**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

**Fatores de risco para a síndrome visual associada ao
uso do computador em operadores de duas centrais
de teleatendimento em São Paulo, Brasil**

Eduardo Costa Sá

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Pública para obtenção do
título de Mestre em Saúde Pública

Área de concentração: Saúde Ambiental
Orientadora: Profa. Dra. Lys Esther Rocha

São Paulo
2010

Fatores de risco para a síndrome visual associada ao uso do computador em operadores de duas centrais de teleatendimento em São Paulo, Brasil

Eduardo Costa Sá

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública

Área de concentração: Saúde Ambiental
Orientadora: Profa. Dra. Lys Esther Rocha

São Paulo
2010

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, que despertaram em mim a paixão pela arte de transmitir o conhecimento.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Lys Esther Rocha, que me transmite diariamente a melhor forma de acreditar em Deus e o verdadeiro significado da palavra humildade.

Aos todos os professores e colaboradores do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho do Departamento de Medicina Legal, Ética Médica, Medicina Social e do Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pelo convívio e aprendizado.

À amiga, Elisabeth Oyakawa.

RESUMO

Sá EC. Fatores de risco para a síndrome visual associada ao uso do computador em operadores de duas centrais de teleatendimento em São Paulo, Brasil [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2010.

A síndrome visual associada ao uso do computador (CVS) é um dos distúrbios oculares que vem sendo estudado atualmente por sua alta prevalência mundial e por ser cada vez mais frequente em determinadas profissões. O objetivo deste estudo é estimar a prevalência desta síndrome entre operadores de duas centrais de atendimento telefônico de São Paulo (n= 476), através de uma pesquisa quantitativa de estudo observacional transversal, com o uso de um questionário estruturado. As questões foram divididas em: sócio-demográficas, hábitos de estilo de vida, história ocupacional, situação de trabalho, fatores de satisfação, fatores de incômodo no trabalho e fatores psicossociais relacionados ao trabalho. A definição de caso foi dada a partir do conceito de *Computer Vision Syndrome* de Blehm et al. (2005), ou seja, pela presença de um ou mais sintomas oculares específicos verificados, com frequência maior ou igual à alternativa “às vezes”. A análise estatística foi realizada a partir do estudo das frequências absolutas e relativas e verificada a associação através do teste do chi-quadrado. Foi criado o modelo de regressão logística múltipla utilizando *stepwise forward* pelo método da razão de verossimilhanças com as variáveis que apresentaram níveis de significância nos testes bivariados inferiores a 20% ($p < 0,20$) ou variáveis de suma importância clínica para explicação do distúrbio ocular. Permaneceram no modelo final as variáveis que apresentaram níveis descritivos inferiores a 5% ($p < 0,05$). Os sintomas referidos foram: cansaço nas vistas (73,9%); “peso” nos olhos (68,2%), “queimação” nos olhos (54,6%), lacrimejamento (43,9%) e enfraquecimento da visão (43,5%). A prevalência da CVS foi de 54,6% entre os operadores estudados. Foi verificada ainda associação entre: ser mulher (OR 2,6; IC95% 1,6-4,1); falta de reconhecimento no trabalho (OR 1,4; IC95% 1,1-1,8); organização do trabalho em teleatendimento (OR 1,4; IC95% 1,1-1,7) e demanda de trabalho (OR 1,1; IC95% 1,0-1,3). Neste estudo, concluiu-se pela importância das características da organização e dos fatores psicossociais no trabalho como associados à presença de CVS nos operadores de teleatendimento.

Descritores: Telemarketing; Fadiga visual; Fatores de risco; Saúde do trabalhador

ABSTRACT

Sá EC. Fatores de risco para a síndrome visual associada ao uso do computador em operadores de duas centrais de teleatendimento em São Paulo, Brasil [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2010.

The visual syndrome associated with computer use (CVS) is an eye disorder that is currently being studied for its high prevalence worldwide and is becoming increasingly common in some professions. This study aimed to estimate the prevalence of this syndrome among operators from two call centers located in São Paulo (n = 476). A quantitative cross-sectional observational study was performed, by means of a questionnaire containing questions about: socio-demographics, lifestyle habits, occupational history, work status, satisfaction factors, discomfort factors at work and psychosocial factors related to work. The case definition was based on the concept of Computer Vision Syndrome from Blehm (2005), i.e. the presence of one or more ocular specific symptoms occurring in a frequency greater than or equal to "sometimes". Statistical analysis was performed for absolute and relative frequencies and examined the association by chi-square. The variables that showed $p < 0.20$ or which were described in the explanation of eye disorders were included in multiple regression analysis. In the final model remained variables that showed descriptive levels below 5% ($p < 0.05$). The symptoms reported were: visual fatigue (73.9%), "heaviness" in the eyes (68.2%), "burning" eyes (54.6%), tearing (43.9%) and vision impairment (43.5%). The prevalence of CVS among operators was 54.6%. Other associations found were: being female (OR 2.6, 95% CI 1.6-4.1), lack of recognition during work (OR 1.4, 95% CI 1.1 to 1.8); organization of work in telemarketing (OR 1.4, 95% CI 1.1 to 1.7) and work demands (OR 1.1, 95% CI 1.0 to 1.3). This study showed the importance of organizational characteristics and psychosocial factors at work as related to the presence of CVS in telemarketing operators.

Descriptors: Telemarketing; Visual fatigue; Computer visual syndrome; Occupational health

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	08
1.1 SÍNDROME VISUAL ASSOCIADA AO USO DO COMPUTADOR (CVS - COMPUTER VISION SYNDROME).....	08
1.2 O TRABALHO EM CENTRAIS DE TELEATENDIMENTO.....	16
2 OBJETIVOS.....	23
2.1 GERAL.....	23
2.2 ESPECÍFICOS.....	23
3 MÉTODOS.....	24
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	24
3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	25
3.3 INSTRUMENTO.....	25
3.3.1 Construção do questionário.....	25
3.3.2 Aplicação do questionário.....	27
3.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	28
4 RESULTADOS.....	32
4.1 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS E DA ATIVIDADE	32
4.2 CARACTERÍSTICAS DOS OPERADORES E DA SITUAÇÃO DE TRABALHO	34
4.3 PREVALÊNCIA DE CVS ENTRE OS OPERADORES DE TELEATENDIMENTO	42
4.4 FATORES ASSOCIADOS À PRESENÇA DE CVS ENTRE OS OPERADORES DE TELEATENDIMENTO.....	44
5 DISCUSSÃO	53
6 CONCLUSÕES.....	64
7 REFERÊNCIAS.....	65
ANEXOS.....	73
Anexo 1 – Autorização do banco de dados.....	73
Anexo 2 – Termo de responsabilidade do pesquisador.....	74
Anexo 3 – Aprovação Comitê de Ética do trabalho primário.....	75
Anexo 4 – Aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública	76
Anexo 5 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	77
Anexo 6 - Roteiro do questionário.....	79
Anexo 7 - Análise fatorial dos fatores de incomodo referidos pelos operadores de teleatendimento.....	90

1 INTRODUÇÃO

1.1 SÍNDROME VISUAL ASSOCIADA AO USO DO COMPUTADOR (CVS - COMPUTER VISION SYNDROME)

De acordo com SAMPAIO e HADDAD (2009), estima-se que 90% dos casos diagnosticados de deficiência visual estejam nos países em desenvolvimento, sendo a maior parte deles evitável por meio de medidas preventivas ou de tratamentos já existentes. As consequências da deficiência visual envolvem declínio na produtividade e no bem estar, e em custos diretos e indiretos para a sociedade.

Entre os distúrbios visuais frequentes atualmente inclui-se a astenopia, considerada por alguns como fadiga visual. O termo astenopia, de acordo com o *Dictionary of Visual Science*, é geralmente utilizado para designar quaisquer sintomas subjetivos ou desconforto relacionados ao uso dos olhos. ALVES et al. (2009) consideram que astenopia inclui sintomas como: cefaléia, dor ao redor dos olhos ou acima dos olhos, cansaço e desconforto ocular. Os autores consideram ainda que a intensidade e a frequência dos sinais e sintomas variam e dependem de certos fatores, tais como: a magnitude e tipo do erro refrativo, a integridade do sistema visual binocular e a natureza da demanda da visão, inclusive no trabalho.

Ao lado disso, a fadiga visual é um dos distúrbios oculares que vem

sendo estudados atualmente, em razão de sua alta prevalência mundial e por ser cada vez mais frequente em determinadas profissões (THOMSON, 1998; ZIEFLE, 1998; ACOSTA et al., 1999; TRAVERS e STANTON, 2002; ROCHA e DEBERT-RIBEIRO, 2004; YE et al., 2007a,b), entre elas a dos profissionais que trabalham com computador.

A ocorrência da fadiga visual em profissionais que utilizam o computador foi inicialmente descrita em 1982 por ELIAS e CAIL, que a conceituavam como uma modificação funcional, por contrações excessivas e prolongadas dos músculos ciliares do olho, com o objetivo de obter uma focalização fina dos objetos. Segundo FERGUSON et al. (1974), a principal causa de fadiga visual é a vulnerabilidade do sistema de focalização da imagem e dos músculos que controlam os movimentos de fixação ocular.

Alguns autores têm definido a fadiga visual associada ao trabalho com computador como *Computer Vision Syndrome* (CVS - Síndrome Visual Associada ao uso de Computador). Segundo BLEHM et al. (2005), a CVS pode ser caracterizada pela presença de um ou mais sintomas oculares (cansaço nas vistas, fadiga ocular, sensação de queimação, irritação ocular, “vermelhidão”, “visão borrada”, e “olhos secos”, entre outros) como resultado do uso de monitor de computador.

As causas fisiopatológicas potenciais da CVS foram agrupadas por BLEHM et al. (2005), em três conjuntos de sintomas:

a) distúrbios oculares: dor local, sensação de ardência, sensação de “queimação”, modificações na frequência do piscar, lacrimejamento excessivo e o conhecido “olho seco”;

b) distúrbios visuais: fotossensibilidade, dificuldade em focalizar (visão turva), diplopia (visão dupla), persistência anormal de pós imagem e a instabilidade da imagem na sua definição óptica e espacial; e

c) distúrbios gerais: cefaléia, enxaqueca, dores lombares e/ou cervicais, espasmos musculares nas regiões do pescoço e dos ombros, sendo estes últimos necessariamente acompanhados dos achados oculares.

As causas conhecidas da CVS foram classificadas por BLEHM et al. (2005) em fatores intrínsecos, extrínsecos ambientais e extrínsecos oculares. Nos fatores intrínsecos predominam as causas de origem muscular da fadiga visual, ou seja, aquelas relacionadas ao mecanismo de acomodação do olho. BRUNO e CARVALHO (2007) relatam que o termo acomodação foi introduzido por Burow em 1841.

A função óptica do olho é formar uma imagem nítida na retina. Um olho emétrepe, quando fixa um objeto no infinito, tem a sua imagem focalizada sobre a retina. O fenômeno de acomodação corresponde à capacidade de aumentar o poder de refração do olho, a fim de realizar a completa formação da imagem na retina, com correspondência cerebral. Quando o objeto se desloca do infinito em direção ao olho, a imagem retiniana sofre um deslocamento para trás, havendo necessidade, então, de um mecanismo de ajuste, denominado acomodação. Esse mecanismo envolve estruturas oculares, tais como: a câmara anterior, a pupila, o cristalino, a zônula, o músculo ciliar e os processos ciliares (BRUNO E CARVALHO, 2007).

Segundo os autores, quando o olho está acomodando, além das mudanças no cristalino e no sistema zonular, o olho simultaneamente converge e a pupila se contrai. Estes fatos ajudam na obtenção de uma visão nítida de objetos que se encontram próximos ao indivíduo e são conhecidos como resposta próxima. Ao focalizar um objeto no infinito, o olho encontra-se no estado conhecido como desacomodado ou não acomodado e, caso esteja focalizando um objeto na zona de acomodação, é denominado acomodado.

Assim, os autores consideram que o mecanismo de acomodação se realiza de maneira gradual e proporcional à distância do ponto focalizado. É modulado como um sistema realimentado que opera de maneira a aumentar o contraste luminoso da imagem na retina. Não há apenas um único estímulo e nem um que seja o mais importante. Tamanho do objeto; distância; borrão (contraste da imagem); aberração cromática; oscilação da acomodação, movimentos de varreduras dos olhos e outros fenômenos visuais podem ser responsáveis pela obtenção da resposta acomodativa apropriada do olho.

Entre as teorias que explicam a acomodação, a de Helmholtz, elaborada no século XIX e publicada em 1909, é a mais difundida e mais aceita atualmente. Segundo este autor, o corpo ciliar é ativo durante a acomodação (BRUNO e CARVALHO, 2007).

Os erros refracionais, também conhecidos como ametropias, tais como: miopia, astigmatismo, hipermetropia e presbiopia, presentes em cada indivíduo, interferem de forma direta e incisiva nos sinais e sintomas

característicos da fadiga visual, quando não se encontram corrigidas ou quando estão corrigidas de maneira indevida (hipocorrigidos ou hiper corrigidos), seja através dos óculos, seja através de lentes de contato. Há ainda aqueles relacionados à presença de alterações óculo-motoras do grupo das forias.

