

TRABALHO E SAÚDE: FATORES DE RISCO RELACIONADOS AOS PROFISSIONAIS DE *CALL CENTERS*

*Gabriela Martins Gorski*¹

*Dante Luís Pereira*¹

*Elisandra Montes Pizblski*¹

*Luiz Alberto Pilatt*²

RESUMO

A presente pesquisa objetivou analisar, através de uma revisão bibliográfica, os fatores de risco relacionados aos profissionais de *call center*. Esses trabalhadores sofrem de diversas desordens físicas, psíquicas, emocionais e sociais devido à grande jornada de trabalho a que estão sujeitos, condições precárias de equipamentos e pressão excessiva por produção. Distúrbios vocais e desordens auditivas são comuns e muito encontrados em trabalhadores de *call center*, devido a uso excessivo da voz; ar condicionado; poeira; ruídos provenientes do próprio fone de ouvido (*headset*); circulação das pessoas; e movimentação dos móveis. Os sintomas mais comuns encontrados, quanto às lesões musculoesqueléticas, foram síndrome miofascial de dor, dores crônicas em sistemas nervosos e dores musculares de intensidade moderadas em áreas do corpo. Os resultados evidenciam a importância da ginástica laboral e da ergonomia nesse setor, voltando-se para espaço, mesa de trabalho, cadeira, ambiente geral e organização do trabalho. Conclui-se, portanto, que a análise bibliográfica identificou diversos fatores de risco relacionados a esses trabalhadores, evidenciando a importância da discussão dessa temática, pois os trabalhadores estão sujeitos a situações que podem levá-los a desenvolver doenças ocupacionais, influenciando negativamente na qualidade de vida. Apesar de serem satisfatórios os estudos acerca da temática, ainda há necessidade de estudos nos campos de ergonomia e saúde ocupacional com essa classe trabalhadora, principalmente no Brasil.

Palavras-chave:

Recebido para publicação em 11/2013 e aprovado em 03/2014.

¹ Mestrandos em Engenharia de Produção – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Ponta Grossa.

² Doutor em Educação Física – Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP/ Professor e vice-reitor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

INTRODUÇÃO

O setor de teleatendimento, definido pela Associação Brasileira de Telesserviços (ABT) como “toda e qualquer atividade desenvolvida através de sistemas de telemática e múltiplas mídias objetivando ações padronizadas e contínuas de marketing”, apresenta crescimento na oferta de postos de trabalho, consolidando-se como um dos grandes empregadores nacionais, empregando 1,4 milhão de funcionários no Brasil. Devido às possibilidades de inserção no mercado de trabalho para jovens, esse segmento da economia se torna uma efetiva entrada em um emprego formal, com acesso aos direitos sociais que lhe são intrínsecos. Por esse motivo, esses trabalhadores são prioritariamente jovens, com idade entre 18 e 25 anos, e mulheres (VENCO, 2008).

Entretanto, existe contradição entre o crescimento do setor de teleatendimento e as condições de trabalho oferecidas aos trabalhadores, sua remuneração e seu adoecimento devido à quantidade de queixas levadas aos órgãos públicos de fiscalização e proteção à saúde do trabalhador (SILVA, 2004). De acordo com Peres et al. (2006), as queixas apresentadas pelas organizações ao Ministério do Trabalho e Emprego vão ao encontro dos estudos sobre as repercussões que o trabalho em *call center* causa nos operadores e englobam sofrimento mental, DORT, alterações vocais, entre outros. No âmbito da saúde mental, há aumento no número de pessoas acometidas por distúrbios leves, como ansiedade, tristeza, depressão e estresse (MONTEIRO; FERNANDES, 2006).

A forma de organização e controle do trabalho em *call center*, baseando-se nos princípios tayloristas, acaba impondo condições que geram consequências negativas sobre o bem estar e a saúde dos operadores, como solicitação intelectual, atenção constante, esforço visual, rigidez postural, controle excessivo, escuta, conflitos de papel e ambiguidades de papel. Além disso, essa forma de organização acaba restringindo a mobilidade postural dos trabalhadores, levando a uma sobrecarga muscular estática do pescoço, ombros e membros superiores, o que vai contra a NR 17 – Ergonomia (PERES, 2003).

É fundamental que a empresa pense a saúde do trabalhador em novas perspectivas, ultrapassando ações curativas e preventivas, visando promover saúde ao trabalhador (MONTEIRO; FERNANDES, 2006). Entretanto, Silva (2004) afirma que a regulamentação das condições de trabalho para preservar a saúde dos teleoperadores

depende do desenvolvimento de políticas públicas claras para o trabalho no setor. Essas políticas têm influência nas formas de exigências de produção e controle de tempo e são importantes na origem do adoecimento dos trabalhadores dessa atividade.

Nesse sentido, esta pesquisa justifica-se pela importância e necessidade de discutir as implicações da saúde e os fatores de risco relacionados ao ambiente laboral do teleoperador e tem como objetivo analisar, através de uma revisão bibliográfica, os fatores de risco relacionados aos profissionais de *call center*.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada entre março e maio de 2013, sendo uma revisão bibliográfica referente a estudos sobre a relação entre saúde, trabalho e fatores de risco relacionados aos profissionais de *call centers*. A coleta de informações foi feita em base de dados da Capes, ScieloBrazil, Sciencedirect e Biblioteca da UTFPR- campus de Ponta Grossa, sendo retiradas informações de periódicos, teses, dissertações e livros. Os artigos foram buscados através de palavras-chave e selecionados aleatoriamente, sendo incluídos e excluídos de acordo com a proximidade com o tema.

TRABALHADORES DE CALL CENTERS E SAÚDE

Nos últimos anos, o teleatendimento tem incorporado milhares de trabalhadores em grandes estruturas de atendimento ao público e tem se tornado a principal forma de contato e negócios entre empresas públicas e privadas e seus clientes, englobando ramos como telefonia, bancos, grandes indústrias, comércio e serviços de utilidade pública. Vale ressaltar que o crescimento e a valorização desse segmento no Brasil só se tornaram expressivos quando a Associação Brasileira de Telesserviços (ABT) foi privatizada; a partir daí, foram criados cerca de 76% dos *call centers* existentes (VENCO, 2009).

Esse serviço fornece, através da tecnologia da informação e comunicação, informações ao cliente utilizando constantemente a fala. Algumas empresas terceirizam esse serviço, mas a maioria possui central de atendimento próprio e fazem o setor crescer progressivamente. Para a estrutura organizacional, que compreende

postos de trabalho para atendimento aos clientes, é usado o termo *call center* e consiste na utilização de um terminal de computador e um aparelho telefônico (VILELA; ASSUNÇÃO, 2004).

Os trabalhadores instalados em *call centers* são classificados em dois tipos: os ativos e os receptivos. Os ativos são vendedores de alguma mercadoria, e os receptivos são atendentes de reclamações ou informações sobre produtos já comprados. Por utilizarem roteiros preestabelecidos pela empresa (*scripts*) para se comunicarem, eles quase não têm autonomia para realizar seu próprio trabalho (BOSI, 2009).

