam os riscos à saúde associado ao uso destes aparelhos.

Para atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, a NR-17 estabelecem níveis de ruído que atendam a NBR 10152 (ABNT, 1987), respeitando um nível de pressão sonora de até 65 dB(A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB. Segundo VIEIRA (2007), os níveis de ruído estabelecidos na NBR 10.152, não devem ser entendidos como aqueles passíveis de provocar lesão no aparelho auditivo, tal como perda auditiva, mas como a perturbação passível de prejuízo ao bom desempenho da tarefa.

O ruído é um som indesejado, cuja intensidade é medida em decibéis (dB). Para ficar mais claro o descrito acima se usou a definição da EU-OSHA (2013), que diz:

“O ruído é um som indesejado, cuja intensidade é medida em decibéis (dB). A sensibilidade do ouvido humano em relação a diferentes frequências também varia; por conseguinte, o volume ou intensidade do ruído são normalmente medidos em decibéis com ponderação A (dB(A)).”

Importante frisar que a atividade de teleatendimento e as ligações de emergência envolve alta quantidade de *stress* e agitação, em razão da quantidade e diversidade de situações atendidas, que exigem elevada atenção e comprometimento do teleoperador. O INSS (2003) reporta que a necessidade de concentração e atenção do trabalhador para realizar suas atividades e a tensão imposta pela organização do trabalho, são fatores que interferem de forma significativa para a ocorrência das LER/DORT.

Diante de tal contexto, a ergonomia se preocupa com o indivíduo, mas também com a entidade da qual o indivíduo faz parte (MORAES, 2009), privilegiando a idéia de que os cuidados com ergonomia ocasionará em bons resultados para a saúde do trabalhador e melhorias nos serviços prestados.

O estudo se faz importante para que sejam conhecidas as reais condições de trabalho, contribuindo para eliminar o desenvolvimento de patologias no ambiente laboral, colaborando com a implementação de medidas de prevenção, reduzindo o absenteísmo e melhorando a qualidade do atendimento.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O TELEATENDIMENTO/TELEMARKETING

Conhecem-se várias definições sobre a atividade de Telemarketing/Teleatendimento. Fazendo daquela divulgada pela Associação Brasileira de Teleserviços (ABT, 2012), TELEMARKETING é toda e qualquer atividade desenvolvida por meio de sistemas de telemática e múltiplas mídias, objetivando ações padronizadas e contínuas de marketing.

Ainda, pela Classificação Brasileira de Ocupação a atividade de telemarketing tem como descrição sumária: atender usuários, oferecer serviços e produtos, prestar serviços técnicos especializados, realizar pesquisas, fazer serviços de cobrança e cadastramento de clientes, sempre via teleatendimento, seguindo roteiros e scripts planejados e controlados para captar, reter ou recuperar clientes (CBO, 2012).

Muito se pode falar sobre o trabalho de teleatendimento, pois a necessidade de utilização de tais serviços é extremamente ampla, sendo classificada pelo Ministério do Trabalho e Emprego – (MTE, 2012), como sendo uma das atividades que mais crescem nos últimos anos. Tal crescimento se deve à agilidade e praticidade havida na prestação de tais serviços, que são exercidos mediante uso simultâneo de computadores e uso de aparelhos telefônicos (*headset*), que deixam as mãos livres para a digitalização de dados acarretando assim aumento significativo do ritmo de trabalho.

A NR 17 (vide Anexo II) estabelece como trabalho de teleatendimento/telemarketing, aquele cuja comunicação com interlocutores clientes e usuários é realizada à distância por intermédio da voz e/ou mensagens eletrônicas, com a utilização simultânea de equipamentos de audição/escuta e fala telefônica e sistemas informatizados ou manuais de processamento de dados (BRASIL, 2012).

A conjugação de atividades simultâneas, torna necessário o estudo do significado da ergonomia e sua importância, seu enquadramento nas normas regulamentadoras, suas relações com a eficiência do trabalho e com as doenças como LER/DORT.

2.2 ERGONOMIA

Dando início à análise ergonômica seguindo os itens do anexo II da NR 17, é preciso esclarecer o termo ergonomia, e o conteúdo das normas e requisitos técnicos relacionados a esse termo. A definição oficial de ergonomia pela *International Ergonomics Association – IEA*, citada nas Normas Regulamentadoras Comentadas 8ª edição, 2011:

“Ergonomia ou fatores humanos é a disciplina científica que diz respeito ao atendimento das interações entre os homens e ou outros elementos do sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos para projetar de modo a otimizar o bem estar dos homens e a eficiência total do sistema.”

Segundo Montmollin (1990), ergonomia é analisar com o máximo de objetividade o trabalho humano, a fim de tirar conclusões que permitam melhorar a produção e, simultaneamente, diminuir a fadiga e os acidentes. A ergonomia partilha o seu objetivo geral – melhorar as condições específicas do trabalho humano – com higiene e a segurança do trabalho (MORAES, 2009).

De acordo com a *Ergonomics Research Society* (1949), “Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento e ambiente e, particularmente, a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento” (MTE, 2002).

O atendimento aos requisitos ergonômicos possibilita maximizar o conforto, a satisfação e o bem estar, garantir a segurança, minimizar constrangimentos, custos humanos e carga cognitiva, psíquica e física do operador e/ou do usuário e otimizar o desempenho da tarefa, o rendimento do trabalho e a produtividade do sistema homem máquina (MORAES, 2009).

Quando o sistema inclui o homem como um elemento essencial esse tem um bom desempenho, e o homem será contemplado. O oposto também é verdadeiro: se o homem não está satisfeito, o sistema não pode funcionar com eficiência (MORAES, 2009).

Por fim, todas as variáveis constituem o objeto de estudo da ergonomia (do grego: ergon – trabalho, e nomos – leis naturais do), uma ciência multidisciplinar que, baseando suas teorias na Antropometria, na Fisiologia, na Psicologia e na Engenharia, tem por principal objetivo a adaptação das condições de trabalho às características físicas e psicológicas do homem (POSSIBOM, 2001).

Dentre vários objetivos, atribuídos à Ergonomia, citado por Lima (2003), cita-se:

- Redução dos acidentes de trabalho;
- Redução dos custos decorrentes de incapacidade dos trabalhadores;
- Aumento da produção;
- Melhoramento da qualidade do trabalho;
- Diminuição do absenteísmo;
- Aplicação das normas existentes;
- Diminuição das perdas de matéria-prima.

Assim sendo, o ideal é que a Ergonomia seja aplicada desde as etapas iniciais de um projeto, incluindo sempre o homem como um de seus componentes, considerando-se então, as características desse operador humano em concomitâncias às peculiaridades e/ou restrições das partes mecânicas ou ambientais, de modo a se ajustarem mutuamente uns aos outros – objetivo primário, essencial e vital dessa importante ciência social e tecnológica (LIMA,2003).

Ainda, Lima (2003), cita que existem duas formas para realizar uma Análise Ergonômica que está tradicionalmente ligada à Ergonomia Corretiva – ou de Manutenção – onde o trabalho é analisado conforme a tarefa que já é executada, podendo ser dividido em duas técnicas de análise, a saber: técnicas objetivas e técnicas subjetivas.

A técnica objetiva (ou direta) se dá por meio do registro das atividades ao longo de um período pré-determinado de tempo, através de observações – “a olho nu” e/ou assistida por meio audiovisual. Já a técnica subjetiva (ou indireta) é composta por questionários, *check-listse* entrevistas (LIMA, 2003).

Existem, portanto diversas formas de se realizar uma análise ergonômica, isso não é somente realizado por vontade daquele que dirige a prestação de serviços e sim, pelas exigências legais que estão discriminadas nas normas nacionais e internacionais. Por isso e para melhor entendimento será descrito a seguir sobre o enquadramento da ergonomia nas leis e normas nacionais vigentes.

2.2.1 Ergonomia e o Enquadramento Legal nas NRs

Aergonomia pode ser interpretada como estudo de engenharia humana voltada para planejamento do trabalho, de forma a conciliar a habilidade e os limites individuais dos trabalhadores que o executem. A NR 17 tem a sua existência jurídica assegurada, em nível de legislação ordinária, pelos artigos 198 e 199 da CLT(MORAES, 2011).

Item 17.1 da NR 17. “Esta Norma Regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo conforto, segurança e desempenho eficiente”. Complementando o item anterior 17.1.2 da NR 17 do MTE, estabelece parâmetros para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores ecabe ao empregador realizar a análise ergonômica adequada do ambiente dode trabalho, devendo a mesmo abordar, no mínimo, as condições de trabalho conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora(BRASIL, 2011).

2.2.2 Ergonomia no Teleatendimento

A regulamentação da atividade de Teleatendimento/Telemarketing encontra previsão no Anexo II da NR-17 que passou a vigorar pela Portaria Ministerial SIT/DSST, de 30/3/2007, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. Aludido anexo faz referência única à atividade de telemarketing/teleatendimento estabelecendo parâmetros mínimos para o trabalho nesta atividade (BRASIL, 2012).

As disposições contidas na NR 17, mais especificamente no Anexo II se aplicam a todas as empresas que mantêm serviços de teleatendimento/telemarketing na atividade ativo ou receptivo em centrais de atendimento telefônico e/ou centrais de relacionamento com clientes (*call centers*), para prestação de serviços, informações e comercialização de produtos (BRASIL, 2012).

Diversos são os indicativos de que a ergonomia ineficiente no ambiente de trabalho compromete a saúde do trabalhador, para tanto, evoluiu-se nesse sentido por meio de estudos no mundo todo, onde são estabelecidos programas e normas estabelecendo cuidados necessários quanto a saúde ocupacional.

2.3 SAÚDE OCUPACIONAL

Segundo a Organização Mundial da Saúde OMS, saúde é: um estado de completo bem estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença e enfermidade – é um direito humano fundamental, e que a consecução do mais alto nível possível de saúde é a mais importante meta social mundial, cuja realização requer a ação de muitos outros setores sociais e econômicos, além do setor saúde (CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE, 1978).

Neste sentido o MTE – Ministério do Trabalho e Emprego editou a NR 7 item 7.2.3, que por sua vez, trata do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO -, obrigatório para o empregador, estabelece que o programa em questão deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde, relacionados ao trabalho inclusive de natureza subclínica, além, da constatação da existência de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2011).

Os programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional devem compreender todo tipo de atividade, e para o teleatendimento não é diferente, sendo estabelecido tal exigência no Anexo II da NR 17 (vide item 8.1).

2.3.1 Saúde no Teleatendimento

Os acentuados riscos à saúde dos operadores de teleatendimento vêm sendo objeto de estudos. Nesse sentido, o trabalho da Dra. CLÁUDIA MAZZEI NOGUEIRA (2006) em recente Tese de Doutorado financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e defendida na PUC de São Paulo, conclui:

“Portanto, os efeitos das precárias condições de trabalho nas empresas de *callcenter* afetam sobremaneira a saúde física e psicológica das trabalhadoras.
(...)

“Outras doenças relacionadas ao trabalho da teleoperadora são as auditivas, o ruído do fone de ouvido pode alcançar o nível de 85 decibéis se não for perfeitamente calibrado, ocasionando lesões no aparelho auditivo”.

Os estudos direcionados à atividade do teleatendente também apontam inúmeras outras doenças ocupacionais que podem advir de uma inadequação ergonômica em uma central de atendimento. O uso de aparelhos fono-auditivo de forma constante e incorreta pode acarretar, por exemplo, perdas auditivas, nódulos em cordas vocais e outras patologias (GALVÃO, 2001).