Os fatores extrínsecos ambientais incluem: iluminação, condições do ambiente e do posto de trabalho. A iluminação no local de trabalho pode ser natural ou artificial, sendo esta última a feita por lâmpadas elétricas, que podem ser fluorescentes, incandescentes, de mercúrio, de sódio, etc. (BREVIGLIERO et al., 2006). Estes autores conceituam iluminação como a densidade de fluxo luminoso sobre uma superfície, expresso em lux (lx). Um lux corresponde a um lúmen distribuído numa superfície de 1 m².

De acordo com a Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em sua Norma Regulamentadora (NR) nº 17, item 17.5.3, a avaliação deve ser realizada usando-se um luxímetro com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência. Para avaliação do nível de iluminação adota-se o critério de medição ponto a ponto nos locais de trabalho e a comparação com o mínimo estabelecido em lux para cada tipo de atividade, como disposto na NR-17 e na NBR-5413, da ABNT (1992). O iluminação pode ser inadequado tanto quando se encontra em níveis abaixo do necessário para execução de determinadas tarefas, como quando o ultrapassa, levando ao fenômeno de ofuscamento. Designa-se por ofuscamento uma condição de visão na qual há um desconforto ou uma redução da capacidade de distinguir objetos, ou ambos,

devido a uma distribuição desfavorável das luminâncias, ou a luminâncias elevadas, ou a contrastes excessivos no espaço ou no tempo (BREVIGLIERO et al., 2006).

PICCOLI et al. (2004) observaram que a avaliação das condições de iluminação no local de trabalho tem sido focada na medição do nível de iluminamento. O valor da medição do iluminamento no campo visual de trabalho deve ser consistente com a anatomia e a fisiologia oculares requisitadas na execução da tarefa, e pode ser utilizado como parte da avaliação de risco para possíveis distúrbios visuais, além de estabelecer o nível de iluminamento mais adequado nas estações de trabalho.

As más condições do local de trabalho estão relacionadas: à presença de poeira excessiva, ao ar seco secundário ao uso indevido de condicionadores de ar, que pode levar à maior sensibilização da córnea e das glândulas presentes nas pálpebras e, conseqüentemente, à diminuição da produção da lágrima. Acrescente-se ainda a estrutura e o posicionamento da cadeira de trabalho, que podem levar a dores na coluna vertebral, quando inadequados, e que podem ser associados à fadiga visual; o horário e duração do trabalho, principalmente quando em turnos noturnos ou diurnos, com duração acima da sexta hora trabalhada; a qualidade da tela do monitor e a falta de protetores para as mesmas (BLEHM et al., 2005).

BLEHM et al. (2005) consideram como fatores extrínsecos oculares: a) diminuição do índice do piscar/pestanejar; b) aumento da exposição da superfície ocular; c) uso de lente de contato ou medicamentos; d) presença de doenças sistêmicas e ou doenças oculares externas.

A diminuição do índice de piscar também foi observada por CHARPE e KAUSHIK (2009). Estes autores relatam que, ao lermos um texto em papel, piscamos 22 vezes por minuto; porém, em frente à tela de um computador, reduzimos para sete vezes por minuto o número de piscadas. YAN et al. (2008) consideram que o brilho da tela do computador conduz a uma grande alteração na dinâmica da lágrima: o índice do piscar espontâneo (*spontaneous eye blink rate* – SEBR) reduz-se significativamente durante o uso do computador. Os autores descrevem que o SEBR corresponde a 15-16 piscadas/minuto durante uma conversa, e que o mesmo diminui durante o uso do computador para 5-6 piscadas/minuto, em razão da alta demanda visual e da grande concentração mental que se verificam durante esta atividade.

FREUDENTHALER et al. (2003) e SCHLOTE et al. (2004) descrevem ainda que temos a tendência de aumentar o tamanho da abertura do olho diante da tela do monitor, o que resulta numa maior evaporação da lágrima. A diminuição do índice de piscar e o aumento do tamanho da abertura do olho podem prejudicar a troca do filme lacrimal, o que pode ocasionar o distúrbio conhecido como “olho seco”, segundo BLEHM et al. (2005).

Entre os fatores extrínsecos oculares, inclui-se o uso de lentes de contato e uso de medicamentos. O uso de lentes diminui a oxigenação da córnea e pode levar à diminuição da lubrificação do olho. Há casos ainda de mau posicionamento dessas lentes, o que leva a um grande desconforto ocular. O uso de medicamentos por via oral, tais como: diuréticos, anti-histamínicos, psicotrópicos e anti-hipertensivos, levam à diminuição da

produção da lágrima (BLEHM et al., 2005).

Entre as doenças sistêmicas, síndromes e doenças oculares externas, que são consideradas como fatores extrínsecos oculares, BLEHM et al. (2005) citam a Artrite Reumatóide, a Síndrome de Sjogren e as blefarites posteriores.

PICCOLI (2003) atribui às modificações dos processos de trabalho e à crescente utilização do computador o aumento progressivo das exigências de eficiência visual e do uso dos componentes do sistema nervoso a isso relacionado, que coordenam os movimentos dos olhos e sua acomodação.

A relação entre visão e fatores psicossociais do trabalho é sugerida pela idéia de que os distúrbios visuais estão relacionados à intensidade e à duração das exigências visuais, à situação de trabalho percebida pelo empregado e às características fisiopatológicas do sistema visual de cada indivíduo (PICCOLI, 2003).

A Organização Internacional do Trabalho (ILO, 1986) define os fatores psicossociais do trabalho como a interação das percepções e da experiência do trabalhador com aspectos relacionados às condições e ao ambiente de trabalho, e também ligados ao sistema social. Propõe que sejam analisados fatores de natureza individual, como as capacidades e limitações do trabalhador em relação às exigências do trabalho. E inclui entre as condições de trabalho: a tarefa em si; as condições físicas do posto de trabalho; as relações interpessoais entre colegas, chefes e clientes. Em relação aos fatores sociais, menciona as preocupações do trabalhador em relação à família e à vida pessoal, elementos culturais, nutrição, condições

de transporte e habitação.

A preocupação com as repercussões do trabalho sobre a visão tem crescido nos últimos anos. Exemplo disso foi a criação de um comitê científico específico, pela Comissão Internacional de Saúde Ocupacional (*ICOH - International Commission on Occupational Health*), denominado Comitê Trabalho e Visão (*ICOH/ ICWV - International Scientific Committee on Work and Vision*). A proposta do documento elaborado por este comitê é de que os distúrbios oculares relacionados ao trabalho têm origem multifatorial, podendo estar associados à atividade de trabalho, às condições ambientais e às características oftalmológicas individuais (PICCOLI, 2003).

SCHAEFER (2009) afirma que o *ICOH-ICWV* procura desenvolver sistematicamente o tema, com vistas a uma aproximação mais racional e completa entre trabalho e visão. Segundo o comitê, os avanços das pesquisas nesta área devem proporcionar aos trabalhadores melhores condições visuais nos locais de trabalho, levando a uma maior qualidade no trabalho e a atividades menos exaustivas e menos estressantes, o que pode resultar em maior produtividade.

1.2 O TRABALHO EM CENTRAIS DE TELEATENDIMENTO

Segundo LIDA (1990), com a difusão do uso dos computadores, os postos de trabalho com monitores se tornaram mais frequentes nas

empresas industriais e nos escritórios, nos últimos anos. A utilização desta tecnologia proporcionou uma grande evolução e importantes melhorias na realização das atividades profissionais dos indivíduos, como por exemplo, o incremento na qualidade e na produção e maior eficiência.

Nos escritórios tradicionais, as tarefas eram mais variadas, permitindo mudanças de postura durante a jornada de trabalho. No posto de trabalho atual, com o uso do computador, o indivíduo permanece quase estático durante horas, com a atenção fixa na tela do monitor e as mãos sobre o teclado, realizando diferentes operações. Segundo GRANDJEAN e HÜNTING (1997), o trabalhador se torna parte do sistema homem-máquina; seus movimentos e o espaço de manobras são limitados. Esta condição está frequentemente relacionada a um desenho inadequado do posto de trabalho, a problemas de iluminação ou a problemas de visão não corrigidos ou não corretamente corrigidos para o trabalho a ser desempenhado.

A utilização de computador de maneira constante é uma das características dos *Call Centers* ou Centrais de Atendimento Telefônico, que podem ser definidos como uma estrutura organizacional que compreende postos de trabalho para atendimento ao cliente por meio da utilização de um terminal de computador e um aparelho telefônico (ROCHA e GLINA, 2005).

As Centrais de Atendimento Telefônico incluem qualquer atividade por meio de sistemas de informação com o objetivo de desenvolver ações padronizadas e contínuas de *marketing* e/ou favorecer a comunicação com clientes, público em geral ou agências governamentais (VILELA e ASSUNÇÃO, 2004).

Os serviços prestados compreendem o fornecimento de informações ao público ou clientes das empresas, recebimento de reclamações, venda e assistência técnica de produtos, entre outros. É a característica da empresa principal que determina o conteúdo do trabalho dos “operadores de *telemarketing*”, que é a denominação usual dada aos trabalhadores nestes serviços no Brasil e adotada pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) - Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2005).

Na Inglaterra, esse tipo de atividade já emprega mais funcionários diretos do que as indústrias de carvão, aço e automobilística reunidas. Em uma estimativa realizada em 2002, havia cinco milhões de pessoas empregadas em *Call Center* nos Estados Unidos e aproximadamente 1,5 milhão na Europa (TOOMINGAS et al., 2002).

Para a Associação Brasileira de *Telemarketing* – ABT, em 2009 o Brasil ultrapassou a marca de 900 mil trabalhadores envolvidos neste setor. Para se entender a dimensão da importância do estudo das condições de trabalho dos operadores de *telemarketing*, instituições de pesquisa e sindicatos de diversos países da Europa, como: Alemanha, Bélgica, Itália e outros criaram, em 1999, um “quadro de observação social dos *Call Centers*”, segundo o qual esse tipo de organização tornou-se sinônimo de uma forma moderna de degradação das condições de trabalho.

A análise das características da organização do trabalho nos *Call Centers* tem suscitado comparações com o modo de organização industrial desenvolvido no início do século XX por Frederick Winslow Taylor, conhecido por “Administração Científica do Trabalho”, com o objetivo de

maximizar a produtividade industrial, pela via da “racionalização do trabalho”.

O sistema, hoje também nomeado de “taylorismo”, baseava-se no conceito de um “*homo economicus*”, ou seja, um trabalhador cujo principal incentivo para trabalhar de modo eficiente seria o salário. Entre os princípios que norteavam a Administração Científica do Trabalho estavam uma clara separação entre planejamento/controle e a execução do trabalho; a substituição do critério individual do operário por um critério considerado científico; a eliminação dos tempos mortos, i.e., improdutivos, por meio da definição dos tempos médios exigidos para a realização das tarefas, uma seleção e um treinamento metódicos dos empregados para a realização das tarefas (PARAGUAY, 2003). A única fadiga considerada pelo taylorismo era a fadiga fisiológica (MOURA, 1993 apud PARAGUAY, 2003).

Segundo BUSCATTO (2002), taylorização, estresse, baixas remunerações e precarização da mão de obra são algumas das palavras-chaves ligadas ao setor de *telemarketing*.

Para VENCO (2006), o forte predomínio do taylorismo indica que a organização do trabalho em teleatendimento encontra respaldo na sofisticação da tecnologia utilizada nesse setor da economia, visto que todas as movimentações realizadas nas posições de atendimento são registradas pelo *software*: o número de ligações feitas e recebidas, o tempo de atendimento, as pausas, as vendas realizadas, as estatísticas dos resultados das ligações, a indicação de clientes à espera e o tempo excedido de atendimento, entre outros dados. Além disso, a tecnologia atua ainda por meio de um equipamento multifuncional que é fundamental para a

racionalização do trabalho e o aumento da produtividade, conhecido como DAC: esse equipamento distribui automaticamente as ligações recebidas entre os operadores há mais tempo ociosos e, grava, na íntegra, todos os atendimentos.

Para READ (2001), do ponto de vista da saúde, o ambiente dos centros de teleatendimento é considerado de médio a alto risco, sendo as principais queixas: dores de cabeça, no pescoço, nos membros superiores e, em menor escala, nas costas e nos membros inferiores, além de tensão e fadiga visuais.

Do que foi exposto pode-se afirmar que as condições adversas de trabalho no setor de teleatendimento envolvem problemas relativos às condições e à organização do trabalho.

Para explicar o estresse no trabalho e as repercussões na saúde do trabalhador, GLINA (2010) cita o modelo de KARASEK e THEORELL (1990), segundo o qual as características do trabalho podem não estar associadas de forma linear à saúde do trabalhador, mas podem combinar-se interativamente em relação à saúde.