Entretanto, é comum encontrar nas centrais de atendimento o modelo de gestão baseado nos princípios tayloristas, que priorizam ações como pressão para produzir, controle rigoroso e divisão de tarefas. Contudo, os danos causados à saúde dos trabalhadores nesse modelo de gestão são corriqueiros, pois eles apresentam queixas de sobrecarga e se manifestam a partir de dores, tensões, lesões e até síncopes nervosas (ABRAHÃO; SANTOS, 2004).

Desde o início do século XX, observam-se queixas como pressão temporal e de produção, organização rigorosa do trabalho, controle ostensivo, peculiaridades do atendimento ao público, ambiente e equipamentos de trabalho precários. Essas queixas se referem às características da própria atividade ou ao modelo de organização do trabalho, que fazem com que a atividade seja desgastante, desencadeando estresse, cansaço, fadiga e até sofrimento no trabalho (ABRAHÃO; TORRES, 2004).

Cielo e Beber (2012, p. 114) afirmam que a saúde dos teleatendentes “é influenciada pela qualidade do espaço físico e do sistema administrativo e organizacional, pela acústica do ambiente, pela ergonomia e pela utilização dos fones de ouvido e do microfone”.

De acordo com Abrahão e Torres (2004), o alto índice de rotatividade nas centrais de atendimento se dá quando o trabalhador é confrontado com sentimentos de insatisfação, tédio e ansiedade e não apresenta espaço para descarga psíquica; ele acaba então abandonando o emprego como um mecanismo de defesa e autopreservação, a fim de evitar sua descompensação.

Entretanto, Filho e Assunção (2006) afirmam que ainda não há consenso social sobre os prejuízos que esse setor pode causar à saúde, ainda que exista a associação entre “trabalhos intensificados”, doenças musculoesqueléticas e distúrbios do comportamento.

Saúde vocal

Há diferença no uso da voz no ambiente laboral e em situações do cotidiano, principalmente no que se refere à quantidade de fala e ao volume da voz. Nos atendimentos telefônicos, a quantidade de fala solicitada pode ser grande, variando de acordo com o tipo de serviço prestado. Quanto à intensidade da voz, ela não precisa ser alta, pois se utiliza um telefone com fone de ouvido junto à cabeça (PADILHA et al., 2012).

Por haver associação entre volume de voz, quantidade de fala e alterações individuais quanto ao volume comum de fala, Padilha et al. (2012) sugerem que é necessário entender a relação entre essas variáveis e como elas se manifestam em situações do dia a dia e no ambiente laboral.

Os teleoperadores são os profissionais da voz que merecem grande destaque quando o quesito é doença ocupacional, afinal, estão expostos a fatores ambientais, como intenso uso da voz, mudança brusca da temperatura, ar condicionado, poeira, fumaça e ruído, e organizacionais, que envolvem estresse, necessidade de intervalos, além do mau relacionamento com o chefe e clientes (FERREIRA et al., 2008).

Em estudo recente, Padilha et al. (2012) constataram que o teleoperador fala mais e mais alto em situações de trabalho e que as mulheres dessa categoria falam mais que os homens tanto em situações laborais como extralaborais.

A prevalência de sintomas vocais no estudo de Rechenberg (2005) foi de 33% em teleoperadores e 21% no grupo controle; nos operadores com sintomas, a sensação de ar seco, o ruído ambiental e a ausência de repouso vocal foram os fatores associados mais frequentes. Essa autora afirma que quase 70% dos teleoperadores com sintomas vocais garantem que esses fatores afetam de modo significativo seu desempenho profissional.

Em estudo realizado por Ferreira et al. (2008), os autores analisaram a saúde geral, hábitos e sintomas vocais de 100 teleoperadores que atuavam em empresas de diferentes setores e concluíram que fatores decorrentes de alterações relacionadas à saúde física e fatores organizacionais justificam a presença de sintomas vocais e, por conseguinte, insatisfação com a própria voz no ambiente de trabalho. As principais queixas mencionadas foram: garganta seca (53%), pigarro (33%) e cansaço ao falar (31%).

Já Amorim et al. (2011) avaliaram o comportamento vocal de teleoperadores receptivos antes e após a jornada de trabalho e encontraram garganta seca (64%), dores na nuca e pescoço (33%), rouquidão (31%), falhas na voz (26%) e cansaço vocal (22%) como as principais queixas vocais. Entretanto, não houve diferenças entre a pré e a pós-jornada de trabalho nas avaliações perceptivo-auditiva e acústica da voz.

Moreira et al. (2010) propuseram um programa de bem-estar vocal semanalmente aos consultores de um serviço de telemarketing durante cinco semanas. Participaram do estudo 27 teleoperadores, que foram avaliados pré e pós-treinamento de voz através de análise perceptivo-auditiva da qualidade da voz, articulação, velocidade da fala, ressonância, intensidade e frequência. Os resultados pré-intervenção mostraram que 50% das mulheres e 33% dos homens apresentaram alterações na respiração, 50% das mulheres tiveram alterações na qualidade da voz e 33% dos homens mostraram dificuldades quanto à articulação. Ao final da intervenção, os resultados apontaram para melhor qualidade da voz, da articulação e da fluência de fala, além da satisfação com a própria voz. Esses autores puderam concluir que houve mudanças positivas na qualidade do atendimento ao cliente, além de informações importantes ao teleatendentes quanto ao uso correto da voz e à manutenção do bem-estar vocal.

Os teleoperadores sofrem com exigências, hábitos e queixas decorrentes de sua profissão e, por esse motivo, apresentam um perfil vocal determinado (CIELO; BEBER, 2012). Rechenberg (2005) afirma que a avaliação fonoaudiológica é necessária para avaliar características vocais comuns em distúrbios vocais. Cielo e Beber (2012) destacam então a fonoaudiologia, que pode atuar em vários segmentos, como seleção de operadores, acompanhamento, avaliação, treinamento, orientação e terapia.

Saúde auditiva

O operador de telemarketing está sujeito a desenvolver distúrbios do processamento auditivo e comprometer a habilidade de interação binaural e resolução temporal (SILVA et al., 2006). Os operadores que utilizam fones de ouvido e se expõem acima dos limites permitidos são afetados pelos ruídos existentes e podem desenvolver perda auditiva permanente e irreversível (VERGARA et al., 2006).

Esses ruídos derivam de diversas fontes e podem acontecer no ambiente laboral, bem como fora dele, nos momentos de lazer. No trabalho, o ruído provém da competição sonora dos diversos funcionários falando ao mesmo tempo, do próprio fone de ouvido (*headset*), da circulação das pessoas e também da movimentação dos móveis (SANTOS et al., 2010).

Uma das desordens causadas pela exposição ao ruído por tempo prolongado é a Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR); ela acontece com a perda auditiva do tipo neurossensorial e acomete geralmente os dois lados, sendo crescente e irreversível conforme o tempo de exposição ao ruído. Outros termos também são utilizados para designar essa desordem, como: perda auditiva por exposição ao ruído no trabalho; perda auditiva ocupacional; surdez profissional; disacusia ocupacional; perda auditiva induzida por níveis elevados de pressão sonora; perda auditiva induzida por ruído ocupacional; e perda auditiva neurossensorial por exposição continuada a níveis elevados de pressão sonora de origem ocupacional (FELICIO, 2008).