As centrais de atendimento são reconhecidas no meio médico e científico como ambiente propício ao desenvolvimento de diversas doenças profissionais, principalmente Lesão por Esforço Repetitivo (LER) ou, atualmente, Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT), sendo um local de referência para vários estudos em Ergonomia (GALVAO, 2001).

O som é fundamental para as relações pessoais e sociais do ser humano. Na natureza existem milhares de sons, alguns inclusive imperceptíveis à orelha humana. E a partir destes sons ou do significado que eles transmitem, o ser humano reage de maneiras diferentes. Ele pode significar alegria, alerta medo e irritação. No entanto, todos os sons tem potencial para serem descritos como ruídos, o ruído é considerado aceitável quando não causar incômodo nem interferência nos sinais de fala dos ocupantes de um ambiente (COUTO; LICHTIG, 1997; LHEUREUX; PENALOZA, 2004; *apud* KWITKO, 2006).

Quando um som indesejável invade o ambiente, o ruído existe. Todos experimentam os diversos graus de desconforto e irritação causados pelo ruído. Algumas vezes este desconforto causa distúrbios no sono, outras vezes pode obrigar a elevação da voz para que seja ouvida no ambiente ruidoso, ou mesmo ocasionar distração nas atividades exercidas (KWITKO, 2001).

Segundo Vianna e Ramos, só existe conforto quando há um mínimo de esforço fisiológico em relação ao som (e a luz, ao calor e à ventilação) para a realização de uma

determinada tarefa. Um ambiente confortável proporciona bemestar e harmonia quando as necessidades são atendidas. As principais variáveis do conforto acústico são: entorno (tráfego); a arquitetura; o clima (ventilação, pluviosidade); orientação/implantação (materiais, mobiliário) (*apud* CATAI *et al.*, 2006).

Nas Centrais de Atendimento o ambiente físico de trabalho interfere na carga de trabalho: - a falta de tratamento acústico, aliada a grande concentração de pessoas nas salas, passa a ser um elemento perturbador na execução da atividade. O nível de ruído interfere na compreensão da solicitação do cliente e conseqüentemente na qualidade do atendimento. O cliente com o qual se mantém um canal aberto de comunicação pode perceber a conversa das atendedoras e identificar o grau de organização interna da empresa (SANTOS *et al.*, 1999).

É importante ressaltar que, geralmente, o ambiente de trabalho do teleoperador não propicia meios adequados para uma produtividade satisfatória, uma vez que o ar condicionado frequentemente se encontra excessivamente frio ou desregulado (redução da umidade do ar), fato que acarreta ressecamento do trato vocal. Existe ainda a competição interna (ruído dos próprios teleoperadores em atendimento, por falta de proteção acústica no ambiente) ou externa de ruídos (poluição sonora das ruas, corredores), que levam o falante a intensificar a emissão vocal e aumentar o volume do *headset*, e esses fatores potencializam o risco de alterações auditivas (FERREIRA *et al.*, 2008).

Como efeitos extra auditivos, são destacadas as reações generalizadas ao estresse, reações físicas tais como: alterações da função intestinal e cardiovascular, alterações mentais e emocionais, que podem se manifestar por irritabilidade, ansiedade, excitabilidade, insônia etc. e problemas específicos (KITAMURA, 1995; *apud* KWITKO, 2006).

O ruído ambiente possui grande influência no comportamento do operador de telefonia ou de teleatendimento, em especial quando o receptor está equipado com fones de ouvido. Usualmente essa exposição de ruído pode variar entre os indivíduos devido a diferença no tamanho e forma da orelha externa. Da mesma forma, o receptor telefônico (fone de ouvido) exibirá diferentes sensações auditivas quando usado por diferentes indivíduos (DARLINGTON, 2003 *apud* VERGARA *et al.*, 2006).

O ruído ambiental deve ser analisado em conjunto com dificuldades como a qualidade da ligação telefônica, voz baixa ou alta do cliente, aspectos a serem contemplados quanto às manobras com a voz que estes teleoperadores terão que utilizar. Além disso, é necessário analisar a concentração de teleoperadores em um mesmo ambiente físico, a circulação desses profissionais na mudança de turnos e até mesmo a forma como eles são distribuídos nos postos de atendimento, uma vez que esses também são fatores que podem produzir aumento

no ruído ambiental. Acredita-se que, na medida em que o ruído aumenta, o teleoperador terá que elevar o nível de intensidade da voz e aumentar o volume do *headset*, fatos que potencializam o risco de ocorrência de alterações auditivas (FERREIRA *et. al* 2008).

Reconhecer e quantificar adequadamente o ruído como agente físico relevante aos usuários de fones de ouvido é indispensável para que seus efeitos possam ser minimizados, uma vez que os problemas podem estar sendo mascarados ou mesmo subnotificados com a ocultação das doenças ocupacionais, devido ao não acompanhamento da exposição ao ruído em razão da falta de procedimentos e metodologias legalmente válidos (FELICIO, 2008).

As centrais de atendimento são ambientes de trabalho nos quais a principal atividade é conduzida via telefone, utilizando-se simultaneamente terminais de computador. O termo inclui tanto partes de empresas dedicadas a essa atividade em centrais internas de atendimento, quanto empresas especificamente voltadas para essa atividade. Nestes locais de trabalho está presente um dos problemas da relação homem-trabalho, muito conhecido, o ruído e seus efeitos lesivos no homem. A forma de exposição a ruído, produzida e percebida através de fones de ouvido acoplados diretamente sobre o sistema auditivo, tem mostrado a necessidade de adequação das técnicas e métodos para a sua medição e controle diferentes das desenvolvidas até então (VERGARA *et al.*, 2006).

Darlington (2003) aponta que existem diferenças acústicas entre uma e outra orelha e que as diferenças na suscetibilidade individual ao ruído gerador da perda auditiva, não são levadas em conta na legislação a respeito do ruído ocupacional, pois apenas estabelece limites de nível equivalente de ruído em campo livre (*apud* FELICIO, 2008).

Em sua Dissertação para obtenção do título de Mestre, FELICIO (2008), cita a declaração do procurador José Fernando Ruiz Maturana, que com base nos dados da FUNDACENTRO, afirma:

[...] as atividades dos operadores de telefonia que exigem o uso de *head-phone* expõem os trabalhadores ao ruído, considerando-se basicamente os sons de conversação e eventuais zumbidos por descargas elétricas. Embora seja cada vez maior o uso dessa aparelhagem, tanto no campo profissional como no de lazer, não há ainda normas específicas para avaliar o risco potencial de surdez ocupacional. O risco de surdez é grave para o trabalhador e não pode ser estimado com a mesma metodologia rudimentar.

Ainda NOGUEIRA (2006), cujos trechos transcritos a seguir, relatam sobre as dificuldades que se passa na atividade de teleatendente:

“A rotina das teleoperadoras é exaustiva e pesada. As ações são repetitivas e submetidas a um rigoroso controle por parte da empresa, o que pode gerar, muitas vezes, problemas de ordem física e psicológica. Dentro dessa rotina, diversos fatores de risco estão presentes para o adoecimento da trabalhadora, entre eles:

- Ritmo alucinante de trabalho;
- Ausência de pausas para recuperar o organismo;
- Metas de produtividade desgastantes (tempo médio de atendimento – TMA);
- Movimentos repetitivos ;
- Pressão constante de supervisores com controle rígido do trabalho;
- Insalubridade do ambiente de trabalho;
- Inadequação do mobiliário e dos equipamentos;
- Postura estática.

Quanto à saúde geral, a maior parte dos teleoperadores apresentam queixas referentes à alteração de coluna e este dado corrobora os achados na literatura. Tais queixas podem ter relação com o tempo de trabalho realizado numa mesma posição, com mobiliário inadequado, e até mesmo com a questão do ruído ambiental. A tentativa de mudar de posição ou fixar-se em determinada posição pode favorecer a tensão na região de ombros, pescoço, e tal posição pode interferir também na produção vocal (FERREIRA, 2008).

A Lesão por Esforço Repetitivo ou Distúrbio Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (LER/DORT) vai alterando evolutivamente os tendões, as articulações e os músculos, que a princípio se manifestam como dor, podendo chegar à incapacidade funcional. Inicialmente essas dores são entendidas como normais pelos trabalhadores, até o momento em que, com o seu agravamento, podem acarretar distúrbios psicológicos como a ansiedade e a depressão (NOGUEIRA, 2006).

Entende-se LER/DORT como uma síndrome relacionada ao trabalho, caracterizada pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como: dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores. Fatores como ruído excessivo, desconforto térmico, iluminação inadequada e móveis desconfortáveis contribuem para a ocorrência de LER/DORT (INSS, 2003).

Em 1910, Dr. Juliard escreveu para Revista Suíça de Acidentes de Trabalho relatando os choques extra-corrente, às vezes fortes, que as telefonistas recebiam e que tinham como consequências crises de choro e até o abandono do trabalho. Ele descreve a atividade como por si só enervante, em função da demanda de uma grande tensão do espírito, acrescida da fadiga, da sobrecarga, da tensão nervosa e do efeito de receber XXVI observações injustas, muitas vezes grosseiras dos clientes. O autor considerava este quadro propício a produzir, em sujeitos predispostos, verdadeiras neuroses, que deveriam ser consideradas como doenças profissionais (citado por Le Guillant, 1956 e citado em TORRES, 2001).

Este mesmo quadro foi citado e rerepresentado por outros autores suíços, Fontègue e Solari, em 1918, no estudo “le Travail de la Téléphoniste”, no qual foi ressaltada a importância

dos sinais de fadiga associados à esta profissão, a saber: cefaléias, insônia, dificuldade de refletir e fixar a atenção, humor por vezes massacrante e enervamento violento, síndrome descrita como “Neurose das Telefonistas”(citado por Le Guillant, 1956 e citado em TORRES, 2001).

A neurose das telefonistas foi descrita por Le Guillant (*apud* Torres, 2001) como um quadro polimorfo de uma sintomatologia rica e variada de determinados distúrbios dominantes e recorrentes manifestados pelos sujeitos do estudo, que pode ser sintetizado da seguinte forma:

- uma “Síndrome Subjetiva Comum” de fadiga nervosa;
- alterações de humor e de caráter;
- distúrbios do sono;
- um conjunto de manifestações somáticas variáveis;
- repercussões destes diferentes distúrbios sobre a vida dos trabalhadores.

O trabalho de atendimento ao público exige, constantemente, uma postura de amabilidade, cordialidade e paciência. Em serviços nos quais, os atendentes estão vinculados a outras pessoas ou o trabalho é mediado por algum aparato tecnológico, esta exigência pode ser fonte de desgaste, pois quando a demanda do usuário é problemática ou ultrapassa as capacidades e recursos do trabalhador, ficando este impossibilitado de desenvolver sua atividade, frustrando suas expectativas e seus objetivos no trabalho (TORRES, 2001).

Assim, o que se espera é que estejam todos atentos para a importante questão do meio ambiente laboral, para que seja possível evitar não só os nefastos danos ao modo de vida do trabalhador, como as consequências também danosas à empresa, que, afora as penalizações às quais estará sujeita, contará com um trabalhador desgastado, rendendo menos do que renderia se laborando estivesse em ambiente adequado(RIBEIRO, 2001).