Em outras palavras, o modelo de análise formulado por KARASEK e THEORELL (1990), conhecido como modelo Demanda-Controle, pressupõe que o estresse ocupacional pode levar à doença não pela somatória de um conjunto de diversas situações de conflito, mas pela relação entre as tensões geradas pelas exigências do trabalho e a capacidade do trabalhador em dirimir esse nível de tensão, principalmente a partir de suas possibilidades de tomada de decisões e controle sobre o próprio trabalho.

GLINA (2010) explica ainda que o modelo proposto por eles envolve uma abordagem tridimensional, contemplando os seguintes aspectos: demanda, controle e apoio social. De acordo com ARAÚJO (2010), o modelo estabelece, a partir de combinação de diferentes níveis de controle e demanda, quatro tipos básicos de experiências no trabalho: alta exigência do trabalho (caracterizada por situação de trabalho com alta demanda e baixo controle), trabalho ativo (situação de alta demanda e alto controle), trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle) e baixa exigência (combinando baixa demanda e alto controle).

Segundo o modelo citado – um dos mais utilizados em todo o mundo para a avaliação do estresse no trabalho –, as piores condições estão presentes nas situações de trabalho “de alta exigência”: ao mesmo tempo em que impõem ao trabalhador altas exigências (percebidas por ele como pressões psicológicas), impedem-no de responder com liberdade a essas mesmas exigências.

Para estudarmos os fatores psicossociais relacionados ao trabalho, utilizamos o questionário sobre Estresse no Trabalho formulado por KOMPIER e LEVI (1995), com base no modelo Demanta-Controle. Segundo GALASSO (2005), que utilizou o mesmo instrumento para estudar operadores de uma Central de Atendimento de Serviço de Saúde, o referido questionário requer o conhecimento da percepção/definição dos sujeitos sobre as características do trabalho, compreendendo inclusive as exigências (pressões psicológicas) que pesam sobre eles e o grau de controle que percebem ter sobre o próprio trabalho.

No Brasil existem estudos sobre sintomas osteomusculares entre os operadores de teleatendimento de empresas de diferentes ramos de atividade econômica (FERREIRA Jr et al., 1997; FERREIRA Jr e SALDIVA, 2002; ROCHA et al., 2005). Porém, não foram encontrados estudos sobre a prevalência de CVS nestes operadores.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Estimar a prevalência de CVS (Síndrome Visual Associada ao uso de Computador), entre operadores de duas centrais de atendimento telefônico de São Paulo.

2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar a distribuição da ocorrência de CVS entre os operadores das Centrais de Atendimento Telefônico segundo as características sócio-demográficas; hábitos de estilo de vida; trabalho doméstico; história ocupacional; situação de trabalho; fatores de satisfação durante o trabalho e aspectos psicossociais do trabalho.
- Verificar as associações existentes entre os casos definidos como CVS e as variáveis independentes estudadas.

3 MÉTODOS

Este estudo está vinculado ao Projeto de Condições de Trabalho e Saúde de Operadores de *Telemarketing* (ROCHA, 2001) desenvolvido pelo Departamento de Medicina Legal, Ética Médica, Medicina Social e do Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Os dados utilizados neste estudo são considerados secundários, pois foram retirados de parte da pesquisa daquele projeto (ANEXOS 1 e 2).

Este projeto foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ANEXO 3) e da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (ANEXO 4). Em todos os procedimentos realizados foi apresentado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 5), que continha o objetivo da pesquisa, e destacava o caráter voluntário e anônimo da participação de cada operador, além do sigilo das informações coletadas, conforme a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

3.1 TIPO DE ESTUDO

O delineamento metodológico proposto caracterizou-se por pesquisa quantitativa de estudo observacional transversal (HULLEY et al., 2003), o

que nos permitiu estimar a prevalência dos sintomas da CVS entre operadores de duas centrais de atendimento telefônico de São Paulo.

3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada em duas centrais de teleatendimento, sendo uma central administradora de planos de saúde e uma central de reservas de uma empresa de transporte aéreo. A primeira com um total de 134 trabalhadores e a segunda, de 397, dos quais 367 eram agentes de reserva, denominação dada aos operadores de teleatendimento pela Empresa.

3.3 INSTRUMENTO

3.3.1 Variáveis Seleccionadas do Questionário

No Projeto Condições de Trabalho e Saúde de Operadores de *Telemarketing* (ROCHA, 2001) foi aplicado um questionário estruturado (ANEXO 6), incluindo questões sobre queixas visuais, adaptadas de ELIAS e CAIL (1982). O conteúdo do questionário incluiu revisão da literatura específica sobre o trabalho com computador e também aspectos verificados

na análise ergonômica do trabalho (ROCHA et al., 2002). O questionário foi organizado em: aspectos sócio-demográficos, hábitos de estilo de vida, história ocupacional, situação de trabalho (condições e organização do trabalho), fatores de satisfação e de incômodo no trabalho, aspectos psicossociais relacionados ao trabalho e repercussões na saúde.

Neste estudo sobre CVS selecionamos as seguintes variáveis do questionário geral (os números das questões foram citados entre parênteses):

- Dados pessoais: gênero (2), idade (5), escolaridade (6) e estado civil (7). Entre os hábitos de estilo de vida foram incluídos: fumo (37), uso de bebidas alcoólicas - frequência (40), se realiza atividade física (57). Em relação ao trabalho doméstico, foi determinada a percepção do esforço realizado nas atividades domésticas - intensidade (25);
- História ocupacional: tempo de trabalho como operador de *telemarketing* (32), tempo de trabalho na empresa (33), horário de trabalho (34), carga horária semanal (35), hora-extra (36), tempo de trabalho com terminal de vídeo (98), minutos de pausa por dia (100);
- Aspectos da situação de trabalho a partir da percepção dos trabalhadores: condição acústica (101), iluminação (102), temperatura (103), cadeira (106), mesa (110), espaço/*layout* (112), instrumento de trabalho (113), número de funcionários na área (114) e treinamento oferecido (115);

- Presença de satisfação no trabalho (116);
- Fatores de incômodo foram extraídos da análise ergonômica do trabalho e de entrevistas semi-estruturadas com os operadores (ROCHA et al., 2002) e avaliados nas perguntas de 127 a 151;
- Fatores psicossociais analisados a partir do modelo criado por KARASEK e THEORELL (1990), envolvendo cinco dimensões: requisitos do trabalho/demanda (152-160), autoridade decisória (161-168), discriminação de tarefas (169-174), condições de emprego (175-180), apoio dos chefes e colegas (181-188);
- Sintomas relacionados com os olhos e visão, tais como: cansaço nas vistas, “peso” nos olhos, sensação de “queimação” nos olhos, enfraquecimento da acuidade visual e lacrimejamento (questões 89 até 93).

A categorização das respostas foi elaborada na forma de cinco alternativas (nunca, raramente, algumas vezes, frequentemente e sempre ou ótimo, bom, regular, ruim e péssimo) conforme especificado no ANEXO 4.

Neste estudo não foi realizado exame oftalmológico e nem avaliada a presença das ametropias entre os operadores pesquisados.

3.3.2 Aplicação do questionário

A aplicação dos questionários foi realizada em 2001. A descrição sobre o processo de aplicação do questionário foi retirada dos relatórios de pesquisa (ROCHA et al., 2002). Os questionários foram auto-aplicados em

diferentes horários de trabalho, sendo preenchidos em sala próxima das atividades, exigindo o afastamento do operador do atendimento telefônico. Devido ao intenso fluxo de ligações, em alguns momentos ocorria a liberação de apenas um operador e, em outros, a liberação de até quatro operadores ao mesmo tempo. Sempre existia um pesquisador na sala para retirar dúvidas e realizar a conferência do preenchimento do questionário. O tempo médio de preenchimento foi de 40 minutos.

No total foram preenchidos 476 questionários nas duas Centrais. Na Central de Atendimento da empresa de plano de saúde (CPS) foram respondidos 125 questionários, do total de 134 operadores em atividade. Os motivos do não preenchimento foram: presença de operadores em férias ou afastados do trabalho por licença médica. Não foram verificados casos de recusa no preenchimento.

Foram preenchidos 351 questionários na Central de Transporte Aéreo (CTA) dos 397 em atividade. Os motivos que levaram 46 desses profissionais a não participarem da pesquisa foram: ausência por férias; licença-maternidade e faltas. Registraram-se dois casos de recusa ao preenchimento.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos questionários foi iniciada com o cálculo das frequências simples das variáveis incluídas neste estudo. Foram desenhadas tabelas

relativas a todos os quesitos selecionados de acordo com o objetivo dessa pesquisa.

Foram analisadas as questões especificadas acima: características sócio-demográficas dos operadores, hábitos de estilo de vida, história ocupacional, situação de trabalho atual, fatores de satisfação, de incômodo durante o trabalho, aspectos psicossociais no trabalho e presença de sintomas visuais e oculares.

A apresentação dos dados iniciou-se com a caracterização dos aspectos sócio-demográficos dos operadores, hábitos de estilo de vida, trabalho doméstico, história ocupacional, situação de trabalho e fatores de incômodo durante o trabalho (Tabelas 1 a 4).

A Tabela 5 apresenta a prevalência dos sintomas visuais (cansaço nas vistas e enfraquecimento da visão) e oculares (peso nos olhos, queimação nos olhos e lacrimejamento), com seus intervalos de confiança. Foram definidos como presença de sintomas, situações em que o operador referisse a frequência dos sintomas “às vezes”, “frequentemente” e “sempre”.

A divisão entre sintomas visuais e oculares refere-se aos mecanismos fisiopatológicos causais descritos por BLEHM et al. (2005) em relação à CVS. Neste sentido foram considerados como portadores de CVS os operadores que referiram um ou mais sintomas oculares.

A análise estatística dos dados foi realizada com a assessoria de um profissional especializado e constituiu a base para a verificação da hipótese deste trabalho da associação entre as condições de vida e situação de

trabalho com a CVS. Para responder aos objetivos do estudo foram descritas as características (nominais) dos teleoperadores segundo a presença de CVS com as frequências absolutas e relativas (contagem e percentual) e verificada a existência de associação por meio do uso de testes de chi-quadrado, testes de razão de verossimilhanças e testes exatos de Fischer (AGRESTI, 1990) (testes bivariados).

As Tabelas 6 a 8 incluíram a prevalência de CVS segundo os dados sócio-demográficos, hábitos de estilo de vida, trabalho doméstico, história ocupacional e situação de trabalho.

Com o objetivo da redução do número de variáveis incluídas nos fatores de incômodo no trabalho optou-se pela realização de análise fatorial. A aplicação de análise fatorial permitiu a obtenção de escores fatoriais a serem utilizados na segunda fase, que corresponde à aplicação da análise de regressão linear múltipla. Tais análises foram efetuadas pelo laboratório de informática do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Para a realização desta análise, foi utilizado o programa “*Statistical Package for the Social Sciences*” - SPSS - com o subprograma FACTOR, extraídos os fatores através do método das componentes principais com autovalores superiores a 1,0. No ANEXO 7 são listadas as variáveis, assim como as questões a elas relacionadas e a matriz de correlação com os fatores selecionados (4 componentes) e utilizados na análise de regressão. Na Tabela 9 são apresentados os fatores com as variáveis incluídas.

Na Tabela 11 foram apresentadas as associações entre a presença

de CVS e os aspectos psicossociais do trabalho segundo o modelo de KARASEK e THEORELL (1990). Baseado neste modelo, a soma das questões de requisitos/demanda no trabalho inclui respostas sim às questões: 152,153,154,156,157,158,159,160, e não na questão 155 (total = 9 pontos). Quanto mais elevado o total, maior é o risco de estresse. Quanto à autoridade decisória, a soma das questões incluiu respostas sim às questões: 161, 163, 164, 165, 166, 167 e 168, e não na questão 162 (total = 8 pontos). Quanto mais baixo for o total, maior o risco de estresse. Quanto a discriminação das tarefas, a soma das questões incluiu a resposta sim às questões: 169, 171, 172, 173 e 174, e não na questão 170 (total = 6 pontos). Quanto mais baixo for o total, maior o risco de estresse. Quanto às condições de emprego, a soma das questões incluiu a respostas sim às questões: 175 a 180 (total = 6 pontos). Quanto mais baixo for o total, maior o risco de estresse. Quanto ao apoio dos chefes e colegas, a soma das questões incluiu a resposta sim às questões: 181, 183, 184, 185, 186, 187 e 188, e não na questão 182 (total = 8 pontos). Quanto mais baixo for o total, maior o risco de estresse.

Foi criado o modelo de regressão logística múltipla utilizando *stepwise forward* pelo método da razão de verossimilhanças (NETER et al., 1996) com as variáveis que apresentaram níveis de significância nos testes bivariados inferiores a 20% ($p < 0,20$) ou variáveis de suma importância clínica para explicação do distúrbio ocular. Permaneceram no modelo final as variáveis que apresentaram níveis de significância estatística ($p < 0,05$).