Avaliando o processamento auditivo (PA) quanto à decodificação auditiva de 20 operadores de telemarketing usuários de *headset* monoauricular e sem exposição prévia a ruído ocupacional, que apresentavam limiares auditivos normais, Silva et al. (2006) observaram que todos os indivíduos apresentaram queixas advindas de desordens auditivas, de qualidade dos equipamentos e de interferências ambientais, decorrentes de um local desfavorável para a atividade.

Com o objetivo de identificar a presença de perdas auditivas em operadores de teleatendimento de uma empresa aérea, Gimenes (2008) constatou que os operadores apresentaram rebaixamento dos limiares auditivos em todas as frequências e um risco maior para trabalhadores de 31 a 43 e de 41 a 55 anos de idade e, também, tempo de serviço superior a 61 meses.

Em estudo realizado em Santa Catarina com 32 operadores de teleatendimento, os autores compararam duas técnicas de medição de ruído conforme a norma ISO 11904: a técnica em ouvido real e a que utiliza o manequim. Os resultados mostram que as duas técnicas são eficientes no que diz respeito a exposição do ruído para fontes sonoras próximas ao ouvido (VERGARA et al., 2006).

Felicio (2008) afirma que, para que seja possível planejar, controlar e diminuir os riscos de perdas auditivas decorrentes de exposição prolongada a níveis altos, é necessário quantificar o ruído

juntamente aos usuários de fones de ouvido e que, se algumas variáveis não forem levadas em consideração, os resultados podem ser alterados. Esse autor ressalta que no Brasil e em diversos países não existem métodos padronizados para avaliar níveis sonoros em fones de ouvido e que esse problema está sendo ocultado em diversos ambientes, por não haver metodologia simples e adequada.

É importante que sejam feitos diagnósticos a fim de esclarecer desordens auditivas, pois somente a partir daí é que os portadores dessas doenças poderão se reabilitar, por meio de planejamentos e ações de capacitação e organização de recursos necessários para a prevenção e tratamento (FELICIO, 2008).

Para isso, ressalta-se a importância dos profissionais de higiene ocupacional na avaliação de todas as etapas, incluindo o tratamento de dados e de análise quando houver dúvidas relacionadas às medições, pois os resultados são confiáveis (FELICIO, 2008).

Lesões musculoesqueléticas (LME) e associação com fatores ferramentais e psicossociais

Na sequência serão apresentados alguns estudos que identificaram as LMEs relacionadas ao trabalho em trabalhadores de *call centers*, porém não serão detalhadas lesões específicas, e sintomas e desconfortos relacionados ao trabalho.

Em seu estudo de Graves et al. (2006), em uma amostra de 143 teleatendentes de uma empresa de marketing, 64% dos empregados relataram dores corporais cumulativas mesmo após o término do trabalho. A prevalência de desconforto lombar foi de 66%, no joelho, 33,6% no ombro, 43% no quadril, 18,9% na coxa e 45% no pescoço; um resultado alarmante foi de 89% com dores crônicas em punhos e dedos das mãos. Nesse estudo, os sujeitos variaram de tempo de serviço: 48% faziam mais de um ano na função e os outros 52% tinham menos de um ano.

O estudo de Norman et al. (2004) identificou que, em comparação com outros usuários de computador, uma proporção significativamente maior de trabalhadores de *call centers* relatou sintomas de LME. No que se refere ao risco relativo (razões de taxas de incidência) para sintomas em operadores de *call centers*, em comparação com um grupo de referência, foram encontrados resultados maiores em operadores homens, com 40%, e 30% para mulheres.

No entanto, de acordo com o instrumento utilizado nas metodologias dos estudos, os resultados são modificados. A partir do uso da metodologia do exame clínico, a prevalência de sintomas de LME foi de 33% em 533 trabalhadores suecos de teleatendimentos (HALES et al., 2004). A partir de estudos com questionário, a prevalência dos sintomas variou de 47 a 75% (FERREIRA; SALDIVA, 2002; NORMAN et al., 2004; HALES et al., 2004; CHUNG; CHOI, 2007; COOK et al., 2010).

Em todos os estudos citados, os sintomas mais comuns relatados foram síndrome miofascial de dor, dores crônicas em sistemas nervosos e dores musculares de intensidade moderada. As áreas do corpo mais comuns afetadas pelo desconforto laboral foram o pescoço, ombro e mão/punho e coluna vertebral.

Geralmente não se levam em consideração as ferramentas que auxiliam no trabalho – fatores esses que estão diretamente envolvidos em possíveis LMEs; se fossem mais bem adaptados ao indivíduo, sem dúvida traria maior conforto para o trabalhador, além de menor nível de absenteísmo por problemas médicos.

Os fatores estruturais que influenciam no desconforto incluem a altura do teclado (CHUNG; CHOI, 2007), a altura do ecrã acima ou abaixo do nível dos olhos (COOK et al., 2010), o baixo nível de satisfação com a estação de trabalho (FERREIRA; SALDIVA, 2002), a altura não ideal da mesa de trabalho e cadeiras desconfortáveis (HOEKSTRA et al., 2006). No entanto, o fator que influencia consideravelmente é o uso do computador por todo o dia de trabalho e, em alguns casos, utilizar telefones por oito horas diárias – fatores estes que prejudicam diretamente as articulações de mãos, punhos, pescoço e coluna (HOEKSTRA et al., 2006).

Ferreira et al. (1997) estudaram clinicamente a relação do período de descanso em 300 trabalhadores de *call centers* e identificaram redução de LME dos membros superiores com a introdução de 10 minutos de descanso a cada hora trabalhada, sendo o tempo das pausas fixado de acordo com análises ergonômicas no ambiente laboral.

Além de fatores ferramentais, o lado psicossocial do trabalho também está implicado na etiologia de LME. Usando o colapso desenvolvido por Bernard (2011), o impacto de fatores psicossociais pode ser agrupado em aqueles associados com o trabalho e o ambiente de trabalho, incluindo a carga de trabalho, controle do trabalho, apoio social e satisfação no trabalho.

No estudo de Hales et al. (2004), as cargas de trabalho em trabalhadores de *call centers* foram intensificadas antes do período de férias, pois os trabalhadores precisavam aumentar sua renda mensal devido a gastos com lazer; associado a esses aumentos de jornada e intensidade de trabalho, houve acréscimo de 41% de sintomas em LME, como dores no pescoço, cotovelo, punho e mãos. O trabalho monótono foi associado aos sintomas de LME no pescoço e na coluna vertebral.

Um estudo realizado por Bernard (2011) identificou problemas com relação à clareza do trabalho e segurança do trabalho, em que os teleatendentes não conheciam as normas regulamentadoras do seu próprio trabalho. Apenas eram esclarecidos em relação aos seus deveres como operadores, mas não tinham a mínima ideia de quais eram seus direitos trabalhistas.