A atividade de teleatendimento, portanto, pode causar diversos danos à saúde, dentre eles a perda auditiva devido ruído emitido pelo *head set*. Portanto pela possibilidade de causar danos físicos, a atividade de teleatendimento pode ser caracterizada como atividade insalubre, conforme aduzido no subitem seguinte.

2.3.2 Teleatendimento Caracterização Como Atividade Insalubre

Até 28 de abril de 1995, a atividade de telefonista era considerada pelo INSS como especial, encontrando enquadramento no código 2.4.5 do quadro anexo ao Decreto nº 53.831, de 25 de março de 1964. A partir de então tal atividade só será caracterizada e enquadrada

como atividade insalubre por perícia técnica no local de trabalho, a fim de quantificar o ruído e a dose a que o colaborador está exposto durante a jornada de trabalho.

A demanda por avaliações que gerem laudos consistentes da exposição ao ruído de fones de ouvido vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Dentre as profissões que mais utilizam fones de ouvido, pode-se destacar: os operadores de telemarketing e telefonistas, os quais, antes de 1995, tinham direito ao benefício da aposentadoria especial sem necessidade de laudos técnicos específicos que avaliassem o grau de exposição ao ruído (RIBEIRO *et al.*, 2006).

Diversos são os estudos que comprovam o adoecimento de profissionais de teleatendimento, segundo PLENEAU (2005), estudos acústicos realizados nos anos de 1965 a 1975 tendem a mostrar a presença do risco de perda auditiva para esses tipos de profissionais que utilizam fundamentalmente telefones do tipo telefonista *headset* (citado em FELICIO, 2008).

Um mesmo tipo de fone de ouvido usado por diferentes pessoas pode produzir níveis de pressão sonora significativamente diferente em cada um dos ouvintes, dependendo da geometria individual da orelha, da impedância acústica do ouvido, do modelo de fone e do posicionamento deste na orelha, de acordo com Gierlich (2002) (citado em FELICIO, 2008).

Os importantes estudos realizados pelo Dr^o Samir Nagi Yousri Gerges (2006), da Universidade Federal de Santa Catarina, refletem a preocupação com a exposição de operadores de teleatendimento a níveis nocivos de ruído, destacando que:

“O ruído ambiente tem influência no comportamento do operador de telefonia ou de teleatendimento em especial quando o receptor está equipado com fones de ouvido. Usualmente, essa exposição de ruído pode variar entre indivíduos devido a variações no tamanho e forma da orelha externa. Da mesma forma, o receptor telefônico (fone de ouvido) exibirá diferente sensação auditiva quando usado por diferentes indivíduos. Essas diferenças acústicas entre uma e outra orelha e as diferenças na susceptibilidade individual ao ruído indutor de perda auditiva são ignorados na legislação a respeito do ruído ocupacional, que apenas estabelece limites no nível equivalente de ruído em campo livre (DARLINGTON, 2003).

A correta medição do ruído do ambiente se faz necessária para atender o que estabelece a NBR 10152 (ABNT, 1987), norma brasileira registrada no INMETRO (117.023-6/I2), que determina que seja respeitado, no mínimo, o nível de ruído de até 65 dB(A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB, para operadores de teleatendimento. E também, verificar se Nível de Pressão Sonora ao qual o trabalhador está exposto, situa-se dentro dos limites de tolerância segundo anexo I da NR-15, que estabelece níveis de ruído para determinados períodos laborais (BRASIL, 2012).

Para avaliação das condições ambientais de trabalho, faz-se necessário transcrever o item 4.1 do anexo II da NR 17, para esclarecimento do atendimento à norma no que tange as condições ambientais de trabalho verificadas no CIOSP:

4.1.Os locais de trabalho devem ser dotados de condições acústicas adequadas à comunicação telefônica, adotando-se medidas tais como o arranjo físico geral e dos postos de trabalho, pisos e paredes, isolamento acústico do ruído externo, tamanho, forma, revestimento e distribuição das divisórias entre os postos, com o fim de atender o disposto no item 17.5.2, alínea “a” da NR-17.

O item 17.5.2 da NR-17 traz recomendações destinadas aos locais de trabalho, onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, ainda são recomendadas as seguintes condições de conforto:

- a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO, observando o nível de ruído aceitável para efeito de conforto de até 65 dB(A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB;
- b) índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados);
- c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s;
- d) umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.

No caso dos operadores de teleatendimento, observa-se que não há uma metodologia adequada para medir a exposição a ruído, que permita avaliar os riscos provocados por esse agente e propor recomendações de modificações do posto de trabalho ou recomendar ações preventivas ou de proteção individual e coletiva. A medição dos níveis de ruído em usuários de fones de ouvido pode ser efetuada através da norma internacional ISO 11904-1 (2002), utilizando um microfone em ouvido real, e mediante a ISO 11904-2 (2004), usando um manequim (VERGARA *et al.*, 2006).

Reconhecer e quantificar adequadamente o ruído como agente físico relevante aos usuários de fones de ouvido é indispensável para que seus efeitos possam ser minimizados, uma vez que os problemas podem estar sendo mascarados ou mesmo subnotificados com a ocultação das doenças ocupacionais, devido ao não acompanhamento da exposição ao ruído em razão da falta de procedimentos e metodologias legalmente válidos (FELICIO, 2008).

A necessidade de avaliação ambiental é indispensável para o Programa de Conservação Auditiva (PCA) de uma empresa moderna comprometida com sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional. Isto porque, os problemas advindos da perda auditiva decorrentes do ruído ocupacional, que geram passivos trabalhistas, podem estar sendo

mascarados pela falta de acompanhamento da exposição ao ruído desses profissionais (RIBEIRO *et al.*, 2006).

No que se refere ao local estudado, devem ser observados regulamentos e lei diversas para os cuidados com a saúde, treinamentos, capacitação e condições ambientais de trabalho dos estabelecidos nas Normas Regulamentadoras do MTE. Mas nem sempre estas são descartadas por completo, por isso foi promovida uma síntese e interligação das exigências normativas do Ministério do Trabalho com as Leis e Regulamentos internos da instituição estudada, enquadrando da melhor forma de quem é a responsabilidade sobre os cuidados com a saúde e segurança no trabalho.

2.3.3 Aspectos Legais e Exigências Normativas Sobre Saúde e Segurança no Trabalho

Necessária se apresenta a abordagem do item 1.1 da Norma Regulamentadora – NR 1 – DISPOSIÇÕES GERAIS: as Normas Regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho do MTE, são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

Sob a ótica da responsabilidade do atendimento às normas que regulam as boas condições de trabalho, mesmo quando a atividade não é regida pelo regime celetista, é necessária a adequação aos parâmetros mínimos estabelecidos em lei. Seguindo esta linha de raciocínio, é dever (de qualquer empresa, órgão ou instituição zelar...) das autoridades que coordenam e chefiam o Centro Integrado de Operações de Segurança Pública – CIOSP, a atenção às possíveis inadequações ergonômicas do trabalho.

O não atendimento às diretrizes legais de ergonomia pode comprometer a saúde do trabalhador e também o processamento de dados na triagem das ocorrências de urgência e emergência, prejudicando, conseqüentemente, o atendimento as ligações da população e, por conseguinte, ocasionar atraso no despacho das viaturas.

São estabelecidos na Norma Regulamentadora 17 (Ergonomia), de BRASIL (2012), parâmetros mínimos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficientes. Consta ainda da NR – 17, “...a obrigação do empregador de realizar a análise ergonômica do posto de trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, importantes itens como:

- a) análise da demanda do estudo ergonômico.

d) medidas do ambiente de trabalho: espaço, mobiliário, agentes físicos, químicos, biológicos, mecânicos e psicossociais;

e) características da organização do trabalho;

f) relação entre condições de trabalho e condições de vida;

f) análise da relação saúde-trabalho, acidentes de trabalho e doenças profissionais ou do trabalho;

h) "... recomendações ergonômicas visando à melhoria do posto de trabalho..." (17.8.).

Entre as exigências da norma regulamentadora 17, está a obrigatoriedade do empregador de analisar ergonomicamente: o levantamento, transporte e descarga individual de materiais, mobiliário dos postos de trabalho, equipamentos dos postos de trabalho, condições ambientais de trabalho e organização do trabalho (BRASIL, 2012).

Apesar das atividades do CIOSP serem geridas por militares, servidores públicos que seguem regimentos trabalhistas distintos da CLT e MTE, encontram-se também no local, além do efetivo militar, pessoal civil, sendo estes regidos pelo regime celetista. Portanto, mesmo não se tratando de uma empresa privada, existe a necessidade de adequação das condições de trabalho.

A atividade desenvolvida no CIOSP é como de um *Call Center*, que trabalha basicamente na forma receptiva de ligações, onde também se atendem centenas de ligações diárias. Tendo em vista que no ambiente estudado operam órgãos distintos, mas que exercem atividades em segurança pública, nos quais o objetivo final é o atendimento ao público, pode-se dizer que os trabalhadores deste local exercem a atividade de teleatendimento em segurança pública.

Portanto, por não se tratar de empresa privada e sim órgão público onde a atividade é a de teleatendimento, com diferente finalidade das conhecidas pelo atendimento ao cliente, como por exemplo, as chamadas SAC's – Serviços de Atendimento ao Cliente, e sim atendimento de segurança pública, e ainda, onde o órgão gestor não possui norma específica de ergonomia voltada à atividade de teleatendimento, será então, aplicada para fins de estudo a NR 17 anexo II do Ministério do Trabalho e Emprego como referência normativa.

A Secretaria de Segurança Pública na faculdade de suas atribuições e em seus regulamentos internos, não estabelece normas internas específicas, que tenham como finalidade promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador para as atividades desenvolvidas no CIOSP.

Sob a ótica prevencionista qualquer órgão, tanto privado como governamental, mostra-se imperiosa a observância das prescrições da 4ª Norma Regulamentadora do Ministério do

Trabalho, onde se estabelece que as empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos integrantes dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT manterão, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho-SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

Todavia, é de grande importância que as instituições que seguem regime jurídico distinto da CLT também observem em relação aos seus trabalhadores as Normas Regulamentadoras do MTE, pois tais normas servem de referência e parâmetro de cuidados para com a saúde, higiene e segurança dos trabalhadores.

A NR-7, por sua vez, que trata do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO -, é obrigatória para o empregador celetista, e estabelece que o programa em questão deva ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde, relacionados ao trabalho inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores (7.2.3). Da mesma forma, a NR-4, deve ser utilizada como complemento sempre que normas internas de qualquer instituição não atendam como um todo, os cuidados para com seus empregados(MTE, 2012)

Por se tratar de uma instituição pública de regime militar, seguem-se leis e regulamentos internos. Porém, quando na falta destes e em situações específicas, em que no âmbito de suas atribuições não se consegue abranger por completo todas suas necessidades, podem ser seguidas normas e regulamentos distintos da caserna.

A lei que regula e administra as condições mínimas de trabalho do CIOSP é Lei de Organização Básica da PMPR regulamentada pela Lei nº 6.774, de 08 Jan 76, trata da organização da Polícia Militar, que é estruturada em órgãos de direção, órgãos de apoio e órgãos de execução. Órgãos de direção realizam o comando e a administração da Corporação, competindo-lhes (LOB, 76):

I - incumbir-se do planejamento em geral, visando à organização da Corporação, às necessidades em pessoal e em material e ao emprego da Polícia Militar para o cumprimento de suas missões;

Os órgãos de direção que compõem o Comando-Geral da Corporação compreendem:

Estado-Maior: é o órgão de direção geral responsável, perante o Comandante-Geral da Corporação, pelo planejamento estratégico da Corporação, cabendo-lhe a elaboração de

diretrizes e ordens do Comando-Geral no acionamento dos órgãos de direção setorial e de execução no cumprimento de suas missões (LOB, 76).