4 RESULTADOS

4.1 Características das Empresas e da Atividade

As características das Empresas e das atividades dos operadores foram extraídas dos relatórios de pesquisa (ROCHA et al., 2002). A empresa de plano de saúde estava vinculada a um Banco Estatal prestando serviços de assistência à saúde aos funcionários, familiares e ex-funcionários do Banco, através da administração de planos próprios ou da contratação de planos de assistência à saúde. A Empresa prestava atendimento para 612 mil beneficiários, dos quais 400.283 eram afiliados ao Plano de Saúde para funcionários; 207.067 eram afiliados ao Plano de Saúde Família; 2.942 eram usuários de planos por ela administrados; e 2.136 eram funcionários da própria Empresa.

A Central de Teleatendimento da Empresa de Plano de Saúde (CPS) tinha o objetivo de fornecer informações e orientação aos usuários sobre tais planos e conceder autorizações para a realização de procedimentos médico-hospitalares e laboratoriais, bem como fornecer informações às Unidades Regionais da Empresa, localizadas nas cidades do Rio de Janeiro, Campinas, Belo Horizonte, Recife, Salvador e São Paulo.

A CPS funcionava durante 24 horas, inclusive nos finais de semana e feriados, contando com quatro turnos de trabalho: manhã, tarde, noite e madrugada.

Durante o trabalho de campo foi observado que a empresa recebia uma média de aproximadamente 120 mil ligações por mês, cujo volume era maior às segundas e às terças-feiras e no início do mês, sendo os horários “de pico” entre 9h00min e 11h30min e entre 15h00min e 18h00min. A média era de 300 a 400 ligações por hora.

A Central de Teleatendimento da Empresa de Transporte Aéreo (CTA) tinha como atividade principal realizar reservas para os passageiros. A CTA fazia atendimentos para todo o Brasil, com exceção do Rio de Janeiro. A CTA funcionava durante 24 horas, inclusive nos finais de semana e feriados, em turnos variáveis de trabalho distribuídos entre manhã, tarde, noite e madrugada. A média diária de ligações girava em torno de 18 mil, chegando a atingir cerca de 20 mil às segundas-feiras. Os horários considerados "de pico" eram entre 9h00min e 12h00min e entre 14h00min e 18h00min.

A CTA contava com um total de 397 funcionários, dos quais 367 eram agentes de reserva, denominação dada aos operadores de teleatendimento pela Empresa. Os Agentes de Reserva dedicavam-se ao recebimento de ligações de passageiros e agências de viagens, fornecendo informações sobre tarifas, alternativas de rotas e horários de vôos, além de efetuar as reservas de passagens.

Na atividade dos operadores de teleatendimento das duas Centrais, depois de estabelecer um início de conversa ao telefone com o cliente, existia a busca de informações nas telas do computador e a entrada de informações conforme o motivo da ligação.

Em geral, o operador dispunha de orientações no sistema para responder às questões dos clientes. A complexidade da tarefa era caracterizada pela diversidade dos clientes e de suas solicitações, gerando a necessidade de consulta a documentos e também aos colegas e supervisores, para a resolução das demandas.

4.2 Características dos Operadores e das Situações de Trabalho

Na Tabela 1 observa-se que predominaram operadores do sexo feminino (74,8%), com 15 a 24 anos (46,8%); solteiros (70,8%) e com nível de escolaridade superior incompleto (45,4%).

Em relação aos hábitos de estilo de vida, foi verificado que a maioria era de não fumantes (64,9%); além disso, que referia utilizar bebida alcoólica até uma vez por semana (41,2%). Dentre os operadores pesquisados, 52,3% referiram realizar atividade física, contra 47,7% que não realizavam. A maioria relatou que não realizava trabalhos domésticos (63,4%) (Tabela 1).

Tabela 1- Distribuição dos operadores de teleatendimento segundo características sócio-demográficas, hábitos de estilo de vida e trabalho doméstico

Características	Total	
	N*=476	%
Gênero		
Feminino	353	(74,8)
Masculino	119	(25,2)
Faixa etária (em anos)		
15-24	223	(46,8)
25-34	167	(35,1)
35 ou +	86	(18,1)
Escolaridade		
II Grau	113	(23,7)
Superior Incompleto	216	(45,4)
Superior Completo	147	(30,9)
Estado civil		
Solteiro	337	(70,8)
Casado	113	(23,7)
Separado/Viúvo	26	(5,5)
Fumo		
Nunca Fumou	309	(64,9)
Parou de Fumar	52	(10,9)
É Fumante Regularmente	69	(14,5)
É Fumante Eventualmente	46	(9,7)
Frequência de ingestão de bebidas alcoólicas		
Não bebe	181	(38,0)
Até uma vez por semana	196	(41,2)
Mais de uma vez por semana	99	(20,8)
Realiza Atividade Física		
Sim	249	(52,3)
Não	227	(47,7)
Intensidade de esforço no trabalho doméstico		
Não faz trabalho doméstico	302	(63,4)
Esforço leve	152	(31,9)
Esforço pesado	22	(4,6)

* Somas diferentes do total (472-475) devem-se às questões não respondidas.

Sobre a história ocupacional, na Tabela 2, observaram-se taxas de prevalências maiores entre os operadores cujo (a):

- tempo na empresa estava na faixa de 13 a 36 meses (30,3%);
- tempo de trabalho na função esteve na faixa de 13 a 36 meses (33,7%);
- tempo de trabalho com terminal de vídeo foi de 1 a 4 anos (54,4%);
- carga horária semanal trabalhada era de 36 horas (87,2%).

Dentre os teleoperadores do estudo, a maior prevalência foi daqueles que não realizavam horas extras (95,1%) e que a jornada de trabalho se iniciava pela manhã (50,8%).

Na Tabela 3, é possível verificar que em relação às situações de trabalho, os operadores deste estudo consideraram: em relação aos fatores ambientais: a condição acústica como boa (42,4%), a iluminação como boa (63,7%) e a temperatura regular (36,8%). O espaço/*layout* foi considerado bom (58,7%), a cadeira boa (37,0%), a mesa também (57,1%) e a qualidade dos instrumentos de trabalho boa (54,0%). O número de funcionários existente na área foi considerado insuficiente (63,4%), o treinamento oferecido como suficiente (65,8%) e 55,9% expressaram satisfação no trabalho.

Tabela 2- Distribuição dos operadores de *telemarketing* segundo tempo na função, tempo na empresa, carga horária, horário de trabalho, hora-extra, trabalho com terminal de vídeo e tempo de pausa

Características	Total	
	N*=476	%
Tempo de trabalho na função		
De 03 a 12 Meses	142	(29,9)
De 13 a 36 Meses	160	(33,7)
De 37 a 60 Meses	75	(15,8)
De 61 a 120 Meses	49	(10,3)
Acima de 121 Meses	49	(10,3)
Tempo de trabalho na empresa		
De 03 a 12 Meses	135	(28,4)
De 13 a 36 Meses	144	(30,3)
De 37 a 60 Meses	92	(19,4)
61 Meses a 120 meses	44	(9,3)
121 meses ou mais	60	(12,6)
Carga horária semanal		
30 horas	34	(7,1)
36 horas	415	(87,2)
40 horas	27	(5,7)
Hora-extra		
Não	451	(95,1)
Sim	23	(4,9)
Horário de início do trabalho		
Manhã	232	(50,8)
Tarde	170	(37,2)
Noite/Madrugada	55	(12,0)
Tempo de trabalho com terminal de vídeo		
Menos de 1 ano	53	(11,1)
De 1 a 4 anos	259	(54,4)
De 5 a 9 anos	87	(18,3)
10 anos ou Mais	77	(16,2)
Tempo de pausa na jornada		
De 10 a 20 Minutos	72	(15,1)
De 21 a 35 Minutos	346	(72,7)
36 ou Mais	58	(12,1)

* Somas diferentes do total (475) devem-se às questões não respondidas.

Tabela 3 - Distribuição dos operadores de *telemarketing* segundo percepção das situações de trabalho

Características	Total	
	N*=476	%
Condição acústica		
Bom	202	(42,4)
Regular	151	(31,7)
Ruim	123	(25,8)
Iluminação		
Bom	303	(63,7)
Regular	133	(27,9)
Ruim	40	(8,4)
Temperatura		
Bom	141	(29,6)
Regular	175	(36,8)
Ruim	160	(33,6)
Espaço/Layout		
Bom	279	(58,7)
Regular	97	(20,4)
Ruim	99	(20,8)
Cadeira		
Boa	176	(37,0)
Regular	143	(30,0)
Ruim	157	(33,0)
Mesa		
Bom	272	(57,1)
Regular	97	(20,4)
Ruim	107	(22,5)
Instrumento de trabalho		
Bom	257	(54,0)
Regular	151	(31,7)
Ruim	68	(14,3)
Número de funcionários na área		
Suficiente	117	(24,6)
Insuficiente	301	(63,4)
Não sabe	57	(12,0)
Treinamento oferecido		
Suficiente	313	(65,8)
Insuficiente	149	(31,3)
Não sabe	14	(2,9)
Satisfação no trabalho		
Sim	266	(55,9)
Não	210	(44,1)

* Somas diferentes do total (475) devem-se às questões não respondidas.

A Tabela 4 mostra os aspectos mais frequentemente citados pelos operadores relacionados como fatores de incômodo no trabalho. Aqueles que apresentaram frequência de respostas maior de 50% (sempre/frequentemente) foram:

- Pressão da fila de espera (clientes que ficam aguardando atendimento telefônico) (68,7%);
- Pequeno número de pausas (62,8%);
- Falta de perspectiva de ascensão profissional (60,4%);
- Usuários não cooperativos, que alongam o tempo da ligação (58,6%);
- Ser “visto/ tratado” como máquina (52,2%); e
- Falta de reconhecimento pela empresa (52,4%).

Tabela 4 – Distribuição dos fatores de incômodo no trabalho referidos pelos operadores.

Características	Total	
	N*=476	%
Pressão da fila de espera		
Sempre/frequentemente	325	(68,7)
Algumas vezes	71	(15,0)
Raramente/nunca	77	(16,3)
Pequeno número de pausas		
Sempre/frequentemente	299	(62,8)
Algumas vezes	118	(24,8)
Raramente/nunca	59	(12,4)
Postura desconfortável no trabalho		
Sempre/frequentemente	223	(47,2)
Algumas vezes	136	(28,8)
Raramente/nunca	113	(23,9)
Falta de perspectiva de ascensão profissional		
Sempre/frequentemente	287	(60,4)
Algumas vezes	110	(23,1)
Raramente/nunca	78	(16,4)
Usuários não cooperativos que alongam o tempo da ligação		
Sempre/frequentemente	279	(58,6)
Algumas vezes	153	(32,1)
Raramente/nunca	44	(9,2)
Falta de autonomia da central		
Sempre/frequentemente	193	(40,6)
Algumas vezes	182	(38,3)
Raramente/nunca	100	(21,1)
Ser “visto/tratado” como máquina		
Sempre/frequentemente	248	(52,2)
Algumas vezes	117	(24,6)
Raramente/nunca	110	(23,2)
Exigências de qualidade e redução do tempo de atendimento		
Sempre/frequentemente	219	(46,1)
Algumas vezes	131	(27,6)
Raramente/nunca	125	(26,3)
Volume de informações a processar		
Sempre/frequentemente	225	(47,3)
Algumas vezes	146	(30,7)
Raramente/nunca	105	(22,0)
Multiplicidade das solicitações dos clientes		
Sempre/frequentemente	214	(45,0)
Algumas vezes	148	(31,1)
Raramente/nunca	114	(23,9)
Grau de responsabilidade no trabalho		
Sempre/frequentemente	157	(33,0)
Algumas vezes	135	(28,4)
Raramente/nunca	184	(38,6)
Pressão do supervisor		
Sempre/frequentemente	157	(33,0)
Algumas vezes	144	(30,2)
Raramente/nunca	175	(36,8)
“Clima” interno de injustiça		
Sempre/frequentemente	192	(40,7)
Algumas vezes	144	(30,5)
Raramente/nunca	146	(28,8)
Falta de controle dos horários de pausa		
Sempre/frequentemente	109	(23,0)
Algumas vezes	137	(28,8)
Raramente/nunca	229	(48,2)
Instrumentos de trabalho inadequados		
Sempre/frequentemente	138	(29,1)
Algumas vezes	163	(34,4)
Raramente/nunca	173	(36,5)

continua

Tabela 4 - Distribuição dos fatores de incômodo no trabalho referidos pelos operadores.