Corroborando, Cook et al. (2010) constataram que dores no pescoço, ombro e cotovelo foram sintomas associados com a incerteza sobre o trabalho, o medo de ser substituído por um computador e, assim, perder o emprego. Ainda no estudo, esses autores esclarecem que a pressão é imposta por supervisores, que criam esse medo do desemprego.

Nos estudos de Baker et al. (2010), Hales et al. (2004), Halford e Cohen, (2012), a falta de apoio social dos supervisores e colegas de trabalho foi associada com sintomas de LME. No entanto, Marcus e Gerr (2006) não encontraram a mesma associação entre apoio social e sintomas de LME em trabalhadores de escritórios.

Marcus e Gerr (2006) pesquisaram as trabalhadoras de escritório para os sintomas dores no pescoço, ombro, braço ou mão. Eles identificaram que todos os sintomas avaliados aumentaram significativamente com relatórios de estresse no trabalho, maior nas duas semanas anteriores ao primeiro estudo em que não acharam essa associação. Acredita-se que a pressão de supervisores no momento do estudo influenciou os resultados.

Para Baker et al. (2010), os sintomas gerais de LME foram significativamente relacionados com sexo, idade, promoção/extras, longas horas e será negativamente associado com a satisfação no trabalho. A pesquisa sugere que tais sintomas são mais frequentes nas mulheres que trabalham mais tempo horas de promoção, não se sentem valorizadas e sofrem com antipatia social dentro do ambiente de trabalho.

Devido à natureza transversal dos estudos de investigação, não é possível no momento atual quantificar o impacto de fatores psicossociais no desenvolvimento de LME. Fatores psicossociais, em vez de fatores ferramentais, parecem ter influência maior no pescoço e na região dos ombros.

Estresse, Sofrimento e Qualidade de vida

O estresse não é uma maldomada somente do homem moderno. Na época das cavernas, sempre que precisavam enfrentar grandes animais ou quaisquer outros perigos ameaçadores à própria sobrevivência, que eram naturais da época, os homens primitivos desenvolviam mecanismos de defesa, químicos e hormonais (LIMA, 2004).

Atualmente, essas situações são vivenciadas com frequência no ambiente laboral, causando sofrimento e influenciando a qualidade de vida dos trabalhadores.

Em um estudo de caso realizado em 124 operadores de telemarketing, Galasso (2005) buscou identificar a interação de fatores psicossociais negativos (estressores) e benéficos (protetores) no ambiente de trabalho, além da utilização do humor como recurso psicossocial. Os principais sintomas relacionados ao estresse foram ansiedade, com 76,6%, e irritabilidade, com 66,1%; o uso do humor como auxílio foi citado por 78,2%. A autora concluiu que há predominância de fatores psicossociais estressores quando relacionados a “protetores” ou benéficos e que o humor durante o trabalho é recebido como fonte de prazer e descarga de tensão

Almeida (2008) mostrou a opinião dos teleoperadores quanto à função de telemarketing e verificou, considerando ambos os sexos e turnos de trabalho, que houve predomínio de “momentos tranquilos e outros estressantes”, com 50%, e “estressante”, com 47%, enquanto a alternativa “tranquila” correspondeu a 3% dos participantes. Entretanto, embora os sujeitos associem o telemarketing ao estresse, somente 15% descansam frequentemente no trabalho. Os autores supõem então que a empresa preocupa-se mais com a atividade empresarial do que com a saúde dos funcionários, pois nada é feito para aumentar a frequência na sala de descanso, que foi implantada há alguns anos e é pouco utilizada.

Verificando a relação entre estresse, qualidade de vida, prazer e sofrimento no trabalho de 162 funcionários de um *call center* de Uberlândia – MG, Lima (2004) observou estatisticamente relações significativas entre as variáveis. A presença de estresse esteve relacionada negativamente com a questão social, profissional, saúde e qualidade de vida, e o prazer no trabalho esteve relacionado positivamente à qualidade de vida.

A voz e a forma como as pessoas se expressam dela (expressividade oral) podem interferir nas relações laborais. Nesse sentido, Pimentel (2007) investigou a relação entre os sintomas de estresse e as características de expressividade oral em 52 teleoperadoras ativas em Salvador. A autora constatou que o estresse afetou positivamente a expressividade oral das participantes, com alto desgaste, e negativamente a da teleoperadora, com baixo desgaste.

Com o objetivo de analisar as vivências de prazer e sofrimento no trabalho entre os operadores de *call centers* de Porto Alegre-RS, Scolari, Costa e Mazzilli (2009) perceberam que os operadores estão constantemente em contato com fatores que geram prazer e sofrimento simultaneamente, pois, ao mesmo tempo em que alguns fatores causam sofrimento, outros causam prazer. Como explicação, os autores acreditam que os trabalhadores estão encontrando uma forma de amenizar e conduzir os problemas organizacionais do trabalho.

Em estudo semelhante, Vieira (2005) constatou que a boa relação com os colegas de trabalho e supervisores, identificar-se com a tarefa que realizam e elogio por parte do cliente geram prazer. Já o sofrimento se manifesta quando não são reconhecidos, sentimento de desvalorização, falta de liberdade de expressão, esgotamento profissional, falta de realização profissional, além da própria relação com os clientes; afinal, o atendimento ao público é complexo e propicia sintomas psicológicos relacionados ao trabalho.

Em outra perspectiva, Rego (2007) relatou as experiências acerca de um programa de qualidade de vida desenvolvido em uma empresa, o qual buscava abordar vivências que faziam parte da rotina dos funcionários através de pinturas, desenhos, música, literatura, colagens, modelagens e criações com sucatas. Os principais objetivos do programa foram a promoção do bem-estar e o controle do estresse ocupacional. Após seis meses, foi possível concluir que o autoconhecimento e a expressão proporcionados pelas vivências arteterapêuticas melhoraram a qualidade de vida e diminuíram o

estresse ocupacional dos funcionários, contribuindo também para um melhor serviço para os clientes.

ERGONOMIA

A ciência Ergonomia surgiu nos anos 40 e trouxe consigo um enfoque no trabalho humano e suas interações sociais e tecnológicas, com o objetivo de mostrar a forma como a situação de trabalho é complexa e as inúmeras implicações que a comboiam (ABRAHÃO; PINHO, 2002).

A Ergonomia, na perspectiva de Lida (1990), é o estudo da adaptação do trabalho ao homem, buscando considerar não somente as máquinas e equipamentos, mas também toda circunstância decorrente do relacionamento entre o homem e seu trabalho, dando ênfase aos aspectos organizacionais de programação e controle para atingir os objetivos.

Em 1º de agosto do ano 2000, a Associação Internacional de Ergonomia (AIE) definiu na Reunião do Conselho Científico da International Ergonomics que Ergonomia é uma disciplina científica que relaciona o homem, seus meios e métodos de trabalho, objetivando o bem-estar humano e o desempenho global do sistema. Além disso, afirma que os ergonomistas planejam, projetam e avaliam as tarefas, postos de trabalho, ambientes e sistemas para ajustá-los às necessidades, habilidades e limitações das pessoas (INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, 2000).