O Art. 1º do Regulamento Interno e dos Serviços Gerais da Polícia Militar do Estado do Paraná (RISG/PMPR) – Decreto nº 7.339, de 08 Jun 2010, disciplina as atribuições inerentes às diferentes funções e encargos institucionais, regulando os trabalhos internos, os serviços gerais, além de estabelecer normas relativas aos símbolos institucionais.

Parágrafo único - As atribuições constantes neste regulamento não excluem outras definidas em leis, regulamentos diversos, ordens ou instruções (RISG, 2010).

O item do regulamento que trata dos Trabalhos Diários de Instrução está contido no artigo 310, que estabelece que a instrução (treinamentos) é ministrada de conformidade com os programas e quadros de trabalho pré-estabelecidos e de acordo com os manuais, regulamentos e disposições particulares em vigor (RISG, 2010).

Ainda, para que fique claro de quem é a responsabilidade dos cuidados que tangem a segurança e medicina do trabalho que envolve as atividades realizadas no CIOSP, tendo em vista que a chefia do CIOSP é de incumbência de oficial da PMPR, é dele a responsabilidade imediata para com estes cuidados. Seguindo a hierarquia, acima dele, a 3ª SEÇÃO DO ESTADO-MAIOR, que é uma das seções integrantes do Estado-Maior da Polícia Militar do Paraná – PMPR, órgão de direção geral da Corporação, tem por missão assessorar o Comandante Geral em assuntos relativos a operações, ensino e instrução,

Apesar da existência da 3ª Seção, que trata dos assuntos relativos à operação, ensino e instrução, não existe nenhum embasamento técnico ou normas específicas de segurança e medicina do trabalho voltado para as atividades realizadas no CIOSP, ou seja, as atividades de teatendimento de emergências. Todavia, ainda que não se verifiquem diretrizes cogentes que regulamentem a higiene e segurança do trabalho para tal atividade, é dever da 3ª Seção do Estado Maior da PMPR a responsabilidade de prover os cuidados referentes à segurança no trabalho.

2.3.4 Proteção à Saúde do Trabalhador

A saúde é direito de todos e dever do Estado (art. 196), sendo as normas a ela relativas de relevância pública (art. 197). No mesmo sentido, a descrição do artigo 225 da Constituição Federal, compreende o meio ambiente do trabalho. Os artigos 7º, XXII e 225 da Constituição Federal preceituam que:

“Art. 7 ° São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

(...)

XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.”

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Neste sentido, destaca o professor e Procurador do Trabalho Raimundo Simão de Melo(2008, p.27) que:

“O meio ambiente do trabalho adequado e seguro é um dos mais importantes e fundamentais direitos do cidadão trabalhador, o qual, se desrespeitado, provoca agressão a toda a sociedade, que, no final das contas, é quem custeia a Previdência Social”.

A Coordenadoria Nacional de Combate às Irregularidades na Administração Pública – CONAP, criada pela Procuradora-Geral do Trabalho, Dra. Sandra Lia Simón, tem como meta assegurar a observância do ordenamento jurídico constitucional-trabalhista pela administração pública, de forma a preservar o patrimônio público e o direito dos trabalhadores(PRT 13, 2012).

Além disso, qualquer ação do administrador público que vá de encontro aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, bem como aos direitos dos trabalhadores, no âmbito da administração pública, poderá ensejar reação do Ministério Público do Trabalho, com a finalidade de correção das irregularidades encontradas (PRT 13, 2012).

3 METODOLOGIA

O Local de estudo é chamado de CIOSP - Centro Integrado de Operações de Segurança Pública, é parte integrante e subordinada da Secretaria de Segurança Pública – SESP do Estado do Paraná, tendo como finalidade gerenciar de forma integrada, situações de urgência e emergência por meio de recebimento de ligações e comunicação via rádio.

O CIOSP localiza-se na Rua Getúlio Vargas, 430 Rebouças – Curitiba-PR, mais especificamente dentro do Quartel do Comando Geral da Polícia Militar do Paraná. E é composto pela diversidade de agentes de segurança pública, e tem em vista a integração entre órgãos diversos, que possuem como objetivo primeiro a segurança pública. No mesmo local trabalham tanto policiais militares, bombeiros militares e policiais civis, visando à interação e à agilidade nos serviços prestados a comunidade. A proximidade dos diversos órgãos integra e facilita a comunicação em situações, nas quais se mostre necessário apoio e trabalho em conjunto de instituições distintas. Portanto a atividade desenvolvida no CIOSP segue o conceito de sinergia, que segundo Moraes (2009), é o ato ou esforço coordenado de vários órgãos na realização de uma função, associação simultânea de vários fatores que contribuem para uma ação coordenada.

O presente estudo teve início na observação preliminar da atual situação do local estudado, no escopo de verificar possíveis falhas ergonômicas. O local em questão consiste em central de teleatendimento de órgão público, voltada à recepção de ligações de urgência/emergência em segurança pública. Foram analisados itens de ergonomia que pudessem comprometer a saúde física, cognitiva e psicológica dos trabalhadores bem como prejudicar o bom desempenho das tarefas lá realizadas.

Observou-se que, para averiguar as características de qualquer atividade, mostra-se necessário avaliar diversos itens físicos do ambiente de trabalho e principalmente o elemento humano responsável pela execução, levando-se em conta, outrossim, a demanda de ligações que são recebidas no CIOSP e das dificuldades enfrentadas nessa atividade. Visando ao bem estar e qualidade de vida no ambiente de trabalho, o estudo visa apurar as reais condições do ambiente, dos equipamentos de trabalho e da realização da tarefa na central de teleatendimento com o objetivo de seguir a orientação do MTE acerca das condições ergonômicas do trabalho constante no Anexo II da NR17.

Devido ao fato de o labor exercido no local estudado não ser regido pela CLT, alguns itens que são relacionados nas Normas Regulamentadoras não foram apurados, como por

exemplo, horas extras. Somente foram analisados aqueles itens que pudessem ser enquadrados que se aplicassem às condições do local estudado e ao regime institucional.

Para verificar as condições do ambiente laboral, primeiramente foi realizado levantamento de satisfação por meio de questionário de perguntas dicotômicas, ou seja, perguntas fechadas, simples, nas quais se solicitou do entrevistado optar entre duas respostas com o intuito de verificar em porcentagem qual a satisfação deles quanto às condições ergonômicas do CIOSP. As questões investigaram a satisfação dos trabalhadores quanto ao mobiliário, equipamentos, condições ambientais de trabalho, organização do trabalho, capacitação dos trabalhadores, condições sanitárias de conforto e programas de saúde ocupacionais.

Na segunda etapa do estudo, foi realizada a visita no ambiente laboral para efetiva coleta de dados, e assim fundamentar a descrição geral do posto de trabalho: modo de distribuição dos postos de trabalho, suas características físicas, quantidade de postos de teleatendimento, número de trabalhadores, escalas laborais, formas de atendimento, e média do número de ligações atendidas por turno, e ainda indicar os principais problemas relacionados ao atendimento das ligações.

Na terceira parte do método, após o resultado do questionário de satisfação apresentado aos teleoperadores e da descrição geral do posto de trabalho, fez-se necessária uma melhor investigação das reais condições laborais com intuito de comparar os resultados obtidos, o que se realizou de forma objetiva através de uma lista de verificação (*checklist*). No *checklist* elaborado constam quesitos referentes à Norma Regulamentadora 17, mais especificamente do anexo II, que trata da ergonomia no Teleatendimento. O *checklist* foi aplicado no ambiente de trabalho a fim de apontar as não conformidades do local para com o referido anexo.

Nesta fase foi realizada a medição do ruído ambiental, temperatura ambiente, umidade relativa do ar, que podem prejudicar o desempenho das atividades de teleatendimento, possibilitando gerar desconforto e ainda distúrbios como o estresse.

A medição ainda se fez necessária para o preenchimento do *checklist* e conferir o nível de pressão sonora do ambiente de trabalho ao qual os trabalhadores estão expostos, comparando-o com a Norma Regulamentadora 17 do Ministério do Trabalho e Emprego que estabelece em seu item 17.5.2 parâmetros de ruído para locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, como é o caso do local estudado. Na quarta e última fase foram apontadas as não conformidades, segundo o anexo II da NR 17, e os principais problemas encontrados no local.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para se ter uma prévia de como esta a real situação das condições laboradas no local estudado foi necessário suceder uma investigação onde os empregados são os primeiros a serem questionados, pois são eles que convivem e amargam diariamente possíveis situações não ergonômicas e saberiam apontar principais falhas nas condições ambientais. Para a obtenção de tais informações foi realizada a análise *in loco* dos postos de trabalho, entrevista informal com chefe do setor, Major Candido da PMPR e ainda análise visual e documental, dentre elas as escalas de serviço e aplicação de questionário.

O questionário elaborado seguiu os itens, do anexo II da norma, aplicáveis ao local, este questionário apresentou oito questões objetivas e teve o intuito de investigar a situação das condições ergonômicas de trabalho e foram respondidas por trinta dos teleatendentes, que são os que mais presenciaram reais condições ergonômicas do local. O grau de satisfação apresentado na Figura 01 mostra em porcentagem que a probabilidade das condições ambientais de trabalho estarem de acordo com a norma é alta.

O resultado da pesquisa de satisfação das condições ergonômicas do CIOSP foi obtido em porcentagem e da seguinte forma: para cada questionário de oito questões, obteve-se um percentual de satisfação individual. Em seguida calculou-se a média percentual dos 30 questionários aplicados, obtendo-se a partir de tal média, a representatividade total de satisfação e insatisfação.

Nos dias 1, 2, 3 e 4 de novembro de 2012 em visita ao CIOSP, o questionário foi aplicado para os teleatendentes. O resultado da aplicação do questionário foi negativo em sua grande maioria, com resultado de 80% de insatisfação. O resultado da aplicação do questionário de satisfação é verificado a partir da Figura 01.

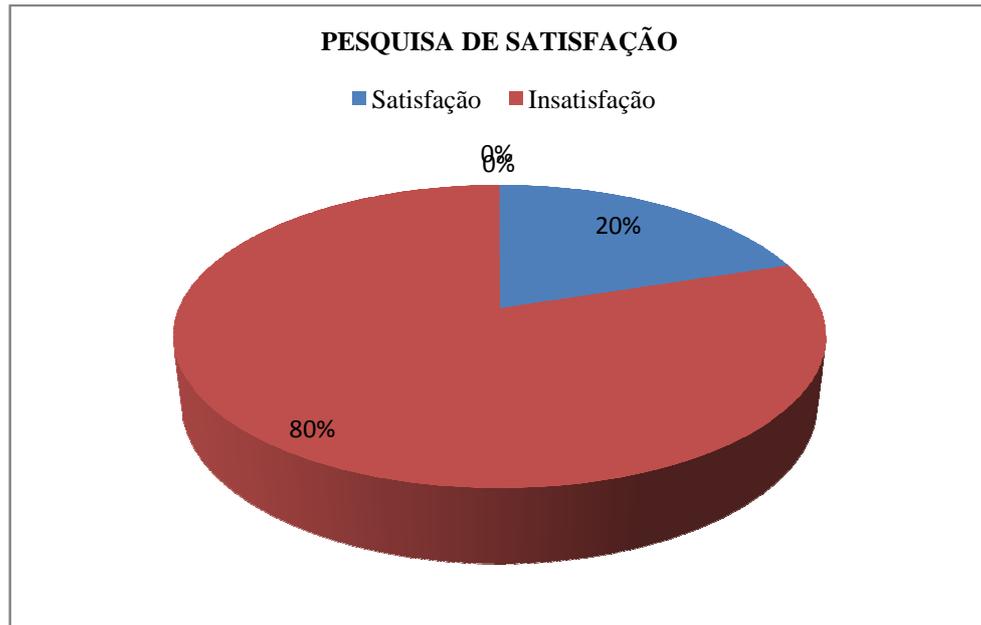


Figura 01: Pesquisa de Satisfação
Fonte: Próprio autor, 2012.