Continuação

Características	Total	
	N* =476	%
Falta de canais de comunicação para sugestão de melhorias		
Sempre/frequentemente	171	(36,2)
Algumas vezes	133	(28,1)
Raramente/nunca	169	(35,7)
Sistema de avaliação da empresa		
Sempre/frequentemente	195	(41,4)
Algumas vezes	152	(32,3)
Raramente/nunca	124	(26,3)
Falta de autonomia no trabalho		
Sempre/frequentemente	198	(41,9)
Algumas vezes	147	(31,1)
Raramente/nunca	128	(27,1)
Falta de reconhecimento pela empresa		
Sempre/frequentemente	249	(52,4)
Algumas vezes	130	(27,4)
Raramente/nunca	96	(20,2)
“Clima” de ambigüidade/falta de clareza nas atribuições		
Sempre/frequentemente	172	(36,2)
Algumas vezes	149	(31,4)
Raramente/nunca	154	(32,4)
Não ter meios para extravasar tensões que surgem no trabalho		
Sempre/frequentemente	220	(46,5)
Algumas vezes	135	(28,5)
Raramente/nunca	118	(25,0)
Aplicação da ISO 9000 pela empresa		
Sempre/frequentemente	174	(36,8)
Algumas vezes	118	(25,0)
Raramente/nunca	181	(38,3)
Monitoramento de suas atividades pelo sistema		
Sempre/frequentemente	152	(32,0)
Algumas vezes	140	(29,5)
Raramente/nunca	183	(38,5)
Monitoramento pelo supervisor (escuta)		
Sempre/frequentemente	158	(33,3)
Algumas vezes	136	(28,7)
Raramente/nunca	180	(38,0)
“Quedas” do sistema		
Sempre/frequentemente	156	(32,8)
Algumas vezes	158	(33,3)
Raramente/nunca	161	(33,9)

* Somas diferentes do total (471-475) devem-se às questões não respondidas.

4.3 Prevalência de CVS entre os Operadores de Teleatendimento

Neste estudo foi observado o predomínio de sintomas oculares. A prevalência de “queimação” nos olhos foi de 54,6% e de lacrimejamento, de 43,9%. Foram consideradas como respostas positivas as referências a sintomas assinaladas como: “às vezes”, “sempre” e “frequentemente” (Tabela 5).

Em relação aos sintomas visuais: cansaço nas vistas (73,9%) e peso nos olhos (68,2%) nos operadores de teleatendimento foram consideradas como respostas positivas as referências a sintomas assinaladas como: “às vezes”, “sempre” e frequentemente (Tabela 5).

A prevalência de Síndrome Visual associada ao uso de Computador (CVS) foi de 54,6% (260 casos), considerando-se os operadores que relataram a presença de “queimação” nos olhos ou lacrimejamento, considerados distúrbios oculares. Os operadores que relataram distúrbios visuais, como: enfraquecimento da visão; cansaço nas vistas, ou peso nos olhos, foram excluídos da classificação de CVS, tendo em vista estes sintomas serem mais gerais e fisiopatologicamente relacionados ao mecanismo da acomodação, assim como foi considerada a CVS em outros estudos da literatura pesquisada.

Tabela 5 – Distribuição da prevalência de sintomas visuais e oculares referidos por operadores de teleatendimento

Variável	Frequência	%	IC (95%)	
			Inferior	Superior
Sintomas oculares				
Queimação nos olhos				
Não*	209	43,9		
Sim **	260	54,6	51,6	60,6
Lacrimejamento				
Não*	266	56,1		
Sim **	208	43,9	39,4	48,3
Sintomas Visuais				
Cansaço nas vistas				
Não*	124	26,1		
Sim **	351	73,9	69,9	77,8
Enfraquecimento da visão				
Não*	268	56,5		
Sim **	206	43,5	39,0	47,9
Peso nos olhos				
Não*	151	31,8		
Sim **	324	68,2	64,0	72,4

* foram agrupados como sem a presença de sintomas (não) trabalhadores que referiram este sintoma raramente ou nunca.

** foram agrupados como com a presença de sintomas (sim) trabalhadores que referiram este sintoma sempre, frequentemente ou às vezes.

4.4 FATORES ASSOCIADOS À PRESENÇA DE CVS ENTRE OS OPERADORES DE TELEATENDIMENTO

Com o objetivo de estudar os fatores associados à presença de CVS entre operadores de teleatendimento, numa primeira fase foram consideradas estatisticamente significantes ($p < 0,05$) as seguintes associações: gênero (ser mulher); referir insatisfação no trabalho; presença de alta demanda/requisitos no trabalho, baixa possibilidade de autoridade decisória no trabalho e falta de apoio de chefes e colegas no trabalho (Tabelas 6 a 11).

Visando a construção de um modelo de regressão múltipla, foram selecionadas as variáveis que apresentaram níveis de significância nos testes bivariados inferiores a 20% ($p < 0,20$), conforme descrito na metodologia.

Em relação às características sócio-demográficas foram selecionadas as seguintes questões: gênero, faixa etária; hábito de bebida alcoólica e realização de atividade física. As maiores prevalências ocorreram entre mulheres, jovens (faixa etária de 15 a 24 anos); operadores que referiram beber uma vez por semana; e que realizavam atividade física (Tabela 6).

Em relação à história ocupacional foram selecionadas: tempo de trabalho na função e na empresa (Tabela 7).

Em relação à situação de trabalho, foram selecionadas as seguintes variáveis: iluminação; temperatura; treinamento oferecido; número de funcionários na área e satisfação no trabalho (Tabela 8).

Tabela 6 – Distribuição da Prevalência de CVS segundo características sócio-demográficas, hábitos de estilo de vida e trabalho doméstico

Fator: variáveis	Prevalência		P
	N	(%)	
Gênero			<0,001
Feminino	214	61	
Masculino	46	39	
Faixa etária (anos)			0,136
15-24	132	59	
25-34	87	52	
> ou =35	41	48	
Escolaridade			0,340
2º Grau	55	49	
Superior Incompleto	121	56	
Superior Completo	84	57	
Estado civil			0,888
Solteiro	185	55	
Casado	62	55	
Separado/divorciado/viúvo	13	50	
Hábito de fumar			0,904
Nunca Fumou	171	55	
Parou de Fumar	28	54	
Fuma Regularmente	35	51	
Fuma Eventualmente	26	57	
Frequência do uso de bebidas alcoólicas			0,164
Não bebe	94	52	
Bebe até 1 vez por semana	117	60	
Bebe mais de 1 vez por semana	49	49	
Realiza atividade física			0,197
Sim	143	57	
Não	117	51	
Intensidade de esforço no trabalho doméstico			0,526
Não faz trabalho doméstico	160	53	
Esforço Leve	86	57	
Esforço Pesado	14	64	

p= χ^2 de Pearson

Tabela 7 – Distribuição da Prevalência de CVS segundo história ocupacional e jornada de trabalho atual

Fator: variáveis	Prevalência		P
	N	(%)	
Tempo de trabalho na empresa			0,115
3 a 12 meses	66	49	
13 a 36 meses	91	63	
37 a 60 meses	51	55	
61 a 120 meses	22	50	
121 meses ou mais	29	48	
Tempo de trabalho na função			0,165
3 a 12 meses	70	49	
13 a 36 meses	99	62	
37 a 60 meses	42	56	
61 a 120 meses	23	47	
121 meses ou mais	25	51	
Carga horária semanal			0,529
30 horas	18	53	
36 horas	230	55	
40 horas	12	44	
Hora-extra			0,538
Não	245	54	
Sim	14	61	
Horário de trabalho			0,792
Manhã	128	55	
Tarde	92	54	
Noite/ Madrugada	28	51	
Tempo de trabalho com terminal de vídeo			0,295
Menos de 1 ano	29	55	
De 1 a 4 anos	151	58	
De 5 a 9 anos	43	49	
10 anos ou mais	37	48	

p= χ^2 de pearson

Tabela 8 – Distribuição da Prevalência de CVS segundo situação de trabalho

Fator: variáveis	Prevalência		p
	N	(%)	
Condição acústica			0,596
Ótimo/ Bom	108	53,5	
Regular	80	53,0	
Ruim	72	58,5	
Iluminação			0,193
Ótimo/ Boa	159	52,5	
Regular	74	55,6	
Ruim	27	67,5	
Temperatura			0,169
Ótimo/ Boa	68	48,2	
Regular	98	56,0	
Ruim	94	58,8	
Qualidade dos instrumentos de trabalho			0,722
Ótimo/ Boa	140	54,5	
Regular	80	53,0	
Ruim	40	58,8	
Espaço/lay out			0,762
Ótimo/Bom	149	53,4	
Regular	56	57,7	
Ruim	54	54,5	
Cadeira			0,920
Ótima/Boa	94	53,4	
Regular	79	55,2	
Ruim	87	55,4	
Mesa			
Ótima/Boa	150	55,1	
Regular	52	53,6	
Ruim	58	54,2	
Treinamento oferecido			0,181
Insuficiente	90	60,4	
Suficiente	164	52,4	
Não sei	6	42,9	
Número de funcionários na área			0,115
Insuficiente	175	58,1	
Suficiente	55	47,0	
Não sei	30	52,6	
Satisfação no Trabalho			<0,001
Sim	124	46,6	
Não	136	64,8	

Com o objetivo de reduzir o número de variáveis foi realizada a análise fatorial dos fatores de incômodo, resultando na presença de quatro componentes: T1- reconhecimento no trabalho; T2- processo de avaliação; T3- organização do trabalho em teleatendimento; T4- posto de trabalho (Tabela 9).

As variáveis relativas ao reconhecimento no trabalho (representadas pelo componente T1) aparecem em primeiro lugar, sendo composto por: falta de autonomia da Central perante a empresa (0,622); “clima” interno de injustiça (0,670); falta de canais de comunicação (0,577); falta de ascensão profissional (0,769); sistema de avaliação da empresa (0,548); falta de autonomia no trabalho (0,747); falta de reconhecimento pela empresa (0,802); “tratado/ visto” como máquina (0,654); ambigüidade /falta de clareza nas atribuições (0,574) e meios para extravasar as tensões (0,528) (Tabela 10).

O componente 2 (T2) correspondeu a variáveis do processo de avaliação: sistema de avaliação da empresa (0,513); ISO-9000 pela empresa (0,682); monitoramento pelo sistema (0,804) e monitoramento pelo supervisor-escuta (0,793) (Tabela 10).

O terceiro componente (T3) incluiu aspectos da organização do trabalho em teleatendimento: volume de informações a processar (0,689); multiplicidade de solicitações dos clientes (0,718); número de pausas (0,607); grau de responsabilidade (0,606) e pressão da fila de espera (0,640) (Tabela 10).

Tabela 9 – Análise fatorial dos fatores de incômodo referidos pelos operadores de teleatendimento

Componentes	
T1- Reconhecimento no Trabalho	
Falta de autonomia da Central perante a Empresa	0,622
“Clima” interno de injustiça	0,670
Falta de canais de comunicação	0,577
Falta de ascensão profissional	0,769
Sistema de avaliação da empresa	0,548
Falta de autonomia no trabalho	0,747
Falta de reconhecimento pela Empresa	0,802
“Tratado/visto” como máquina	0,654
Ambiguidade/falta de clareza nas atribuições	0,574
Meios para extravasar tensões	0,528
T2- Processo de avaliação	
Sistema de avaliação da empresa	0,513
ISO9000 pela Empresa	0,682
Monitoramento pelo sistema	0,804
Monitoramento pelo supervisor-escuta	0,793
T3- Organização do Trabalho em Teleatendimento	
Volume de informações a processar	0,689
Multiplicidade de solicitações	0,718
Número de pausas	0,607
Grau de responsabilidade	0,606
Pressão da fila de espera	0,640
T4- Posto de trabalho	
Falta de controle sobre as pausas	0,535
Instrumentos inadequados	0,730
Postura desconfortável	0,639
“Quedas” do sistema	0,558

Método de Extração: Análise do Componente Principal.

Rotação: Varimax com Kaiser Normalization.

O quarto componente (T4) correspondeu a variáveis do posto de trabalho: falta de controle sobre as pausas (0,535); instrumentos inadequados (0,730); postura desconfortável (0,639) e “quedas” do sistema (0,558) (Tabela 10).

A análise de regressão univariada dos fatores extraídos indicou a associação da presença de CVS com a falta de reconhecimento no trabalho (componente T1) e com os aspectos da organização do trabalho (componente T3) (Tabela 10).

Tabela 10 - Análise de regressão univariada entre os fatores de incômodo e a CVS entre operadores de Teleatendimento

Componentes	CVS	Média	Desvio Padrão	N	
	não	-0,23	1,00	203	<0,001
<i>T1- Reconhecimento no trabalho</i>	sim	0,18	0,96	251	
	não	-0,04	1,02	203	0,491
<i>T2- Processo de Avaliação</i>	sim	0,03	0,98	251	
	não	-0,23	1,03	203	<0,001
<i>T3- Organização do Trabalho em Teleatendimento</i>	sim	0,18	0,94	251	
	não	-0,06	1,03	203	0,288
<i>T4- Posto de trabalho</i>	sim	0,04	0,97	251	

Na Tabela 11 são apresentadas as variáveis correspondentes à associação entre os sintomas de CVS e os fatores psicossociais referidos pelos teleoperadores.