A AIE definiu também os domínios de especialização da disciplina, que representam competências em atributos humanos específicos e características das interações humanas entre si e destes com os sistemas. São eles: Ergonomia física, que se refere às características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica em sua relação à atividade física e engloba o estudo da postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios musculoesqueléticos, segurança e saúde; a Ergonomia cognitiva está relacionada aos processos mentais, como percepção, memória, raciocínio e resposta motora, e estuda-se a carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado e estresse; e, por fim, a Ergonomia organizacional, que diz respeito à otimização dos sistemas sociotécnicos, envolvendo estrutura organizacional, política e processos, e inclui tópicos sobre comunicação, projeto de

trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho em grupo, trabalho cooperativo, cultura organizacional e gestão da qualidade (INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, 2000).

Entrevistas, questionários, antropometria, *check-lists* e métodos de análise ergonômica do trabalho são algumas das ferramentas que a ergonomia utiliza para analisar o risco e orientar ações preventivas para as empresas (AZEVEDO; KITAMURA, 2007). Através de três eixos de avaliação do trabalho, a ergonomia estabelece articulações visando soluções em suas propostas. Os eixos são: segurança em primeiro lugar, seguido de eficiência e, por último, o bem-estar dos trabalhadores em situações de trabalho (ABRAHÃO; PINHO, 2002).

Ergonomia e Telemarketing

É de extrema importância que exista um acompanhamento ergonômico regular dos profissionais que formam a equipe do setor de telemarketing, afinal, esses trabalhadores estão sujeitos a uma jornada de seis horas ininterruptas e sem as devidas pausas, prevalecendo entre eles um alto índice de estresse e problemas de postura, o que deixa mais evidente que o uso de ferramentas ergonômicas pode melhorar a atuação e o desempenho no ambiente de trabalho (LEITE; MELO, 2011).

O teleatendente permanece de 85% a 90% de sua jornada diária de trabalho sentado e com a atenção voltada ao microcomputador, teclado e *headset*. Além disso, há constante cobrança do supervisor pelo aumento da produtividade, o que normalmente poderá levar o operador a contrair mais rapidamente algumas doenças ocupacionais (SEGNINI, 1999)

De acordo com Segnini (1999), quando se planeja a organização e o ambiente do teleatendimento, alguns pontos devem ser considerados, como espaço, mesa de trabalho, cadeira, ambiente geral e organização do trabalho, conforme pode ser visualizado no Quadro 1.

Pensando a ergonomia acoplada ao teleatendimento, Santos et al. (1999) constataram a necessidade de um programa de ações integradas, atuando sistematicamente em vários fatores relacionados ao trabalhador de *call center*, como a organização do trabalho, o projeto de apresentação das informações, a conscientização do cliente, a formação, o ambiente físico, o mobiliário e a participação dos trabalhadores e superiores na transformação ergonômica.

Quadro 1 - Ergonomia no telemarketing

Ergonomia no Telemarketing	
Espaço	Refere-se ao espaço específico de cada operador. Deve conter a mesa de trabalho, cadeira e um espaço de aproximadamente 1,50 m ² ao redor da estação de trabalho, a fim de evitar ruídos de outros operadores.
Mesa de trabalho	A mesa de trabalho deve ter espaço livre para a escrita, pois normalmente o operador manuseia outros objetos além do telefone, <i>headset</i> e gravador; ele escreve pequenas notas ou preenche formulários em papel. É erroneamente comum a compra de mesas pequenas, com espaço apenas para a colocação do terminal.
Cadeira	O principal requisito da cadeira é que o trabalhador se sinta confortável para realizar suas tarefas. Entretanto, ela deve ter pelo menos dois tipos de ajuste: altura do assento e altura do encosto.
Ambiente Geral	Deve ser livre de ruídos, mesmo baixos, como o ar condicionado. Deve ser suficientemente iluminado para que permita uma boa visualização da tela do terminal, sem pontos de reflexo ou ofuscamento. Cada operador deve ser isolado, mas não excessivamente, pois ele deve ter uma visão parcial do ambiente geral de trabalho ou do ambiente externo.
Organização do trabalho	A organização do trabalho é um dos fatores mais importantes no planejamento do telemarketing, pois vários desses setores desencadeiam um grande número de queixas de dores. Uma carga elevada de chamadas por jornada, um "script" muito rígido e a ausência de pausas causam estresse e sensibilidade da musculatura nos movimentos repetitivos e posturas fixas no trabalhador.

Fonte: Adaptado de SEGNINI, 1999.

Leite e Melo (2011) verificaram, através de entrevistas informais e observação, que a situação de trabalho de uma empresa de telemarketing de Aracaju apresentou problemas relacionados a posição do funcionário, falta de pausas a cada 90 minutos, exigidas por lei, posição de escrita incorreta e presença de ruídos, o que favoreceu para sugestões serem elaboradas a fim de resolver os problemas existentes.

Estudo de Ferreira (2004) realizou uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e teve como objetivo expor as características da organização do trabalho que constroem as estratégias de mediação dos operadores e potencializam a ocorrência de vivências de mal-estar no trabalho. Quanto às condições de trabalho, o autor identificou equipamentos arquitetônicos deteriorados, níveis inadequados de ruído e iluminação e mobiliário deficiente dos postos de trabalho.

Outro ponto importante de ser avaliado é a postura, afinal, os operadores, em sua jornada de trabalho, realizam diversas posturas diferentes, que ao longo do tempo podem causar doenças ocupacionais (DORT) (MOTTA, 2009). Nesse sentido, os distúrbios posturais mais afetados por dores e desconforto são: as cervicalgias (dores na região cervical) e lombalgias (dores na região lombar) (RENNER, 2005).

Tessler (2002) observou que o trabalho real executado com o mobiliário e equipamentos permite identificar algumas imposições de constrangimento aos atendentes e percebeu que na superfície da mesa não há espaço adequado para o teclado e para preencher possíveis formulários, e isso acaba levando os trabalhadores a forçar a cadeira para trás, levando a uma postura inadequada.

Uma das formas de avaliar posturas inadequadas e seus riscos durante a execução de tarefas laborais é através do método OWAS (Ovako Working Posture Analysis System), que é um dos mais tradicionais de avaliação ergonômica, desenvolvido por um grupo siderúrgico finlandês denominado OVAKO OY (CAVALCANTE, 2011).

A avaliação por meio desse método baseia-se na observação de posturas relacionadas às costas, braços, pernas, e o uso de força e a fase da atividade que está sendo observada, sendo atribuídos valores e um código de seis dígitos. Após categorizar as posturas laborais, o método calcula e classifica a carga de trabalho em quatro categorias, gerando soluções a serem tomadas. Entretanto, o método não leva em consideração aspectos como vibração e dispêndio energético e torna-se inviável quando a postura assumida é deitada, pois não considera a região cervical (SOUZA; RODRIGUES, 2006).