Após a conclusão da pesquisa, observa-se insatisfação dos trabalhadores, sendo necessário se aprofundar no estudo, que se concretizou com visita no ambiente laboral para coletar dados que pudessem estar interferindo no resultado da pesquisa de satisfação. Referidos dados englobam condições ambientais de trabalho, além de informações do modo como a atividade laboral realizada no CIOSP se processa.

4.1 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE E DESCRIÇÃO GERAL DO POSTO DE TRABALHO

Os postos de trabalho são chamados baias (divisórias), nela são acondicionados o computador, monitor, teclado, telefone e *headset* (fone de ouvido com microfone acoplado). Nessas baias operam os teleatendentes, que trabalham basicamente na forma receptiva de ligações, orientando e coletando dados dos solicitantes das ocorrências. Após triagem, coleta de dados e a digitalização destes no sistema, os dados são encaminhados aos operadores de rádio via sistema eletrônico.



**Figura 02: Posto de trabalho dos Teleoperadores(baias).
Fonte: Próprio autor, 2012.**

Os operadores de rádio trabalham no mesmo ambiente que os teleatendentes e também trabalham com uso de *head set*, porém em outra função, no despacho de viaturas. Tais trabalhadores estão em contato direto com viaturas e quartéis distribuídos pela cidade, e promovem o acionamento das viaturas por meio de rádio e alarmes. São os operadores de rádio que informam às viaturas o endereço da ocorrência coletados pelos teleatendentes, e dão maiores informações da ocorrência e auxiliam no itinerário das viaturas até o local de destino.

O ruído do local estudado, portanto, advém além da exigência vocal dos teleoperadores, também do ruído emitido pelos rádios comunicadores, já que é por estes que se faz a comunicação direta com as viaturas. Somem-se a isso, outros fatores negativos que influenciam o nível de ruído ambiental, como sistema de ventilação, reverberações de sons e ainda ruído externo, pois não há isolamento deste último, tampouco nem adequado tratamento acústico no interior do local.

A atividade exercida no local estudado, que possui dois andares, tem a função de atender às ligações de urgência e emergência referentes aos Serviços de Segurança Pública, como ocorrências policiais e de bombeiros militares. Constatam-se 53 baias sendo que somente 27 delas ficam ocupadas pelos teleatendentes, que se revezam em turnos variados durante as vinte e quatro horas do dia.

Os teleatendentes operam na maioria das vezes de forma receptivas de ligações e atendem um número variadas de ligações, este número varia, pois se tratam de ligações de urgência e emergência, não é uma constante, oscila de acordo com o turno, dias da semana e ainda do mês.

O relatório com dados do próprio sistema de informações do CIOSP, de dois dias consecutivos, 30/11/2012 a 02/12/2012, o número de ligações atendidas pela polícia e bombeiros militares, como se pode ver na Figura 03, é de aproximadamente 15.800 ligações atendidas.

Nome	Contatos recebidos		Taxa de Abandono	Taxa de atendimento	Tempo Médio de Espera		
	Todas				Todas	Atendidas	Aband
190	15692		20,3	79,7	00:00:20	00:00:18	00:00
193	4474		25,9	74,1	00:00:15	00:00:13	00:00
	20166		21,5	78,5	00:00:19	00:00:17	00:00
Tempo de Espera Máximo			Contatos atendidos		Contatos abandonados		
Todas	Atendidas	Abandonadas	Todas		Abandonadas		
00:11:22	00:07:06	00:06:14	12489		3173		
00:07:13	00:07:13	00:04:59	3313		1158		
00:11:22	00:07:13	00:06:14	15802		4331		

Figura 03: Tabela com Número de Atendimento a Ligações

Fonte: CIOSP, 2012.

A grande demanda de ligações deve-se a um grande número de ocorrências diárias, também as diversas ligações que não dizem respeito a serviços que envolvam segurança pública, podem-se citar as ligações que são apenas dúvidas das mais diversas da população e os trotes, que chegam a centenas diariamente. Isso somado às condições ergonômicas inadequadas reflete a insatisfação da maioria dos trabalhadores deste local. Os teleatendentes estão divididos em dois pavimentos com características construtivas semelhantes conforme Figura 04.



Figura 04: Visão Geral das Características Construtivas
Fonte: Próprio autor, 2012.

O local possui uma área total de 265 m² com pé direito de 3 metros, e comporta atualmente 27 trabalhadores por turno envolvidos na atividade de teleatendimento. As paredes são contruídas em alvenaria, sendo divisórias, teto em MDF e portas de madeira sem proteção acústica, assim como as janelas, que são de vidros e também não possuem isolamento contra ruídos externos. O piso é de cimento revestido com pvc e a iluminação é natural (janelas), artificial por luminárias de lâmpadas luminescentes. A climatização artificial por meio de ar condicionado não está operando ocorre então uso de ventiladores e ventilação natural (janelas).

Omobiliário existente no local de trabalho é constituído basicamente de mesas com divisórias conhecidas como (bairas) e cadeiras, os equipamentos são o computador, monitor, teclado e *headsete* ainda nas mesas dos rádio operadores, encontram-se os rádios comunicadores e caixas de som.

As medidas de proteção como procedimentos administrativos não existem no ambiente de trabalho, já os procedimentos organizacionais pode-se citar as escalas favorecidas e permissões de troca de serviço, no local também não há equipamentos de proteção coletiva, e os equipamentos de proteção individual não se aplicam ao caso.

Nesta fase, já sendo de conhecimento a insatisfação dos trabalhadores, e também do local e das atividades realizadas, foi elaborado e aplicado um *checklist*, com as exigências do

anexo II da NR 17, no ambiente de trabalho para verificar a porcentagem de não conformidades que estavam gerando tal resultado de insatisfação.

A aplicação do *checklist*, que é um instrumento análogo a um questionário preenchido pelo próprio autor, que por meio deste pode avaliar todo o sistema apontando as situações encontradas, foi realizada após conhecer todo o ambiente laboral e a forma que se processava a atividade. Desta forma, cada item foi verificado no local de trabalho conforme *checklist* em anexo a fim de verificar o atendimento ou não as normas.

O critério de análise do *checklist* para caracterização do atendimento a norma, dependerá do percentual encontrado e enquadrar-se-á da seguinte forma:

- 0 até 33% - SITUAÇÃO INACEITÁVEL;
- >33% até 66% - TEMPORARIAMENTE ACEITÁVEL;
- >66% até 100% - ACEITÁVEL.

Porcentagens abaixo de 33% (por cento) de quesitos que atendam a norma indicarão condição ergonômica insuficiente ou inaceitável, pois tal índice pode estar comprometendo a saúde física, cognitiva, psicológica dos teleatendentes e muito provavelmente também estar comprometendo o bom desempenho das tarefas.

Nota-se no *checklist* em anexo, que no local estudado apenas 31,9% dos itens verificados, atendem as exigências do anexo II da NR 17, índice de atendimento muito pequeno que representa situação ergonômica inaceitável conforme critério utilizado. Também a grande maioria dos itens (68,1%), não atenderam as exigências ergonômicas verificadas.

Após a investigação e avaliação das condições gerais de trabalho é necessário apontar as não conformidades que podem ter causado a insatisfação dos teleatendentes, e da mesma forma, estar comprometendo a saúde e eficiência do trabalho.

4.2 NÃO CONFORMIDADES VERIFICADAS

4.2.1 Mobiliário Do Posto De Trabalho

Durante a aplicação do *checklist* notou-se que o mobiliário do posto de trabalho, além de não estar padronizado, não atende em sua grande maioria as exigências da norma. Exemplos de tal realidade são as cadeiras em mal estado de conservação, que não possuem regulagens adequadas.



Figura 05: Cadeira do Posto de Trabalho
Fonte: Próprio autor, 2012.

4.2.2 Equipamentos Dos Postos De Trabalho

Os equipamentos de trabalho (*headset*) também se mostraram insatisfatórios em relação ao atendimento às normas, pois a partir da análise de tais dispositivos se verificou a potencialidade de danos à saúde do operador, oriundos da falta de fornecimento periódico e individualde espumas protetoras de orelha, treinamento e orientações para seu uso, ainda a falta de correta higienização dos *headsets* por parte do empregador, segundo estabelecido em norma.

A foto a seguir (figura 06) demonstra o *head set* de marca *Felitron S8010* usado no CIOSP. Observou-se em visita *in loco* que as condições de uso e conservação não se apresentam adequadas, devido ao acondicionamento e do frequente uso, pois os aparelhos são de uso coletivo e operam vinte e quatro horas do dia, sem que trocas sejam efetuadas. Vale dizer, sai um operador e outro já começa a utilizá-lo, o que gera desgaste do aparelho e faz com que o trabalhador esteja sujeito aos inúmeros problemas daí decorrentes, que se avolumam no dia a dia.

Ainda na Figura 06, nota-se que o aparelho não conta com espumas (protetores de orelhas), que deveriam ser fornecidas individualmente, justamente por se tratarem de *head set* de uso coletivo, além de necessidade (nunca observada) de substituição a cada seis meses,

segundo indicação do fabricante. O não fornecimento ou troca da espuma pode comprometer a orelha do usuário podendo causar otites e doenças dermatológicas.



Figura 06: Aparelho Head Set Felitron S8010
Fonte: Próprio autor, 2012.

4.2.3 Condições Ambientais De Trabalho

4.2.3.1 Avaliações Ambientais Com Uso De Aparelho

Para verificar tais itens comentados na revisão bibliográfica, foi necessária a utilização de aparelho que pudesse quantificar o nível de pressão sonora, temperatura efetiva, velocidade do ar e umidade relativa do ambiente.

As medições foram realizadas com o uso do aparelho multifuncional Termo-Higro-Decibélimetro-Luxímetro-*Instrutherm* – THDL-400 devidamente calibrados conforme certificado de calibração em anexo.



Figura 07: Instrutherm THDL-400
Fonte:Instrutherm, 2012.

4.2.3.2 Medição do Nível de Pressão Sonora (NPS)

As medições instantâneas do NPS do ambiente foram feitas com o aparelho colocado na altura dos ouvidos dos trabalhadores, utilizando-se a escala de compensação “A” e o circuito de resposta na posição *SLOW*.

Para que as medições fossem mais representativas, com relação a reexposição do ruído ambiental, as análises foram realizadas nos dia e horário em que o número de atendimento as ligações é maior, ou seja, quando o ruído ambiental é mais elevado. As medições instantâneas foram realizadas nos dois pavimentos onde ocorrem as operações de teleatendimento, ficaram entre 74,1 dB(A) e 81,8 dB(A), conforme Figura 08, o que mostra estar bem acima do aceitável para nível de conforto (65 dB(A)) estabelecido na NBR 10152.