Tabela 11 – Associação entre os Sintomas de CVS e fatores psicossociais do trabalho

Variável	Distúrbio ocular	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo	N	P
Requisitos no Trabalho/ Demanda	não	4,14	2,05	4	0	9	215	<0,001
	sim	5,03	1,91	5	0	9	260	
	Total	4,63	2,02	5	0	9	475	
Autoridade Decisória	não	4,05	1,93	4	0	8	215	<0,001
	sim	3,42	1,98	3	0	8	260	
	Total	3,71	1,98	3	0	8	475	
Discriminação de Tarefas	não	2,71	1,43	3	0	6	215	0,491
	sim	2,61	1,25	2,5	0	6	260	
	Total	2,65	1,33	3	0	6	475	
Condições de Emprego	não	2,77	1,34	3	0	6	215	0,023
	sim	2,50	1,38	2	0	6	260	
	Total	2,62	1,37	3	0	6	475	
Apoio dos chefes e colegas	não	4,66	2,15	5	0	8	215	<0,001
	sim	3,99	2,00	4	0	8	260	
	Total	4,29	2,10	4	0	8	475	

Na Tabela 12 são apresentadas as variáveis que permaneceram no modelo final de regressão múltipla. Foram realizadas regressões logísticas com seleção das variáveis explicativas utilizando *stepwise forward* pelo método da razão de verossimilhanças, tendo permanecido no modelo as variáveis: gênero, reconhecimento no trabalho (percepção), organização do trabalho em teleatendimento e demanda. A variável de iluminação do ambiente foi forçada no modelo, mas permaneceu sem significância estatística ($p = 0,228$) e foi acrescentada a variável idade para fazer o ajuste das demais variáveis pertencentes ao modelo final.

Tabela 12 - Modelo de regressão final dos fatores associados à CVS

Variável	OR	IC (95%)		P
		Inferior	Superior	
Gênero Feminino	2,58	1,62	4,13	<0,001
Reconhecimento no trabalho (percepção)	1,42	1,14	1,76	0,002
Organização do Trabalho em Teleatendimento	1,40	1,13	1,75	0,003
Demanda	1,13	1,01	1,27	0,041

5 DISCUSSÃO

Este estudo em operadores de duas Centrais de Teleatendimento de São Paulo verificou uma elevada prevalência (54,6%) de Síndrome Visual associada ao uso de Computador (CVS), quando o operador referiu lacrimejamento ou “queimação” nos olhos às vezes, freqüentemente ou sempre.

SANCHEZ-ROMÁN et al. (1996) analisaram a freqüência de astenopia em operadores de teleatendimento no México, a partir de questionário e exame oftalmológico, verificando uma prevalência de 68,5%. Estes autores consideraram como astenopia quando, ao final da jornada de trabalho, o operador apresentasse pelo menos um sinal ou sintoma de fadiga visual, manifestada por presença de hiperemia conjuntival, epífora, prurido ocular, hipersensibilidade a luz, visão dupla, visão turva, dificuldade para a focalização, alteração da visão de cores, sensação de cansaço nas vistas, queimação nos olhos, olhos doloridos, sensação de corpo estranho e cefaléia. No nosso estudo a prevalência de cansaço na vista foi de 73,9%, “queimação” nos olhos 54,6%, lacrimejamento 43,9%; e no estudo de SANCHEZ-ROMÁN et al. (1996), estas prevalências foram de 85,7%, 51,4%, 37,1%, respectivamente.

Na Índia, BHANDERI et al (2008), analisando 419 operadores que trabalhavam utilizando computador, encontraram a prevalência de 46,3% de astenopia. Foram considerados astenopia os casos em que os trabalhadores referissem dois ou mais sintomas após durante ou após o trabalho, tais como: sensação de dor ocular aguda ou de “queimação” ou de corpo estranho; prurido ocular; lacrimejamento; hiperemia conjuntival; olho seco; alteração da visão de cores; desconforto visual.

GHASSEMI-BROUMAND e AYATOLLAHI (2008) em um estudo iraniano com 150 estudantes de computação analisam as repercussões na saúde, e as queixas oftalmológicas corresponderam a 26%. O tempo de uso do computador durante o dia variou de 2 a 12 horas. Entre os sintomas referidos ocorreu a seguinte distribuição: dor ocular (41%), visão turva para longe (20,5%), lacrimejamento (18%), “queimação” (15,4%) e visão turva para perto (5,1%).

Neste contexto, é importante destacar o número crescente de usuários do computador no mundo inteiro. JEPSEN e THOMSEN (2006) estimam que dois terços dos empregados em países industrializados utilizam o computador em suas atividades. SCHOLTE et al (2004) relatam que, com a introdução dos computadores no dia a dia, houve mudanças drásticas no modo de vida para um grande número de pessoas, tanto no trabalho como no lazer. SCHAEFER (2009) afirma que os impactos mais significativos no ser humano causados pelo uso do computador foram sobre os olhos, a postura corporal e o relacionamento com o trabalho.

Tendo em vista que o nosso estudo tratou das repercussões visuais do trabalho em teleatendimento, comparamos nossos resultados com outros estudos desta categoria profissional.

O perfil sócio demográfico identificado nesta pesquisa foi semelhante ao observado em alguns estudos, como por MARINHO-SILVA (2004) que demonstrou o predomínio de mulheres jovens na atividade de operadores de teleatendimento. VENCO (2009) descreve que nos países industrializados é observada a forte presença das mulheres no setor: em média, 7 entre 10 operadores. A autora comenta ainda que no Brasil, a presença feminina nas empresas deste ramo é estimada entre 80% e 85%.

Quanto à faixa etária, a prevalência entre os operadores deste estudo correspondeu aos empregados jovens, que coincidiu com a faixa etária da população que procura emprego no nosso país, como considera ASSUNÇÃO et al (2006).

Em relação ao grau de escolaridade entre os teleoperadores pesquisados, o nível superior incompleto correspondeu à maior prevalência, o que corrobora o encontrado nas empresas tanto em nível nacional, como internacional (VENCO, 2006).

VENCO (2009) relata que, se por um lado, esse setor vem registrando altos índices de absorção da força de trabalho; por outro, observam-se taxas anuais expressivas de rotatividade. Considera que isto se deve ao fato de ser identificada pelos trabalhadores como uma atividade monótona e repetitiva. Os dados extraídos do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (2010) demonstram que a permanência dos operadores durante o período de experiência – noventa dias – cresceu sensivelmente, o que coincide com as informações dos teleoperadores coletadas neste estudo, em que a maioria está há mais de 13 meses na empresa.

De acordo com as respostas dos teleoperadores nesta pesquisa, as condições ambientais do seu trabalho foram consideradas boas, incluindo a iluminação. Em contra partida, GLINA e ROCHA (2003), ao estudarem operadores de teleatendimento em um banco de São Paulo, encontram queixas quanto à iluminação do local, tais como: “é fraca à noite” e “existem “ilhas” com iluminação deficiente”, chegando ao ponto de obrigar a serem adotadas posturas inadequadas pelos operadores nos postos de trabalho.

A atividade dos operadores em centrais de atendimento telefônico envolve carga mental considerada importante, de natureza cognitiva e/ou emocional, relacionada a aspectos como: o contato constante com o público; a organização da tarefa de maneira estrita; a exigência de um ritmo rápido; a complexidade do conteúdo do trabalho, em razão da multiplicidade de demandas e da necessidade de freqüentes micro-decisões a serem tomadas de forma "instantânea"; o grande volume de informações a processar; a repetitividade das tarefas; a desproporção entre as solicitações do trabalho e o quadro de pessoal disponível para realizá-lo; a exigência simultânea de que o operador realize um atendimento de boa qualidade no menor tempo possível (ROCHA et al, 2005). O que foi demonstrado neste estudo quando apresenta alta freqüência de queixas relacionadas aos fatores de incômodo no trabalho.

Entre os fatores de incômodo estudados chamam a atenção aqueles relacionados com o reconhecimento no trabalho, tais como: falta de perspectiva de ascensão profissional, a falta de reconhecimento pela empresa e ser “tratado/visto” como máquina. GALASSO (2005) aponta uma consideração importante quanto à falta de perspectiva de ascensão, pois muitas dessas Centrais são constituídas por uma estrutura organizacional horizontal, com poucos níveis de hierarquia funcional, o que dificulta chances de crescimento.

A ocorrência dos fatores psicossociais identificados na situação de trabalho estudada corroboraram com as apontadas por RAAB e ROCHA (2002) entre mulheres atendentes de um *call center* pertencente a um estabelecimento bancário; por READ (2001) em *call centers* ingleses e por TOOMINGAS et al (2002) em *call centers* suecos.

Considerando o modelo Demanda-Controle de KARASEK e THEORELL

(1979), observou-se a associação entre a CVS e alta exigência/demanda; baixo controle; insegurança no emprego e falta de suporte social no trabalho. Estes resultados coincidem com os obtidos por FERNANDES *et al.* (2002) que mostrou a existência de “*bônus*” e prêmios de produtividade individual em *call center*, gerando acelerações do processo e ambiente de competitividade contínuo.

Neste estudo com teleoperadores foi observado que a presença da CVS foi associada a ser mulher; à falta de reconhecimento no trabalho (percepção), à falta de organização do trabalho em teleatendimento e à alta demanda/requisitos no trabalho. ROCHA e DEBERT-RIBEIRO (2004) estudaram os analistas de sistemas e demonstraram que, entre os fatores associados à fadiga visual, foi encontrada a característica de ser mulher, o que coincide com os resultados observados no nosso estudo em operadores de teleatendimento.

A questão da falta de reconhecimento no trabalho verificada neste estudo como associada aos sintomas visuais foi relatada em relação aos aspectos da atividade de diálogo e ao comportar-se como “máquina” por SZNELWAR e MASSETTI (2000) que descrevem “apesar de estar o tempo todo se comunicando com os clientes, paira a sensação que, em muitas situações, eles estão usando o aparelho fonador e seu cérebro para falar com o cliente, mas não conseguem dialogar”. As padronizações estipuladas pelos organizadores do trabalho geraram a queixa de serem “vistos ou tratados” como máquina.

A compreensão da associação dos sintomas visuais com a organização do trabalho em teleatendimento pode ser demonstrada através da análise dos

mecanismos de controle como fizeram as autoras VILELA e ASSUNÇÃO (2004), que descrevem detalhadamente os mecanismos de controle da atividade em uma central de teleatendimento, confrontando com as queixas dos trabalhadores colhidas no Sindicato da categoria, relativas a sentimentos de cansaço, esgotamento mental e impotência diante de uma rígida organização de trabalho.

ROCHA e DEBERT-RIBEIRO (2004) demonstraram associação entre as queixas dos analistas de sistemas que apresentavam fadiga visual com alta carga mental de trabalho, equipamentos inadequados e estação de trabalho inadequada, além de baixo nível de participação dos trabalhadores no trabalho.

Quanto à organização do trabalho, encontramos uma alta prevalência no fator “pressão da fila de espera” representado pelo número de clientes aguardando para serem atendidos por um dos teleoperadores, o que coincide com o achado por GLINA e ROCHA (2003). As autoras descrevem que a presença da fila levava com que os supervisores aumentassem a pressão sobre os operadores, que poderiam ter que executar horas extras de trabalho como forma de resolver o problema.

Quanto ao fator demanda/requisitos do trabalho, SANCHEZ-ROMÁN et al. (1996) descreveram que, entre os fatores de risco para a astenopia, o único que demonstrou uma associação significativa ($p < 0,02$), foi o relacionado às horas trabalhadas, pois 91,6% trabalhavam de forma contínua durante mais de quatro horas em frente ao terminal de vídeo.

No estudo de GHASSEMI-BROUMAND e AYATOLLAHI (2008), as complicações oftalmológicas também foram mais freqüentes nos usuários do computador entre 4 e 6 horas de exposição (50%), assim como naqueles acima

da sexta hora trabalhada (52%).

VILELA e ASSUNÇÃO (2004) descrevem que os mecanismos que operam o controle da atividade dos teleoperadores são múltiplos: registro manual de cada atendimento em formulário específico por setor; registros eletrônicos e em tempo real da duração dos atendimentos pelos monitores presentes fisicamente em uma sala especial que analisam, entre outros, gravações dos atendimentos cujo conteúdo, tom de voz e agilidade no atendimento são considerados pelo supervisor presente em cada célula de atendimento. Além do controle eletrônico, existe o controle da hierarquia que se consolida em fichas especiais os horários de chegada, saída, duração real da única pausa permitida e absenteísmo. Mensalmente, são emitidas fichas que avaliam a qualidade do atendimento de acordo com os parâmetros da empresa: autodesenvolvimento, aspectos disciplinares e produtividade.

Os mecanismos de controle do trabalho observados foram categorizados em: controle do tempo, do conteúdo, do comportamento, do volume de serviços realizados e dos resultados. Concluiu-se que a empresa depende do esforço mental e afetivo dos teleoperadores para conseguir uma interação com o cliente, e a satisfação deste último, superando as dificuldades sem, contudo, ultrapassar os tempos previstos de acordo com as metas comerciais ou romper o controle imposto. O efeito observado é o adoecimento dos trabalhadores (VILELA e ASSUNÇÃO, 2004).