A fim de proporcionar um método rápido ao analisar fatores de risco de distúrbios dos membros superiores, foi desenvolvido o método RULA (Rapid Upper Limb Assessment), capaz de identificar o esforço muscular que está associado à postura de trabalho, força e trabalho estático ou repetitivo e, ainda, gerar resultados que podem ser incorporados em uma avaliação ergonômica mais ampla, abrangendo a epidemiologia, fatores físicos, mentais, ambientais e organizacionais. Esse método utiliza diagramas de postura do corpo humano, e a avaliação da exposição aos fatores de risco é empregada em três tabelas (JUNIOR, 2006).

Outro método utilizado para avaliar posturas inadequadas no ambiente de trabalho é o REBA (Rapid Entire Body Assessment), que simplifica o procedimento e análise dos dados posturais, sendo de fácil aplicação, generalista e sensível ao manejo de cargas, facilitando a análise das posturas adotadas pelos trabalhadores. Assim como o método OWAS, também não considera vibração e dispêndio energético. Para utilizar essa ferramenta, o observador deve possuir noções do processo de trabalho analisado, pois são analisadas as posturas de maior duração ou a que requer maior esforço físico. Entretanto, são necessários estudos

que comprovem sua validação, comparando com outras ferramentas ou medições laboratoriais (SOUZA; RODRIGUES, 2006).

Junior (2006) apresentou e discutiu os três métodos e concluiu que todos são passíveis de aplicação e propiciam uma avaliação sistemática. Esse autor afirma que, mesmo não sendo extremamente precisos, eles permitem ao avaliador uma padronização na coleta de dados, considerando os principais fatores de risco relacionados aos distúrbios osteomusculares.

GINÁSTICA LABORAL E OS PROFISSIONAIS DE CALL CENTERS

Levando em consideração a crescente incidência de doenças ocupacionais registradas nos últimos anos, o investimento em prevenção vem ganhando espaço nas empresas. Como alternativa, para que estas evitem o desenvolvimento dessas doenças, os programas de pausas com exercícios, mais conhecidos como Ginástica Laboral, têm sido utilizados. A partir do envolvimento de profissionais das áreas de educação física e fisioterapia, o objetivo é promover a compensação de movimentos e demandas físicas, relaxamento e a integração entre os trabalhadores (POLETTI, 2002).

A Ginástica Laboral tem sua base na melhoria da qualidade de vida do trabalhador a partir da valorização da prática de atividades físicas, objetivando maior disposição para realizar seu trabalho, maior motivação, maior produtividade e a diminuição de acidentes e afastamentos (PIRATELLO, 2007).

Piratello (2007) define Ginástica Laboral como a prática de exercícios físicos em grupo, no ambiente e durante a jornada de trabalho, e deve ser prescrita e adaptada de acordo com o cargo que o trabalhador exerce, buscando prevenir as doenças ocupacionais e promover o bem-estar individual e a consciência corporal.

A autora afirma ainda que, por se tratar de um período de curta duração e ser leve, a Ginástica não sobrecarrega e não cansa o funcionário, o que colabora para prevenir a fadiga muscular, diminuir a dor e os acidentes no trabalho, corrigir vícios posturais e melhorar a disposição do funcionário, além de valorizar e incentivar a prática de atividades físicas como forma de promoção da saúde e do desempenho profissional (PIRATELLO, 2007).

Em outra perspectiva, Mancilha (2007) enfatiza os benefícios que a Ginástica Laboral proporciona para as empresas, como: a imagem

da empresa frente ao mercado de trabalho, menor gasto com serviços médicos, redução de faltas por motivos de doenças ocupacionais, aumento da produção e maior lucro.

Conforme Azevedo e Kitamura (p. 95, 2007):

(...) a ginástica laboral, praticada antes, durante e após a jornada de trabalho, traz vários benefícios: prevenção de lesões musculoesqueléticas; redução da fadiga física e psicológica; maior disposição para o trabalho; estímulo ao surgimento de lideranças; integração entre equipes; melhoria do clima organizacional; conhecimento em relação ao corpo humano; estímulo à prática de atividade física regular, entre outros.

Como visto, a Ginástica Laboral contribui para evitar o surgimento de diversas doenças ocupacionais. Rates et al. (2010) verificaram aspectos positivos e negativos antes e depois da prática da GL em uma empresa de *call center* em Belo Horizonte-MG. Esses autores encontraram melhoras significativas na disposição, concentração e postura após o período de intervenção. Já as dores musculares e articulares, procura pelo ambulatório, sensação de cansaço muscular, mau-humor, estresse, insônia, dores de cabeça e tensão no trabalho diminuíram significativamente após as aulas de GL. Vale ressaltar que o nível de absenteísmo caiu de 56% para 45% e a produtividade aumentou de 23% para 31% após a intervenção.

Já Lopes et al. (2008) analisaram a necessidade da Ginástica Laboral em 317 funcionários de uma empresa de telemarketing. Os autores constataram que a prática da GL minimizou problemas como dores nas articulações, alterações na voz, problema de postura corporal e doenças como LER e DORT, sendo extremamente importante para a saúde dos trabalhadores.

Avaliando os efeitos da Ginástica Laboral sobre as queixas de 24 trabalhadores, Resende et al. (2007) perceberam melhora significativa na percepção de dor, disposição para o trabalho, interação com os colegas e satisfação com a empresa, além da diminuição do estresse e do cansaço. Os autores afirmam que o programa de GL deve ser utilizado como uma ferramenta em prol da saúde e bem-estar dos trabalhadores, como uma prevenção primária.

Após 26 sessões de GL realizadas durante três meses, duas vezes por semana, Carvalho et al. (2010) analisaram o índice de absenteísmo de 116 funcionários de uma empresa de telemarketing

participantes e não participantes do programa. Os resultados mostraram que o grupo dos que participaram da GL teve 69 faltas, e o grupo que não praticou, 81 faltas. Como conclusão, os autores sugerem que o programa deve ser mantido, a fim de motivar ainda mais os funcionários.

Por fim, Soares et al. (2006) discutiram em seu estudo a implantação da Ginástica Laboral em uma central de atendimento, buscando reunir elementos para analisar a baixa adesão ao programa implantado pelo Comitê de Ergonomia da empresa, após apelo dos próprios teleoperadores. Dos 23 participantes do estudo, todos afirmaram ser necessária a Ginástica Laboral, 22 acreditam que a GL traz benefícios, somente 4 dos 23 participantes responderam participar das sessões de GL e 13 sujeitos afirmaram que praticam ginástica fora do horário de trabalho. Como conclusão, os dados obtidos mostraram-se contraditórios, pois, apesar de os funcionários reconhecerem a importância dos objetivos do programa, o comparecimento às sessões sempre foi baixo. A partir de observações, entrevistas abertas e questionário, os autores sugeriram algumas explicações para a baixa adesão ao programa: instabilidade no emprego; falta de orientação e acompanhamento dos instrutores; falta de emulação social (dos instrutores e dos colegas); não percepção dos benefícios da GL; e constrangimentos temporais decorrentes da natureza da atividade.