O não atendimento deste item é o que mais prejudica no desenvolvimento das tarefas de teleatendimento, já que o ruído ambiental dificulta a comunicação tanto do operador como de quem esta do outro lado da linha.



Figura 08: Medição do NPS
Fonte: Próprio autor, 2012.

Além do NPS medido no ambiente, que se refere ao subitem (a) como explicitado anteriormente, outros itens exigidos também foram avaliados conforme discriminado a seguir:

4.2.3.3 Medição da Temperatura Ambiente

O subitem (b) que se refere à temperatura efetiva do ambiente também não se situa dentro do recomendado pela norma, visto que a temperatura efetiva verificada foi de 30,4°C, que da mesma forma que o NPS esta acima do estabelecido que é de no máximo 23°C (vinte e três graus centígrados).

4.2.3.4 *Medição da Velocidade do Ar*

Este item referente ao subitem (c) que estabelece velocidade do ar não superior a 0,75 m/s, não pôde ser realizada em razão da falta de instrumento destinada a este fim.

Contudo, observou-se que o ambiente possui ventiladores, ao invés de sistema de climatização (ar condicionado), o que indica também que tal velocidade pode estar em desacordo com o recomendado.

4.2.3.5 *Medição da Umidade Relativa*

O item (d), que diz respeito à umidade relativa do ar, foi adequadamente checado a partir de medição realizada, que comprovou ser este um dos quesitos em que o ambiente é adequado aos padrões da norma, tendo sido verificado 52,0%RH, atendendo ao nível recomendado, que é de umidade relativa do ar não inferior a 40%.

4.2.3.6 *Das Características Construtivas*

Observa-se na Figura 09 que características construtivas não atendem o exigido na NR 17 (Vide Anexo II) que, em seu item 4.1 7 estabelece que, locais como *callcenter* devem ser dotados de condições acústica adequadas como revestimentos acústicos em paredes, pisos e teto e isolamento do ruído externo.

As paredes do local estudado não possuem qualquer tipo de isolamento, sendo que as janelas não são do tipo antirruído, portanto em desacordo com a norma. Segundo verificado com os teleatendentes, as manchas nas paredes são das antigas proteções acústicas já retiradas do local, que eram destinadas a absorver o ruído e diminuir a reverberação, diminuindo assim a intensidade do nível de pressão sonora do ambiente.

Segundo informação prestada pelos trabalhadores, o péssimo estado de conservação da referida proteção estava causando reações alérgicas nos envolvidos (rinite), e, por bom senso, acabou por ser retirada para não continuar prejudicando a saúde de todos, ficando o local sem proteção acústica até então.



Figura 09: Falta de Proteção Acústica
Fonte: autor, 2012.

4.2.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Conforme verificado na pesquisa de satisfação e também via *checklist*, as escalas laborais atendem ao estabelecido na norma, já que se tratam de escalas favorecidas, e também flexíveis, o que permite trocas de horários. Ainda, de se notar que a carga horária mensal não chega a (100) cem horas, mais benéfica que a carga máxima permitida pela NR 17(36 horas semanai, ou 144 horas mensais). Conclui-se, portanto, que ao menos em relação ao volume mensal de labor, os trabalhadores entrevistados possuem condição mais benéfica.

No entanto, a escala de trabalho se apresenta prejudicial em relação à jornada diária, já que os trabalhadores laboram durante 8 horas seguidas, sendo que o limite diário máximo recomendado pela norma é de 6 horas.

No caso de necessidade de prorrogação da jornada, deveria ser incluída uma pausa neste intervalo de no mínimo 10 minutos fora do posto de trabalho, o que efetivamente não ocorre.

Mais um item que não atende ao recomendado nas normas regulamentares é aquele relativo às pausas para descanso, que não são asseguradas. As pausas deveriam ser concedidas fora do posto de trabalho, e em 02 (dois) períodos de 10 (dez) minutos contínuos, após os

primeiros e antes dos últimos 60 (sessenta) minutos de trabalho em atividade de teleatendimento.

Observa-se ainda que além de não serem concedidas pausas pré determinadas, os teleatendentes, não teriam um lugar apropriado fora do ambiente de trabalho para usufruí-las, como, por exemplo, uma sala de estar. Foi também verificado que o contingente de operadores não está dimensionado à demanda de ligações, gerando sobrecarga habitual ao trabalhador, pois como visto na Figura 03, tabela do CIOSP, as milhares de ligações são divididas por fração muito pequena de atendentes.

De acordo com o anexo II da NR 17, deveriam ser garantidas pausas no trabalho imediatamente após operação em que tenham ocorrido ameaças, abuso verbal, agressões ou situações de especial desgaste. Tal medida se mostra imprescindível para que o operador se recupere e socialize conflitos e dificuldades com colegas, supervisores ou profissionais de saúde ocupacional especialmente capacitados para tal acolhimento.

Observa-se, contudo, que este item seria praticamente impossível de ser concretizar, justamente porque situações deste tipo ocorrerem de forma habitual no trabalho exercido, o que inviabilizaria tal procedimento.

Apesar dos vários problemas encontrados, diversos itens atendem o estabelecido em norma. São eles: a permissão aos teleoperadores para saírem de seus postos de trabalho a qualquer momento da jornada, os locais de trabalho permitem alternância de postura do trabalhador, as gravações das ligações são de conhecimento dos operadores, estes possuem autonomia para resolução de problemas, contando também autorização para transferência de chamadas e consultas necessárias a colegas e supervisores.

4.2.5 CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES

Verificou-se na pesquisa de satisfação e também via *checklist* que os trabalhadores de operação e de gestão não recebem nem receberam qualquer tipo de capacitação, que proporcione conhecer as formas de adoecimento relacionadas à sua atividade, suas causas, efeitos sobre a saúde e medidas de prevenção.

Tal capacitação deveria incluir, no mínimo, noções sobre os fatores de risco para a saúde em teleatendimento/telemarketing, medidas de prevenção indicadas para a redução dos riscos relacionados ao trabalho, informações sobre os sintomas de adoecimento que possam estar relacionados à atividade de teleatendimento/telemarketing, principalmente os que envolvem o sistema osteomuscular, a saúde mental, as funções vocais, auditivas e acuidade

visual dos trabalhadores; informações sobre a utilização correta dos mecanismos de ajuste do mobiliário e dos equipamentos dos postos de trabalho, incluindo orientação para alternância de orelhas no uso dos fones mono e limpeza e substituição de tubos de voz.

4.2.6 CONDIÇÕES SANITÁRIAS DE CONFORTO

Pode-se dizer que as condições sanitárias de conforto se situam distantes da margem de adequação, pois segundo a pesquisa realizada, a grande maioria dos trabalhadores se considera insatisfeito quanto ao referido item, já que o local não possui banheiros adequados e de qualidade e também não possui ambientes confortáveis para descanso e recuperação durante as pausas fora dos ambientes de trabalho.

4.2.7 PROGRAMAS DE SAÚDE OCUPACIONAL E DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Observa-se no estudo que não há qualquer tipo de programa similar ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO previsto na Norma Regulamentadora nº 7 (NR 7) que se destine à prevenção dos riscos ambientais e que monitore a saúde dos trabalhadores.

Também não se tem notícia, conforme previsto no anexo II da NR 17, programa de vigilância epidemiológica para detecção precoce de casos de doenças relacionadas ao trabalho comprovadas ou objeto de suspeita, incluindo procedimentos de vigilância passiva (processando a demanda espontânea de trabalhadores que procurem serviços médicos) e procedimentos de vigilância ativa, por intermédio de exames médicos dirigidos que contenham, além dos exames obrigatórios por norma, coleta de dados sobre sintomas referentes ao aparelho psíquico, osteomuscular, vocal, visual e auditivo, analisados e apresentados com a utilização de ferramentas estatísticas e epidemiológicas.

Nem o ambiente de trabalho e nem a atividade passaram pela análise ergonômica estabelecida pela NR 17, que avaliasse o local e a realização do trabalho como forma de prevenção a minimizar riscos à saúde.

5 CONCLUSÃO

A realização da pesquisa referente à satisfação das condições ambientais do CIOSP aplicada aos teleatendentes demonstrou como é possível identificar falhas relativas às condições ergonômicas e ainda contribuir para o deslinde do presente trabalho, evidenciando a importância de colher as queixas dos trabalhadores, os quais, por amargarem as reais condições de trabalho, sabem indicar quais são os principais problemas vivenciados e é por meio deles, que se deve investigar as reais situações ergonômicas num determinado ambiente de trabalho.

A pesquisa de satisfação não só foi importante para o embasamento do trabalho, como também para indicar a necessidade de verificação do não atendimento à norma, que se realizou através da aplicação do *checklist*, onde se obteve índice de 31,9% de itens da norma que não atendem os padrões estabelecidos e, portanto considerar que a condição ergonômica do local é inaceitável conforme critério utilizado neste trabalho.

A avaliação das condições ambientais indicou que o NPS, temperatura efetiva e velocidade do ar (ainda a confirmar) necessitam de adequações aos parâmetros estabelecidos, visto que tais fatores comprometem de forma direta a qualidade do serviço. O trabalhador que labora em condições ambientais desfavoráveis sente desconforto, o que gera insatisfação e em consequência desencadeia problemas de saúde dos mais diversos.

Conforme objetivo inicial deste trabalho o ambiente analisado atende apenas parcialmente os itens do anexo II da NR 17. Ainda, foram apresentadas na fase final do estudo, as situações importantes de não conformidades quanto às normas de ergonomia vigentes, o que evidenciou as precárias condições ambientais atuais do CIOSP, sendo necessária maior atenção dos gestores quanto às condições ergonômicas do local.

Logo a atividade realizada no CIOSP pode estar comprometendo a saúde de seus trabalhadores, donde se vislumbra essenciais providências imediatas destinadas à adequação das condições ergonômicas do local às exigências normativas. Tais atitudes evitarão a exposição de agentes nocivos e condições inseguras desses profissionais minimizando ou até excluindo o absentismo, contribuindo assim para um atendimento de melhor qualidade que melhorará, por conseguinte, a imagem da instituição.

REFERÊNCIAS

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) Disponível em: https://osha.europa.eu/pt/topics/noise/index_html/what_is_noise_html - Acesso em: 20 jan. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TELESSERVIÇOS – Disponível em: <http://www.abt.org.br/telemarketing.asp> Acesso em: 15 nov. 2012

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora NR-1 – 2012.**

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora NR- 4 – 2012.**

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora NR- 7 – 2012.**

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora NR- 17 – 2012.**

CATAI, Rodrigo Eduardo, André Padilha Pentead, Paula FerrarettoDalbello 17º CBECIMat - Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 15 a 19 de Novembro de 2006, Foz do Iguaçu, PR, Brasil. 4205 **MATERIAIS, TÉCNICAS E PROCESSOS PARA ISOLAMENTO ACÚSTICO** - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Curitiba, PR, Brasil.

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações - Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf> Acesso em: 15 nov. 2012.

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, Art. 190, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm, Acesso em: 02 fev. 2013.

FELICIO, Jair 2008. **Avaliação da exposição ocupacional ao ruído em atividades que utilizam fones de ouvido (Head sets e Head Phones)**. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Universidade de São Paulo, 2008.