Nesta pesquisa não houve significância estatística ao estudarmos o componente 4 (T4 – posto de trabalho), pois, atualmente, as empresas têm investido em melhores condições de trabalho no que se refere ao mobiliário e instrumentos, incluindo cadeiras, mesas, monitores e apoios para pés e braços.

Sobre as condições gerais do exercício da profissão, a CBO (2005) explicita ser “comum o trabalho sob pressão quando as filas de espera de atendimento aumentam”, sendo características do teleatendimento a necessária e contínua utilização do telefone, a variedade formas de trabalho, a necessidade de relacionamento com os usuários e a organização do trabalho baseada em “roteiros e *scripts* planejados e controlados para captar, reter ou recuperar clientes” (SILVA, 2006).

A Comunidade Econômica Européia (CEE), através do seu Conselho, publicou em 29 de maio de 1990 a Diretiva n ° 90/270/CEE que dispunha sobre as disposições mínimas de segurança e saúde relativas ao trabalho com *VDT*. Este documento inclui avaliação ergonômica prévia do posto de trabalho por parte do empregador e a proteção dos olhos dos trabalhadores. Para estes últimos é garantido exame oftalmológico antes de começar a trabalhar com *VDT* (admissional), além de exames realizados periodicamente.

O Ministério do Trabalho da Inglaterra, através do “Health & Safety Executive / Local Authorities Enforcement Liaison Committee (HELA), promulgou uma recomendação (Advice Regarding Call Centre Working Practices) em Dezembro de 2001, incluindo os seguintes aspectos para a saúde visual dos operadores: regulagem de contrastes de telas; micropausas para descanso visual e exames oftalmológicos regulares. Estas recomendações basearam-se em pesquisa através de questionários a 1130 trabalhadores de 37 centrais de teleatendimento inglesas.

Aqui no Brasil, em de março de 2007, o MTE através da Portaria SIT n ° 9 aprovou o Anexo II da NR-17 Trabalho em Teleatendimento/Telemarketing, nos termos do Anexo I desta Portaria. O Anexo II estabelece parâmetros

mínimos para o trabalho em atividades teleatendimento/telemarketing, nas diversas modalidades desse serviço, de modo a proporcionar um máximo conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente. Este Anexo indica a realização da análise ergonômica do trabalho (AET), a fim de que possam ser definidas melhores condições na execução das tarefas, inclusive com a introdução de novas tecnologias.

Os resultados deste estudo apontam que os sintomas oculares/visuais associados ao uso de computadores são abrangentes e variados, mas, para uma boa qualidade da visão, medidas podem ser efetivas, tais como: a) iluminação adequada, com níveis apropriados para as necessidades individuais de cada trabalhador e para o tipo de tarefa executada; b) postura adequada, que envolve não só o posicionamento dos trabalhadores na cadeira, mas também: do monitor na mesa, da mesa em relação à janela existente na sala, os manuscritos a serem utilizados devem ser legíveis e colocados de forma fácil para a leitura; c) estímulo a pausas e mudanças freqüentes de posição, criando inclusive condições para afastar o olhar do posto de trabalho por alguns instantes; e d) assegurar exames oftalmológicos periódicos a fim de evitar transtornos visuais não corrigidos ou corrigidos inadequadamente. BRANDIMILLER (2002) sugere ainda reduzir o tempo diário de trabalho com o computador, incluindo a diversificação de tarefas durante o expediente.

Paralelamente, os resultados demonstraram a importância do estudo da CVS, pois existe grande relação entre os sintomas relatados pelos teleoperadores e aqueles citados por BLEHM (2005) em seu artigo de revisão, além de corroborar com a idéia da importância e da necessidade do exame oftalmológico periódico desses profissionais.

A principal limitação deste estudo é o seu desenho epidemiológico transversal, não permitindo inferências de causalidade. Além disso, este estudo envolveu apenas duas centrais; não foram incluídos os trabalhadores que estavam afastados por motivo de saúde e as características individuais oftalmológicas, tais como as ametropias. Por outro lado, esta pesquisa acrescenta à literatura dados específicos à cerca dos fatores associados aos sintomas visuais em operadores de teleatendimento.

A literatura demonstra que as causas dos distúrbios visuais relacionados ao trabalho são geralmente multifatoriais. SCHAEFER (2009) relata que segundo o Comitê da International Commission of Health (*ICOH ICWV*, 2003), a maneira atual de lidar com os assuntos de “trabalho e visão” ainda é monodisciplinar, trabalhando-se de forma isolada, por exemplo, os exames dos olhos feitos por oftalmologistas, a iluminação planejada pelos engenheiros e arquitetos, a poluição química estudada pelos higienistas ocupacionais. Tendo em vista a complexidade da relação trabalho e visão estas ações são limitadas e pouco eficazes na proteção à saúde dos trabalhadores.

Este estudo aponta a necessidade de ações nas situações do trabalho envolvendo modificações das condições do ambiente e organização do trabalho, análise da atividade profissional e, ao mesmo tempo, avaliação das características dos trabalhadores. Para COSTA e KARA-JOSE (), a promoção da saúde ocular é necessária para garantir uma boa qualidade de vida: o indivíduo deve apresentar capacidade visual que lhe permita o desenvolvimento de potencialidades e a sua participação na sociedade.

6 CONCLUSÕES

Nas condições deste estudo, concluiu-se que:

- Foi encontrada a prevalência dos sinais/sintomas da CVS encontrou-se 54,6% entre os operadores de duas centrais de atendimento telefônico de São Paulo, Brasil.
- Os sintomas oculares/visuais mais freqüentes relatados pelos teleoperadores foram: “queimação” nos olhos e lacrimejamento.
- Foi verificada associação importante entre a CVS e o gênero (maior prevalência em mulheres), a falta de reconhecimento no trabalho (percepção pelos teleoperadores), a falta de organização do trabalho em teleatendimento e a alta demanda/requisitos no trabalho na função estudada.

6 REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR-5413: Iluminância de interiores. Rio de Janeiro; 1992. 13p.

ABT – Associação Brasileira de Telemarketing. Página de abertura [Acesso em: 25 maio 2009 e 10 de abril 2010]. Disponível em: <http://www.abt.org.br>.

Acosta MC, Gallar J, Belmonte C. The influence of eye solutions on blinking and ocular comfort at rest and during work at video display terminals. *Exp Eye Res.* 1999;68:663-9.

Agresti A. *Categorical data analysis*. New York: Wiley; 1990.

Alves AA. *Refração*. 4a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2005.

Alves MR, Polati M, Sousa SJF. Refratometria ocular e a arte da prescrição médica. 2009. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan. p.2-3.

Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Santos CO, Aguiar L. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. *Rev Saude Publica.* 2003;37(4):424-33.

Araújo, TM, Karasek R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *Scan J Work Environ Health Suppl.* 2008;6:52-9.

Assunção AA, Marinho-Silva A, Vilela LVO, Guthier MH. Abordar o trabalho para compreender e transformar as condições de adoecimento na categoria dos teleatendentes no Brasil. *Rev Bras Saude Publica.* 2006;31(114):47-62.

Bhandari DJ, Choudhary S, Doshi VG. A community-based study of asthenopia in computer operators. *Indian J Ophthalmol.* 2008;56:51-5.

Blehm C, Vishnu S, Khattak A, Mitra S, Yee RW. Computer vision syndrome: a review. *Survey Ophthalmol.* 2005;50(3):253-62.

Brandimiller PA. *O corpo no trabalho: guia de conforto e saúde para quem*

trabalha em microcomputadores. 2a ed. São Paulo: Editora SENAC; 2002. p.79-114.

Brevigliero E, Possebon J, Spinelli R. Higiene ocupacional. Agentes biológicos, químicos e físicos. 3a ed. São Paulo: Editora SENAC; 2006.

Bruno OM, Carvalho LAV. Óptica e fisiologia da visão – uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Roca; 2007. p.59-70.

Brasil. Ministério do Trabalho. Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). 2005. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/index.htm>.

Brasil. Ministério do Trabalho. Normas Regulamentadoras (NR). 2007. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_17_anexo2.pdf

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS). 2010. Disponível em: <http://www.rais.gov.br>.

Brasil. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Norma Regulamentadora NR-17 – Ergonomia. 1990.

Buscatto, M. Les centres d'appels, usines modernes? Les rationalisations paradoxales de la relation téléphonique. Sociol Trav. 2002;44(1):99-117.

Charpe NA, Kaushik V. Computer Vision Syndrome (CVS): Recognition and Control in Software Professionals. J Hum Ecol. 2009;28(1):67-9.

Cline D, Hofstetter HW, Griffin JR. Dictionary of visual science. 4th ed. Radnor, Pa: Chilton; 1989.

Costa MN, Kara-Jose N. Oftalmologia para o clínico. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2008. p. 217.

DiTecco D, Cwitco G, Arsenault A, André M. Operator stress and monitoring practices. Appl Ergon. 1992;23(1):29-34.

Elias R, Cail F. Contraintes et astreintes devant les terminaux a ecran cathodique. Paris: Institut National de Recherche et de Sécurité; 1982. (Reproduction du texte du rapport no. 1109/RE, v.43).

Ferguson DA, Major G, Keldoulis T. Visual defect and the visual demands of tasks. *Appl Ergon*. 1974;5(2):84-93.

Fernandes S, et al. Organização e condições de trabalho em telemarketing: repercussões na saúde psíquica dos trabalhadores. In: Jacques M, Codo W, organizadores. *Saúde mental e trabalho – leituras*. Petrópolis: Vozes; 2002. p. 247-70.

Ferreira Jr M, Conceição GMS, Saldiva PHN. Work organization is significantly associated with upper extremities musculoskeletal disorders among employees engaged interactive computer-telephone tasks of an International Bank subsidiary in São Paulo, Brazil. *Am J Ind Med*. 1997;31:468-73.

Ferreira Jr M, Saldiva PHN. Computer-telephone interactive tasks: predictors of musculoskeletal disorders according to work analysis and workers' perception. *Appl Ergon*. 2002;33:147-53.

Fleury ACC, Vargas, N. Aspectos conceituais. In: Fleury ACC, Vargas N, coordenadores. *Organização do trabalho*. São Paulo: Atlas; 1983. p.17-37.

Fredriksson K, Alfredsson L, Ahlberg G, Josephson M, Kilbom A, Wigaeus Hjelm E, Wiktorin C, Vingard E. Work environment and neck and shoulder pain: the influence of exposure time, results from a population based case-control study. *Occup Environ Med*. 2002;59:182-8.

Freudenthaler N, Neuf H, Kadner G, Schlote T. Characteristics of spontaneous eyeblink activity during video display terminal use in healthy volunteers. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2003;24(11):914-20.

Galasso LMR. Humor e estresse no trabalho: fatores psicossociais estressores e benéficos no trabalho dos operadores de telemarketing [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2005.

Ghassemi-Broumand M, Ayatollahi M. Evaluation of frequency of complications of working with computers in a group of young adult computers users. *Pak J Med Sci*. 2008;24(5):702-6.

Glina DMR. Modelos teóricos de estresse e estresse no trabalho e repercussões na saúde do trabalhador. In: Glina DMR, Rocha LE, organizadoras. *Saúde mental no trabalho: da teoria à prática*. São Paulo: Roca; 2010. p.3-30.

Glina DMR, Rocha LE. Fatores de estresse no trabalho de operadores de centrais de atendimento telefônico de um banco em São Paulo. *Rev Bras Med Trab (Belo Horizonte)*. 2003;1(1):31-9.

Grandjean E, Hünting N. Ergonomics of posture: review of various problems of standing and sitting. *Appl Ergon*. 1997;8(3):135-40.

HSE - Health & Safety Executive (HELA). Advice Regarding Call Centre Working Practices. 2001. [Acesso em 01 ago. 2009]. Disponível em: <http://www.hse.gov.uk>.

Hulley SB, Cumming SR, Browner W, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Delineando pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre: Artmed; 2003.

ILO, 1986. Disponível em: <http://www.ilo.org>.

Jepsen JR, Thomsen G. A cross-section study of the relation between symptoms and physical findings in computador operators. *Neurology*. 2006;40(6).

Karasek RA, Theorell T. The environment, the worker, and illness: psychosocial and physiological linkages. In: Karasek RA, Theorell T. *Health work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books; 1990.

Kompier M, Levi L. *O estresse no trabalho: causas, efeitos e prevenção*. Dublin: Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho; 1995.

Kuorinka B, Jonsson A, Kilbom H, Vinterberg F, Biering-Sorenen G, Andersson, Jorgenson K. Standardised nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon.* 1987;18:233-7.

Lida I. Ergonomia – projeto e produção. São Paulo: Ed. Edgard Blüter; 1990.

Marinho-Silva A. A regulamentação das condições de trabalho no setor de teleatendimento no Brasil: necessidades e desafios [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.

Mendes R. Patologia do trabalho. 2a ed. atual. ampl. São Paulo: Atheneu; 2003. p.813.

Moura AA. Novas tecnologias. *Rev Bras Saude Ocup.* 1993;79(21):63-75.