CONCLUSÕES

A análise bibliográfica identificou diversos fatores de risco relacionados com o trabalho em empresas de *call centers*. A partir disso, pode-se perceber a grande importância da discussão de temas que envolvam esses trabalhadores, afinal, estão sujeitos constantemente a situações estressantes, desgastes vocais, ruídos e posições inadequadas, as quais podem levar o trabalhador a desenvolver doenças ocupacionais, como LER e DORT, além de ter influência negativa na qualidade de vida.

Apesar de haver muitos estudos que abordam a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) com essa população, ainda são poucas as empresas que realmente dão importância à saúde e bem-estar de seu trabalhador, o que acaba se comprovando pela insistência de métodos tayloristas ainda utilizados pela maioria das empresas,

objetivando fixamente a produção através de um controle ostensivo e uma organização rigorosa do trabalho.

Por outro lado, é importante ressaltar que se deve pensar além da AET, criando estratégias de gestão com o foco na saúde do trabalhador de *call centers*, como, por exemplo, diminuir a pressão de diretores e supervisores em cima de um fator chamado agilidade no atendimento, melhorar as instalações nas estações de trabalho para que as ferramentas de trabalho sejam adaptadas especificamente a cada trabalhador, trabalhar com pausas a cada 90 minutos de atividade e inserir programas de ginástica laboral voltados à qualidade de vida e bem-estar do trabalhador.

Conclui-se que a maioria dos estudos aponta para doenças relacionadas a esse ambiente laboral e que, talvez por ainda se tratar de um emprego “passageiro”, que apresenta grande rotatividade de funcionários, as empresas deixam de lado a qualidade de vida desse trabalhador.

Apesar de serem satisfatórios os estudos acerca da temática, ainda há necessidade de estudos nos campos de ergonomia e saúde ocupacional com essa classe trabalhadora, principalmente no Brasil.

ABSTRACT

WORK AND HEALTH: RISK FACTORS RELATED TO CALL CENTERS' PROFESSIONALS

The current study aimed to analyze through a literature review of risk factors related to call center's professionals. These workers suffer from various, mental, emotional, physical and social disorders due to the long journey they are submitted, poor conditions of equipment and excessive pressure for production. Vocal disorders, and hearing disorders are very common and found in call center's workers, due to excessive use of the voice; air conditioning; dust; noises coming from the headset itself; the circulation of people and also the movement of furniture. The most common symptoms encountered regarding musculoskeletal injuries were myofascial pain syndrome, chronic pain in nervous systems, muscle pain of moderate intensity, and areas of the body. The results evidence to the importance of labor gymnastics

and ergonomics in this area, turning to space, desk, chair, general environment and work organization. Therefore, it is concluded that the literature review identified several risk factors related to these workers, evidencing the importance of the discussion of this theme, because the workers are submitted to situations that may lead them to develop occupational diseases, negatively influencing the quality of life. Despite being satisfactory studies on the subject, there is still a need for studies in the fields of ergonomics and occupational health with the working class, especially in Brazil.

Keywords: call Center, ergonomics, professional health.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. I.; PINHO, D. L. M. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia. **Estudos de Psicologia**, v. 7, p. 445-552, 2002.

ABRAHÃO, J. I.; SANTOS, V. O controle no trabalho: os seus efeitos no bem-estar e na produtividade. In: TAMAYO, A. (Org.) **Cultura e saúde nas organizações**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ABRAHÃO, J. I.; TORRES, C. C. Entre a organização do trabalho e o sofrimento: o papel de mediação da atividade. **Revista Produção**, v. 14, n. 3, p. 067-076, 2004.

ALMEIDA, V. H. **Sala de descanso em telemarketing e qualidade de vida**. 2008. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

AMORIM, G. O. et al. Comportamento vocal de teleoperadores pré e pós-jornada de trabalho. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 23, n. 2, p. 170-176, 2011.

AZEVEDO, V. A. Z.; KITAMURA, S. Novas tecnologias, ergonomia e qualidade de vida no trabalho. In: VILARTA, R. et al. **Qualidade de vida e novas tecnologias**. Campinas: Ipes editorial, 2007. p. 87-96.

BAKER, N. A., et al. The ability of background factors, work practices, and psychosocial variables to predict the severity of musculoskeletal discomfort. **Occupational Ergonomics**, n. 2, p. 27-41, 2010.

BERNARD, B. P. Musculoskeletal disorders and workplace factors: a critical review of the epidemiological evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper-extremity and low back. **National Institute for Occupational Health and Safety**, n. 1, p. 91-131, 2011.

BOSI, A. P. Não somos máquinas: passado e presente dos trabalhadores em telemarketing. **Revista Política & Trabalho**, n. 31, p. 169-196, 2009.

CARVALHO, C. D.; OLIVEIRA, S. E.; GOMES, Z. R. E. Análise do índice de absenteísmo dos operadores de telemarketing praticantes e não praticantes de ginástica laboral. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 15, n. 146, 2010.

CAVALCANTE, V. A. **Ergonomia: método de avaliação de postura – OWAS**. Monografia (Especialização em segurança do trabalho) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, 2011.

CHUNG, M. K.; CHOI, K. Ergonomic analysis of musculoskeletal discomforts among conversational VDT operators. **Computers & Industrial Engineering**, v. 33, p. 521-524, 2007.

CIELO, C. A.; BEBER, B. C. Saúde vocal do teleoperador. **Distúrbio Comunicação**, v. 24, n. 1, p. 109-116, 2012.

COOK, C. The prevalence of neck and upper extremity musculoskeletal symptoms in computer mouse users. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 26, p. 347-356, 2010.

FELICIO, J. **Avaliação da exposição ocupacional ao ruído em atividades que utilizam fones de ouvido (headsets e headphones)**. 2008. 178 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, 2008.

FERREIRA, M.; SALDIVA, P. H. N. Computer-telephone interactive tasks: predictors of musculoskeletal disorders according to work analysis and workers' perception. **Applied Ergonomics**, v. 33, p. 147-153, 2002.

FERREIRA, M.; CONCEIÇÃO, G. M.; SALDIVA, P. H. Work organization is significantly associated with upper extremities musculoskeletal disorders among employees engaged in interactive computer–telephone tasks of an international bank subsidiary in Sao Paulo, Brazil. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 31, p. 468-473, 1997.

FERREIRA, M. C. Interação teleatendente - teleusuário e custo humano do trabalho em central de teleatendimento. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 29, p. 07-15, 2004.

FERREIRA, L. P. et al. Condições de produção vocal de teleoperadores: correlação entre questões de saúde, hábitos e sintomas vocais. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v.13, n. 4, p. 307-315, 2008.

FILHO, J. M. J.; ASSUNÇÃO, A. A. Trabalho em teleatendimento e problemas de saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 31, p. 4-6, 2006.

GALASSO, L. M. R. **Humor e estresse no trabalho: fatores psicossociais e benéficos no trabalho dos operadores de telemarketing**. 2005. Tese (Doutorado em Saúde Pública) — Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

GIMENES, M. J. F. **Perdas auditivas em operadores de teleatendimento em uma empresa aérea**. 2008. 157 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

GRAVES, R. J. et al. Potential musculoskeletal risk factors in electricity distribution linesmen tasks. **Contemporary Ergonomics**, p. 215-220, 2006.