FERREIRA, LésiePiccolotto; Clara MegumiAkutsu; Patrícia Luciano; Natália De Angelis Gorgulho Viviano- **Condições de produção vocal de teleoperadores: correlação entre questões de saúde, hábitos e sintomas vocais**. Revista Brasileira de Fonoaudiologia, 1008 - volume13, número 4, São Paulo 2008;

GALVÃO PEREIRA, VANDA CRISTINA; 2001- **A contribuição da ergonomia no registro e prevenção das doenças de ler/dort em centrais de atendimento**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

INSS–Instituto Nacional de Seguro Social – Disponível em: <http://www.mpas.gov.br> - Acesso em: 01 nov. 2012.

INSS – **Instrução Normativa INSS/DC 98**, de 05 dez. 2003.

INSTRUTHERM. **Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro 400**. Disponível em: <http://www.instrutherm.com.br> - Acesso em: 02 nov. 2012

Lei Estadual nº 16.575/2010 - Art. 3º.

LIMA, João Ademar de Andrade. João Pessoa: 2003. 73p. 1: **METODOLOGIA DE ANÁLISE ERGONÔMICA** Monografia (Especialização em Engenharia de Produção) Departamento de Engenharia de Produção/CT/UFPB.

LOB - **Lei de Organização Básica da PMPR** - Lei nº 6.774, de 08 Jan 76.

Manual de Aplicação da NR 17 – MTE, 2002. Disponível em: http://www.mte.gov.br/seg_sau/pub_cne_manual_nr17.pdf - Acesso em: 12 nov. 2012.

MELO, Raimundo Simão de. **Direito Ambiental do Trabalho e a Saúde do Trabalhador**. 3ª ed. São Paulo: LTR, 2008, p.27.

Ministério do Trabalho e Emprego –MTE – Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br>. Acesso em: 12 nov. 2012.

MONTOMOLLI, Maurice de. *L'ergonomie*. Paris:La Découverte, 1990.

NOGUEIRA, Cláudia Mazzei, **O trabalho duplicado. A divisão sexual no trabalho e na reprodução: um estudo das trabalhadoras do telemarketing**, 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

MORAES, Giovanni Araujo. Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas - 8º edição. Revisada, Ampliada, Atualizada e Ilustrada, Rio de Janeiro 2011. Volume 2 e 3.

POSSIBOM, Walter Luiz Pacheco. **NRs 7, 9 e 17: métodos para elaboração dos programas** – São Paulo: LTr, 2001.

Procuradoria Regional do Trabalho na 13ª Região. Disponível em: <<http://www.prt13.mpt.gov.br/content/view/16/27/>> - Acesso em: 01 dez. 2012.

Venétia SANTOS, João Marcelo M. F. Chaves, João Carlos M. Pavão, PietraBijos. **Projeto Ergonômico De Centrais De Atendimento**, 1999. Disponível em: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:4ajYO_ZxIwkJ:www.ergonet.com.br/download/projeto-centrais.doc+&hl=pt&pid=bl&srcid=ADGEEsiyyRyCjTOhcXI3Lao9-6gG4zXygOYsSISNYRw-wJIH3V6HRWZ1mRi6fb44DUiGx_8mK3RGDG8H7PBshXw9V1pjCGTEv2eZ5SA6oHfRbZzx0MYK947lCa5y1FUOHobqp3EYhN4X&sig=AHIEtbQ9nKy5UpCZoz3rGCdkjDeo0tLQCA – Acesso em: 29 nov. 2012.

RIBEIRO, Alexandre S. ; Arthur M.B Braga; Claudio Veloso Barreto; Giovanni Moraes de Araújo; Rogério dias Regazzi; Felipe M. Fassarela; **Perícia e Avaliação de Ruído em Atividades com Fones de Ouvido (Telefonistas): Dosimetria de Ruído com Cabeça Artificial** 2006.

RIBEIRO, Ruberval José – Revista Eletrônica de administração - ano I – Novembro de 2001, Disponível em: <http://www.revista.inf.br/adm01/acrobat/artigos/7.pdf> – Acesso em: 26 nov.2012.

SAMIR,NagiYousriGerges; Erasmo Felipe Vergara; JovaniSteffani; Marcos Pedroso **Avaliação da exposição de operadores de teleatendimento a ruído**. 2006.

SINTRATEL – Sindicato dos Trabalhadores em Telemarketing, 2012 – Disponível em: <http://www.sintratel.org.br/site/> - Acesso em: 01 nov. 2012.

VERGARA, Erasmo Felipe; JovaniSteffani; Samir NagiYousriGerges; Marcos Pedroso- **Avaliação da Exposição de Operadores de Teleatendimento a Ruído** - Rev. bras. Saúde Ocup. vol.31 no.114 São Paulo July/Dec. 2006 – Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572006000200014&script=sci_arttext – Acesso em: 02 dez. 2012.

VIEIRA, Jair Lot. **Manual de ergonomia: Manual de ergonomia da Norma Regulamentadora N°17/ Supervisão** editorial Jair Lot Vieira. – 1º ed.—Bauru, SP: EDIPRO, 2007. (Serie Legislação).

TORRES, Camila Costa. **A Atividade nas Centrais de Atendimento: Outra Realidade, as Mesmas Queixas**. Brasília-DF, 2001Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção ao título de Mestre em Psicologia.

ANEXO A – Pesquisa de Satisfação**QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO QUANTO ÀS CONDIÇÕES ERGONÔMICAS DO CIOSP**

➤ A presente pesquisa visa investigar a sua satisfação com relação às condições ambientais de trabalho, com o intuito de verificar possíveis falhas ergonômicas. E a assim subsidiar uma Monografia Final do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e da mesma forma contribuir para possíveis melhorias do local.

➤ Qual sua satisfação referente aos quesitos a seguir:

1. Regulagem do monitor de vídeo e teclado?
() Satisfeito () Insatisfeito
2. As regulagens e estado de conservação das cadeiras?
() Satisfeito () Insatisfeito
3. Espaço horizontal e vertical das baias (local de trabalho)?
() Satisfeito () Insatisfeito
4. Conservação e higienização dos aparelhos *head set* e suas condições de uso?
() Satisfeito () Insatisfeito
5. Ao ruído ambiental nos horários de maior atendimento?
() Satisfeito () Insatisfeito
6. À temperatura do ambiente de trabalho?
() Satisfeito () Insatisfeito
7. Ao número de ligações recebidas por turno?
() Satisfeito () Insatisfeito
8. Às escalas de serviço?
() Satisfeito () Insatisfeito
9. À capacitação para a atividade no realizada no CIOSP, englobam-se nisto, orientações de noções e prevenções dos riscos para a saúde na atividade de tele atendimento?
() Satisfeito () Insatisfeito
10. Das pausas para descanso durante o serviço?
() Satisfeito () Insatisfeito
11. Às Condições sanitária (quantidade e qualidade de banheiros) e ainda local para lanche e para descanso?
() Satisfeito () Insatisfeito
12. Aos Programas de Saúde Ocupacionais, que visem prevenir a sua saúde com monitoramento através de exames preventivos periódicos como audiometrias?
() Satisfeito () Insatisfeito

ANEXO B – Checklist

CHECK LIST ANEXO II – NR 17
TRABALHO EM TELEATENDIMENTO/TELEMARKETING

LISTA DE VERIFICAÇÃO		
MOBILIARIO DO POSTO DE TRABALHO	S	N
1. O mobiliário atende aos itens 17.3.2, 17.3.3 e 17.3.4 e alíneas, da Norma Regulamentadora n.º 17 (NR 17) e que permita variações posturais, com ajustes de fácil acionamento?		X
2. O monitor de vídeo e o teclado estão apoiados em superfícies com mecanismos de regulagem independentes?		X
3. A superfície regulável única para teclado e monitor quando este for dotado de regulagem independente de, no mínimo, 26 (vinte e seis) centímetros no plano vertical?		X
4. A bancada tem, no mínimo, profundidade de 90 (noventa) centímetros a partir de sua borda frontal e largura de 100 (cem) centímetros que proporcionem zonas de alcance manual de, no máximo, 65 (sessenta e cinco) centímetros de raio em cada lado, medidas centradas nos ombros do operador em posição de trabalho, para livre utilização e acesso de documentos?	X	
5. O plano de trabalho tem bordas arredondadas?	X	
6. As superfícies de trabalho são reguláveis em altura em um intervalo mínimo de 13 (treze) centímetros, medidos de sua face superior, permitindo o apoio das plantas dos pés no piso?		X
7. O dispositivo de apontamento na tela (<i>mouse</i>) estão apoiado na mesma superfície do teclado, colocado em área de fácil alcance e com espaço suficiente para sua livre utilização?	X	
8. O espaço sob a superfície de trabalho deve ter profundidade livre mínima de 45 centímetros ao nível dos joelhos e de 70 centímetros ao nível dos pés, medidos de sua borda frontal?	X	
9. Nos casos em que os pés do operador não alcancem o piso, mesmo após a regulagem do assento, é fornecido apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante?	X	
10. Os assentos são dotados de apoio em 05 (cinco) pés, com rodízios cuja resistência evite deslocamentos involuntários e que não comprometam a estabilidade do assento?	X	
11. As superfícies dos assentos onde ocorre contato corporal são estofadas e revestidas de material que permita a perspiração?		X
12. Os assentos tem base estofada com material de densidade entre 40 (quarenta) a 50 (cinquenta) kg/m ³ ?		X
13. Os assentos tem altura da superfície superior ajustável, em relação ao piso, entre 37 (trinta e sete) e 50 (cinquenta) centímetros, podendo ser adotados até 03 (três) tipos de cadeiras com alturas diferentes, de forma a atender as necessidades de todos os operadores?		X

14. Os assentos possuem profundidade útil de 38 a 46 centímetros?	X	
15. Os assentos possuem borda frontal arredondada?	X	
16. Os assentos possuem características de pouca ou nenhuma conformação na base?	X	
17. O encosto do assento é ajustável em altura e em sentido antero-posterior, com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar?		X
18. O assento tem largura de, no mínimo, 40 (quarenta) centímetros e, com relação aos encostos, de no mínimo, 30,5 (trinta vírgula cinco) centímetros?	X	
19. Os assentos possuem apoio de braços regulável em altura de 20 a 25 centímetros a partir do assento, e seu comprimento não interfere na execução das tarefas?		X
EQUIPAMENTOS DOS POSTOS DE TRABALHO		
20. São fornecidos conjunto de microfone e fone de ouvido (<i>head-sets</i>) individuais, e são substituídos quando apresentam defeitos ou desgaste?		X
21. Os <i>headset</i> permitem ao operador a alternância do uso das orelhas?	X	
22. Quando, alternativamente, fornecido um <i>head-set</i> para cada posto de atendimento, ao invés de fornecido individualmente, as partes que permitam qualquer espécie de contágio ou risco à saúde são fornecidos individualmente?		X
23. Os <i>head sets</i> tem garantidas a correta higienização e as condições operacionais recomendadas pelos fabricantes?		X
24. Os <i>headsets</i> são substituídos prontamente quando situações irregulares de funcionamento forem detectadas pelo operador?		X
25. Os <i>headset</i> tem seus dispositivos de operação e controles de fácil uso e alcance?	X	
26. Os <i>headset</i> permitem ajuste individual da intensidade do nível sonoro e são providos de sistema de proteção contra choques acústicos e ruídos indesejáveis de alta intensidade, garantindo o entendimento das mensagens?	X	
27. O empregador garante o correto funcionamento e a manutenção contínua dos conjuntos de <i>headsets</i> , utilizando pessoal técnico familiarizado com as recomendações dos fabricantes?		X
28. Os monitores de vídeo proporcionam corretos ângulos de visão e estão posicionados frontalmente ao operador, são dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra reflexos indesejáveis?		X
29. Os locais de trabalho possuem condições acústicas adequadas à comunicação telefônica, adotando-se medidas tais como o arranjo físico geral e dos postos de trabalho, pisos e paredes, isolamento acústico do ruído externo, tamanho, forma, revestimento e distribuição das divisórias entre os postos, com o fim de atender o disposto no item 17.5.2, alínea “a” da NR-17?		X
CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO		
30. O nível de ruído aceitável para efeito de conforto de até 65 dB(A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB esta		X

sendo atendido segundo a NBR 10152?		
31. O índice de temperatura efetiva é entre 20° e 23°C?		X
32. A velocidade do ar não superior a 0,75 m/s?		X
33. A umidade relativa do ar não inferior a 40% (quarenta por cento)?	X	
34. Existem projetos adequados de climatização dos ambientes de trabalho, e seguem o Regulamento Técnico do Ministério da Saúde sobre “Qualidade do Ar de Interiores em Ambientes Climatizados”?		X
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO		
35. A elaboração das escalas laborais acomodam necessidades especiais da vida familiar, incluindo flexibilidade especial para trocas de horários e utilização das pausas?	X	
36. O tempo de trabalho em efetiva atividade de teleatendimento é de, no máximo, 06 (seis) horas diárias, nele incluídas as pausas?		X
37. Em caso de prorrogação do horário normal, é permitido um descanso mínimo de 15 minutos antes do início do período extraordinário do trabalho?		X
38. O contingente de operadores esta dimensionado à demanda de ligações no sentido de não gerar sobrecarga habitual ao trabalhador?		X
39. O contingente de operadores é suficiente para garantir que todos possam usufruir as pausas e intervalos previstos neste Anexo?		X
40. O limite de 36 (trinta e seis) horas semanais de tempo efetivo em atividade de teleatendimento é respeitado?	X	
41. É permitido a fruição de pausas de descanso e intervalos para repouso e alimentação aos trabalhadores para evitar sobrecarga psíquica, muscular estática de pescoço, ombros, dorso e membros superiores?		X
42. As pausas são concedidas fora do posto de trabalho, e em 02 (dois) períodos de 10 (dez) minutos contínuos, após os primeiros e antes dos últimos 60 (sessenta) minutos de trabalho em atividade de teleatendimento?		X
43. O intervalo para repouso e alimentação para a atividade de teleatendimento é no mínimo de 20 (vinte) minutos?		X
44. São garantidas pausas no trabalho imediatamente após operação onde haja ocorrido ameaças, abuso verbal, agressões ou que tenha sido especialmente desgastante, que permitam ao operador recuperar-se e socializar conflitos e dificuldades com colegas, supervisores ou profissionais de saúde ocupacional especialmente capacitados para tal acolhimento?		X
45. Existe algum tipo de atividade física voltada aos cuidados para com a saúde do trabalhador (como ginásticas laborais)?		X
46. Com o fim de permitir a satisfação das necessidades fisiológicas, é permitido aos teleoperadores saírem de seus postos de trabalho a qualquer momento da jornada?	X	
47. Os locais de trabalho permitem a alternância de postura pelo trabalhador, de acordo com suas conveniência e necessidade?	X	
48. A utilização de procedimentos de monitoramento por escuta e gravação	X	

de ligações são de conhecimento dos operadores?		
49. Com a finalidade de reduzir o estresse dos operadores, estes possuem autonomia para resolução de problemas, autorização para transferência de chamadas e consultas necessárias a colegas e supervisores?	X	
50. Os sistemas informatizados são elaborados, implantados e atualizados contínua e suficientemente, de maneira a mitigar sobre tarefas como a utilização constante de memória de curto prazo, utilização de anotações precárias, duplicidade e concomitância de anotações em papel e sistema informatizado?	X	
CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES		
51. Os trabalhadores de operação e gestão são capacitados para conhecer as formas de adoecimento relacionadas à sua atividade, suas causas, efeitos sobre a saúde e medidas de prevenção?		X
52. Existe alguma capacitação de informações sobre a utilização correta dos mecanismos de ajuste do mobiliário e dos equipamentos dos postos de trabalho?		X
53. Existe capacitação com orientação para alternância de orelhas no uso dos fones mono ou bi-auriculares e limpeza e substituição de tubos de voz?		X
54. Ocorre para novos teleatendentes capacitação com duração de 04 (quatro) horas e reciclagem a cada 06 (seis) meses?		X
55. A capacitação e orientações são durante a jornada de trabalho?		X
56. Ocorre a participação do pessoal de gestão e de operações na elaboração do conteúdo técnico, e na execução e a avaliação dos procedimentos de capacitação?		X
CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES		
57. Existem boas condições sanitárias e de conforto, incluindo sanitários permanentemente adequados ao uso e separados por sexo, local para lanche e armários individuais dotados de chave para guarda de pertences na jornada de trabalho?		X
58. É proporcionada a todos os trabalhadores disponibilidade irrestrita e próxima de água potável?	X	
59. Existem ambientes confortáveis para descanso e recuperação durante as pausas, fora dos ambientes de trabalho, dimensionados em proporção adequada ao número de operadores usuários, onde estejam disponíveis assentos, facilidades de água potável, instalações sanitárias e lixeiras com tampa?		X
PROGRAMAS DE SAÚDE OCUPACIONAL E DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS		
60. Existe algum tipo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, que reconheça e registre os riscos identificados na análise ergonômica?		X
61. O empregador fornece cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional e cópia dos resultados dos demais exames?		X

62. Existe programa de vigilância epidemiológica para detecção precoce de casos de doenças relacionadas ao trabalho comprovadas ou objeto de suspeita, que inclua procedimentos de vigilância passiva (processando a demanda espontânea de trabalhadores que procurem serviços médicos) e procedimentos de vigilância ativa, por intermédio de exames médicos dirigidos que incluam, além dos exames obrigatórios por norma, coleta de dados sobre sintomas referentes aos aparelhos psíquico, osteomuscular, vocal, visual e auditivo, analisados e apresentados com a utilização de ferramentas estatísticas e epidemiológicas?		X
63. Para promover a saúde vocal dos trabalhadores, os gestores do CIOSP, implementam medidas que evitem carga vocal intensiva do operador?		X
64. Existe alguma medida para reduzir o ruído de fundo?		X
65. Os empregados são estimulados a ingerir frequentemente água potável?		X
66. Ocorre notificação das doenças profissionais e das produzidas em virtude das condições especiais de trabalho, comprovadas ou objeto de suspeita? E estas são monitoradas estatisticamente?		X
67. Com o intuito de verificar o atendimento a demanda de ligações são contempladas variações diárias, semanais e mensais da carga de atendimento, incluindo variações sazonais e intercorrências técnico-operacionais mais frequentes?		X
68. Já foi elaborado algum relatório de avaliação de satisfação no trabalho e clima organizacional, realizadas no âmbito do ambiente de trabalho?		X
69. Existe ou existiu Análise Ergonômica de Trabalho no local de trabalho que atenda a NR 17?		X
Total	22	47

	S	N
Porcentagem (%)	31,9	68,1

Legenda:
S= sim, atende a norma
N= não, atende a norma

ANEXO C – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO



Certificado de Calibração nº 0512/2011

Folha 1/1

Objeto: Termo-higro decibelímetro luxímetro digital

Nº de autenticação: ----

Fabricante: Instrutherm **Modelo:** THDL-400 **Série:** 10080828

Cliente: NR Medicina e Serviços de Segurança do Trabalho Ltda.
Rua João Ângelo Cordeiro, 782 - São José dos Pinhais - PR

Solicitação:

Data da calibração: 23/08/2011 **Data da emissão:** 23/08/2011

Procedimento: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o MT 006 ed. 01 rev.00.

Equipamentos de Calibração:

- CAL-3000 com certificado de calibração nº 10357 - Validade até 10/2011
- LD-209 com certificado de calibração nº RBC L0044/2011 INMETRO - Validade até 03/2012
- TH-096 com certificado de calibração nº RMRS 1015/2011 - Validade até 03/2012.
- HT-210 com certificado de calibração nº RMRS 1016/2011 - Validade até 03/2012.

Rastreabilidade:

- 2232 com certificado de calibração INMETRO DIMCI 2554/2009 - Validade até 10/2011
- 4230 com certificado de calibração INMETRO DIMCI 2570/2009 - Validade até 10/2011
- 4176 com certificado de calibração INMETRO DIMCI 2571/2009 - Validade até 10/2011
- THR-080 com certificado de calibração nº RBC 0355/10 INMETRO - Validade até 05/2012.
- HT-260 com certificado de calibração nº RBC 1068/10 INMETRO - Validade até 11/2012.

Condições Ambientais: Temperatura: $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ Umidade Relativa do Ar: entre 35 e 70%

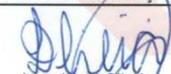
Incerteza de Medição: Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

RESULTADOS OBTIDOS

	CALIBRAÇÃO						
	Pressão Sonora (dB)		Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)		Umidade (%)	Intensidade Luminosa (lux)	
VM	94,60	114,20	16,0	35,8	69,80	185,00	950,00
VVC	94,00	114,00	15,0	35,0	65,00	200,00	975,00
EM	0,60	0,20	1,0	0,8	4,80	-15,00	-25,00
IM	0,50	0,50	0,4	0,4	1,00	5,00	5,00
k	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

CONVENÇÕES

VVC	Valor Verdadeiro Convencional
VM	Valor Médio de cada ponto
EM	Erro de Medição (VM - VVC)
IM	Incerteza de Medição, para um nível de confiança de 95 %.


 Leandro de Oliveira
 Responsável Técnico

- Este certificado não tem valor para fins da metrologia legal e se limita exclusivamente ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução somente poderá ser feita na sua totalidade e com autorização prévia da Maxitools Ltda.
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.

Rua Alegrete, 144 - Centro - Esteio - RS - 93280-060
 Fone-Fax: (51) 3459-0054 / (51) 3459-0591 / (51) 3459-0592

ANEXO D – Permissão para Realização do Estudo

PMPR
CCB
1ºGB
2ºSGB

Curitiba, 22 out. 12
Parte nº
Do Sd. QPM 2-0 Rossa
Ao Sr. Cmt. do 2ºSGB/1ºGB
Assunto: permissão para realização de estudo.

Solicito a V. Sª. permissão para realizar um estudo ergonômico aplicado ao CIOSP, através da aplicação da NR-17 do Ministério do Trabalho e Emprego.

2. Informo a V. Sª. que tal estudo será realizado como monografia para conclusão do curso de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho.

DA RAZA

Sd. QPM 2-0 David Rossa Neto.

PMPR
CCB
COBOM
Despacho n.º <u>1</u>
Referência: <u>parte nº</u>
<u>1. Genk.</u>
<u>2. Informo que o Sd. BOSSA, está autorizado a realizar estudo ergonômico no CIOSP.</u>
Curitiba, PR, <u>24/04/2013</u>
<i>Caucholo</i>

Maj. QOBM Luiz Carlos Cândido
RG 3.143.958-2