HALES, T. R. et al. Musculoskeletal disorders among visual-display terminal users in a telecommunications company. **Ergonomics**, v. 37, p. 1603-1621, 2004.

HALFORD, V.; COHEN, H. H. Technology use and psychosocial factors in the self-reporting of musculoskeletal disorder symptoms in call center workers. **Journal of Safety Research**, v. 34, p.167-173, 2012.

HOEKSTRA, E. J. et al. Ergonomic, job task, and psychosocial risk factors for work-related musculoskeletal disorders among teleservice center representatives. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 8, p. 421-431, 2006.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blücher, 1990.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. **What is ergonomics.** Disponível em: <http://www.iea.cc/01_what/What%20is%20Ergonomics.html> Acesso em: 14 maio 2012.

JUNIOR, M. M. C. Avaliação ergonômica: revisão dos métodos para avaliação postural. **Revista Produção Online**, v. 6, n. 3, p.133, 2006.

LEITE, C. M.; MELO, N. M. S. Análise ergonômica em um setor de telemarketing de uma empresa de médio porte em Aracaju: dificuldades e propostas de melhorias. **Revista Eletrônica Administração e Ciências Contábeis**, n. 5, 2011.

LIMA, F. B. **Stress, qualidade de vida, prazer e sofrimento no trabalho de call center.** 2004. 133 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas – SP, 2004.

LOPES, E. C. T.; NOGUEIRA, J. E.; MARTINEZ, L. R. M. Influência da ginástica laboral em funcionários que trabalham com telemarketing. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 13, n. 124, 2008.

MANCILHA, R. A. Ginástica laboral: um meio de promover qualidade de vida no trabalho. In: _____. **Qualidade de vida em propostas de intervenção corporativa.** Campinas: Ipes editorial, 2007. p. 203-209.

MARCUS, M.; GERR, F. Upper extremity musculoskeletal symptoms among female office workers: associations with video display terminal use and occupational psychosocial stressors. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 29, p. 161-170, 2006.

MONTEIRO, M. I.; FERNANDES, A. C. P. Capacidade para o trabalho de trabalhadores de empresa de tecnologia da informação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 5, p. 603-608, 2006.

MOREIRA, T. C. et al. Intervenção fonoaudiológica para consultores em um serviço de teleatendimento; bem-estar vocal. **Revista CEFAC**, v.12, n.4, p. 936-944, 2010.

MOTTA, F. V. **Avaliação ergonômica de postos de trabalho no setor de pré-impressão de uma indústria gráfica.** (Monografia) Engenharia de Produção. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2009.

NORMAN, K. et al. Working conditions and health among female and male employees at a call center in Sweden. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 46, p. 55-62, 2004.

PADILHA, M. P. et al. Grau de quantidade de fala e intensidade vocal de teleoperadores em ambiente laboral e extralaboral. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 17, n. 4, p. 385-90, 2012.

PERES, C. C. et al. Uma construção social: o anexo da norma brasileira de ergonomia para o trabalho dos operadores de telemarketing. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 31, p. 35-46, 2006.

PERES, C. C. **Satisfação com o sistema de pausas no trabalho: teleatendimento/telemarketing**. 2003. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

PIMENTEL, A. T. **Teleoperadoras ativas: estresse e expressividade oral**. 2007. 137 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

PIRATELLO, L. Saúde em movimento. In: VILARTA, R.; GUTIERREZ, G. L. **Qualidade de vida em propostas de intervenção corporativa..** Campinas: Ipes editorial, 2007. p. 151-155.

POLETTI, S. S. **Avaliação e implantação de programas de ginástica laboral, implicações metodológicas**. 2002. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

RATES, A. C. P.; AMARAL, R. M. S.; MAGALHÃES, S. R. Aspectos positivos e negativos do programa de ginástica laboral em uma empresa de call-center. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 15, 2010.

RECHENBERG, L. **Prevalência de sintomas vocais em operadores de telemarketing**. 2005. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

REGO, R. M. Expressão artística e teleatendimento: perspectivas para a melhoria de qualidade de vida no trabalho. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 27, n. 3, p. 376-395, 2007.

RENNER, J. S. Prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Boletim da Saúde**, v. 19, n. 1, 2005.

RESENDE, M. C. F. et al. Efeitos da ginástica laboral em funcionários de teleatendimento. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 14, n. 1, 2007.

SANTOS, T. M.; GIMENES, M. I. M. M.; MOURA, V. R. C. **Análise do nível de ruído ambiental em uma central de call center**. Disponível em: <<http://www.ieaa.com.br/FormacaoProfissional/Biblioteca/Analise-do-Nivel-de-Ruido-Ambiental-em-uma-Central-de-Call-Center>>. Acesso em: 17 maio 2012.

SANTOS, V. et al. **Projeto ergonômico de centrais de atendimento**. Disponível em: <<http://www.ergonomianotrabalho.com.br/analise-ergonomica-centrais-de-atendimento.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2012.

SCOLARI, C.; COSTA, S. G.; MAZZILLI, C. Prazer e sofrimento entre os trabalhadores de call center. **Psicologia -USP**, v. 20, n. 4, p. 555-576, 2009.

SEGNINI, L. R. S. **Centrais de atendimento nos bancos e nas empresas terceirizadoras**. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br/pesquisa/artigos/LILIANA/cap42.html>> Acesso em: 13 maio 2012.

SILVA, A. M. A **Regulamentação das condições de trabalho no setor de teleatendimento no Brasil: necessidades e desafios**. 2004. 90 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

SILVA, M. C. B. et al. Avaliação do processamento auditivo em operadores de telemarketing. **Revista CEFAC**, v. 8, n. 4, 2006.

SOARES, G. R.; ASSUNÇÃO A. A.; LIMA, A. P. F. A baixa adesão ao programa de ginástica laboral: buscando elementos do trabalho para entender o problema. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 31, n. 114, p. 149-160, 2006.

SOUZA, J. P. C.; RODRIGUES, C. L. P. Vantagens e limitações de duas ferramentas de análise e registro postural quanto à identificação de riscos ergonômicos. In: SIMPEP, 13., 2006, Bauru, SP. **Anais...** Bauru, SP: 2006.

TESSLER, J. S. **Macroergonomia em call center de ambiente universitário**. 2002. 129 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

VENCO, S. Quando o trabalho adoecer: uma análise sobre o teleatendimento. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 3, n. 3, 2008.

VERGARA, E. F. et al. Avaliação da exposição de operadores de teleatendimento a ruído. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 31, n. 114, p. 161-172, 2006.

VIEIRA, A. P. **Prazer, sofrimento e saúde no trabalho de teleatendimento**. 2005. 171 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2005.

VILELA, L. V. O.; ASSUNÇÃO, A. A. Os mecanismos de controle da atividade no setor de teleatendimento e as queixas de cansaço e esgotamento dos trabalhadores. **Caderno Saúde Pública**, v. 20, n. 4, 2004.

Endereço para correspondência:

R Heitor Pedroso de Melo, 384
18460-000 Itararé - SP

E-mail: gabrielamgorski@yahoo.com