Neter J, Kutner MH, Nachstein CJ, Wasserman W. Applied linear statistical models. New York: McGraw-Hill/Irwin; 1996.

NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health. 2003. Disponível em: <http://www.niosh.com>.

Oliveira S, Rezende MS, Brito J. Saberes e estratégias dos operadores de *telemarketing* frente às adversidades do trabalho. *Rev Bras Saude Ocup.* 2006;31(114):4-6.

Paraguay AIBB. Organização do trabalho. In: Mendes R. Patologia do trabalho. 2a ed. atual. ampl. São Paulo: Atheneu; 2003.

Piccoli B, Molteni G, Grieco A. Aspetti illuminotecnici e posturali degli ambienti e dei posti di lavoro attrezzati con VDT. *Boll Ocul.* 1990;69(5):21-9.

Piccoli B. A critical appraisal of current knowledge and future directions of ergophthalmology: consensus document of the ICOH Committee on “Work and Vision”. *Ergonomics.* 2003;46(4):384-406.

Piccoli B, Soci G, Zambelli PL, Pisaniello D. Photometry in the workplace: The rationale for a new method. *Ann Occup Hyg.* 2004;48(1):29-38.

Raab Glina DM, Rocha LE. Psychosocial aspects of work of female call center operators in a bank of São Paulo, Brazil. *Psyke*. 2002;11:109-20.

Read BB Ergonomics: RX for call centers. *Call Center Magazine*. 2001;14(5):54-66.

Rocha LE. Estresse ocupacional em profissionais de processamento de dados: condições de trabalho e repercussões na vida e saúde dos analistas de sistemas [doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 1996.

Rocha LE, Debert-Ribeiro M. Working conditions, visual fatigue, and mental health among systems analysts in São Paulo, Brazil. *Occup Environ Med*. 2004;61:24-32.

Rocha LE. Condições de trabalho e saúde de operadores de telemarketing. Projeto desenvolvido pelo Departamento de Medicina Legal, Ética Médica e Medicina Social e do Trabalho. São Paulo; 2001.

Rocha LE, Glina DMR, Marinho MF, Nakasato, D. Risk factors for musculoskeletal symptoms among Call Center Operators of a bank in São Paulo, Brazil. *Ind Health*. 2005;43:637-46.

Rocha LE, Glina DMR. Work demands and operators' strategies in a health Call Center in São Paulo/Brazil. In: Human factor in organizational design and management. IX Proceedings of the Ninth International Symposium on Human Factors in Organizational Design and Management. São Paulo: Editora Blücher; 2008. p.239-44.

Sampaio MW, Haddad MAO. Baixa visão: manual para o oftalmologista. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2009.

Sanchez-Román FR, Pérez-Lucio C, Juárez-Ruiz C, Vélez-Zamora N M, Jiménez-Villarruel M. Factores de riesgo para la astenopía em operadores de terminales de computadoras. *Salud Publica Mexico*. 1996;38(3):189-96.

Schaefer TMC. Análise das alterações do piscar, do filme lacrimal e da superfície ocular induzidas pelo uso de monitor de computador [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2009.

Schlote T, Kadner G, Freudenthaler N. Marked reduction and distinct patterns of eye blinking in patients with moderately dry eyes during video display terminal use. 2004;242(2):306-12.

Silva A M. Condições de trabalho e adoecimento dos trabalhadores em teleatendimento: uma breve revisão. Rev Bras Med Trabalho. 2006;9(18):62-79.

Sznelwar LI, Massetti M. Sofrimento no trabalho: uma leitura a partir de grupos de expressão. In: Sznelwar LI, Zidan LN, organizadores. O trabalho humano com sistemas informatizados no setor de serviços. São Paulo: Editora Plêiade; 2000. p. 105-17.

Taylor FW. Princípios da administração científica. São Paulo: Atlas; 1998.

Toomingas A, et al. Working conditions and employee health at call centers in Sweden. Stockholm: National Institute for Working Life; 2002.

Travers PH, Stanton BA. Office workers and video display terminals: physical, psychological and ergonomic factors. AAOHN J. 2002;50(11):489-93.

Venco S. Centrais de atendimento: a fábrica do século XIX nos serviços do século XXI. Revista Bras Saúde Pública. 2006;31(114):7-18.

Venco S. As engrenagens do telemarketing – vida e trabalho na contemporaneidade. Campinas, SP: Arte Escrita Editora; 2009.

Vilela LVO, Assunção AA. Os mecanismos de controle da atividade no setor de teleatendimento e as queixas de cansaço e esgotamento dos trabalhadores. Cad Saúde Pública. 2004;20(4):1069-78.

Westin AF. Two key factors that belong in a macroergonomic analysis of electronic monitoring: employee perceptions of fairness and the climate of organizational trust or distrust. Appl Ergon. 1992; 23(1): 35-42.

Yan Z, Hu L, Chen H, Lu F. Computer Vision Syndrome: A widely spreading but largely unknown epidemic among computer users. *Comp Human Behav.* 2008;24:2026-2042.

Ye Z, Honda S, Abe Y, Kusano Y, Takamura N, Imamura Y, Eida K, Takemoto T, Aoyagi K. Influence of work duration or physical symptoms on mental health among Japanese visual display terminal users. *Ind Health.* 2007a;45:328-33.

Ye Z, Abe Y, Kusano Y, Takamura N, Eida K, Takemoto T, Aoyagi K. The influence of visual display terminal use on the physical and mental conditions of administrative staff in Japan. *J Physiol Anthropol.* 2007b;26:69-73.

Ziefle M. Effects of display resolution on visual performance. *Human Factors.* 1998;40:554-68.

ANEXOS

ANEXO 1: Autorização do banco de dados

Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública
Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP 01246-904 – São Paulo – Brasil

CARTA DE ENCAMINHAMENTO DE PROJETO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA USP

São Paulo, 19 de dezembro de 2008.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Eu, Profa Dra Lys Esther Rocha, autorizo Eduardo Costa Sá, mestrando da instituição e departamento citados acima e sob minha orientação, a utilizar os dados coletados na pesquisa intitulada “Condições de Trabalho e Saúde: Os Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho e estresse em operadores de Telemarketing de empresas do Município de São Paulo”, protocolo de pesquisa nº201/01, de minha autoria, aprovado em sessão de 11/04/2001, da Comissão de Ética para a Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da USP.

Atenciosamente,

Profa Dra Lys Esther Rocha

ANEXO 2: Termo de responsabilidade do pesquisador

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP 01246-904 – São Paulo – Brasil

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, Eduardo Costa Sá, nº USP:619726, pesquisador responsável pelo projeto de pesquisa intitulado “FATORES DE RISCO PARA A COMPUTER VISION SYNDROME (CVS) EM OPERADORES DE DUAS CENTRAIS DE TELEATENDIMENTO EM SÃO PAULO, BRASIL ”., assumo a responsabilidade de comunicar imediatamente à Instituição toda e qualquer complicação ocorrida durante a realização do referido projeto que coloque em risco o voluntário ou bens incluídos neste trabalho de pesquisa.

Responsabilizo-me, igualmente, a acompanhar as diligências necessárias à imediata e integral assistência aos voluntários participantes ou à reposição ou restauração de bens eventualmente danificados durante a pesquisa.

São Paulo, 08 de Outubro de 2008.

Eduardo Costa Sá

ANEXO 3: Aprovação Comitê de Ética do trabalho primário

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CAIXA POSTAL, 3671
SÃO PAULO - BRASIL

DIRETORIA CLÍNICA

Comissão de Ética para Análise de Projetos de
Pesquisa

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 11/04/01, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº 201/01, intitulado: "Condições de Trabalho e Saúde: Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e estresse em operadores de Telemarketing de Empresas do Município de São Paulo", apresentado pelo(a) pesquisador(a) Lys Esther Rocha, do Departamento de Medicina Legal, Ética Médica, Medicina Social e do Trabalho, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

CAPPesq, 16 de abril de 2001.

PROF. DR. JORGE KALIL FILHO
Presidente da Comissão Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

OBSERVAÇÃO: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra "c")

ANEXO 4: Aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP/FSP Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública	
OF.COEP/072/09	
PROTOCOLO	1919
PROJETO DE PESQUISA	FATORES DE RISCO PARA A COMPUTER VISION SYNDROME (CVS) EM OPERADORES DE DUAS CENTRAIS DE TELEATENDIMENTO EM SÃO PAULO, BRASIL.
PESQUISADOR(A)	Eduardo Costa Sá
ÁREA TEMÁTICA	Grupo III
São Paulo, 18 de Março de 2009.	
Prezado(a) Pesquisador(a)	
<p>O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – COEP analisou, em sua 2.ª/09 Sessão Ordinária, realizada em 13/03/2009, de acordo com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - CNS, o protocolo de pesquisa acima intitulado e o considera APROVADO.</p> <p>Cabe lembrar que conforme Resolução CN/196/96, são <u>deveres</u> do (a) pesquisador (a):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar, de imediato, qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), para dar continuidade à pesquisa; 2. Manter sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, no caso eventual auditoria; 3. Comunicar, formalmente a este Comitê, quando do encerramento deste projeto; 4. Elaborar e apresentar relatórios parciais e finais; 5. Justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados. <p>Atenciosamente,</p> <div style="text-align: center;"> Cláudio Leone Professor Associado Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP </div> <p>Ilm.ª Sr.ª Prof.ª Dr.ª Lys Esther Rocha Departamento de Saúde Ambiental Faculdade de Saúde Pública</p>	
Av. Dr. Arnaldo, 715 – Assessoria Acadêmica - CEP: 01246-904 – São Paulo – SP Telefones: (55-11) 3061-7779 / 7742 e-mail: coep@fsp.usp.br site www.fsp.usp.br	

ANEXO 5: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____,
concordo em participar, voluntariamente, de pesquisa científica sobre O
Papel do Humor como Fator Protetor em Relação ao Estresse no
Trabalho entre Operadores de Teleatendimento no Município de São
Paulo, que vem sendo realizada sob a responsabilidade da socióloga
Leonilde Mendes Ribeiro Galasso e sob orientação da Profa.Dra. Lys
Esther Rocha, como atividade do Programa de Mestrado da Faculdade
de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Estou ciente de que os resultados da pesquisa em
apreço são de caráter confidencial.

Autorizo a divulgação dos resultados da pesquisa no
que se refere ao grupo de profissionais pesquisados, ficando a
divulgação do resultado individual restrita apenas à minha pessoa.

Posso, a qualquer momento, deixar de participar do
estudo, sem prejuízo pessoal ou relacionado ao meu trabalho.

São Paulo, ____ de _____ de 2001.

assinatura da pesquisadora

assinatura do pesquisado

Pesquisadora:
Leonilde M. R. Galasso
Fone: 5575-7171.
e-mail: logalasso@arqmed.com.br

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO

NOME DO TRABALHADOR:.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº :

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:

Condições de Trabalho e Saúde: os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho e Estresse em Operadores de *Telemarketing* de Empresas do Município de São Paulo
Coordenação da Pesquisa: Lys Esther Rocha

Cargo: Prof. do Departamento de Ética Médica, Medicina Legal e Medicina Social e do Trabalho

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:: SEM RISCO

III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO TRABALHADOR

Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar as condições de trabalho de operadores de *telemarketing* e as repercussões sobre a saúde destes profissionais. Os resultados serão utilizados para elaboração de recomendações para melhoria das condições de trabalho.

IV - ESCLARECIMENTOS SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

1. Garantimos que qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos e benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa serão dados pelos pesquisadores de campo ou pela coordenação do projeto.
 2. Esclarecemos que o entrevistado tem liberdade de retirar seu consentimento para participar da pesquisa a qualquer momento, sem que isto traga prejuízo à sua pessoa.
 3. Os pesquisadores firmam o compromisso sobre a segurança de que não se identificará o indivíduo entrevistado e que se manterá o caráter confidencial da informação relacionada com a sua privacidade.
 4. Os pesquisadores firmam o compromisso de divulgar a informação atualizada obtida durante o estudo.
- Qualquer dúvida entrar em contato com o Departamento da Faculdade: Rua Teodoro Sampaio No. 115 ou através do telefone: 3085-9677 Ramal 104

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa

São Paulo, de de 2001.

assinatura do sujeito da pesquisa

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

ANEXO 6: Roteiro do questionário

**PESQUISA SOBRE CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE DOS OPERADORES
DE TELEATENDIMENTO**

Coloque um X sobre os números entre parênteses que correspondam às suas respostas.
É muito importante que você não deixe nenhuma questão sem resposta.
Se tiver qualquer dúvida, por favor, consulte uma das pesquisadoras.

- 1 Número na Pesquisa: ____
- 2 Sexo (1) feminino (2) masculino
- 3 Cor (1) Amarela (2) Negra (3) Branca (4) Parda
- 4 Data do Nascimento ____/____/____
- 5 Idade ____ anos
- 6 Escolaridade (Assinale o grau mais alto)

(1) I Grau incompleto	(4) II Grau completo	(7) Especialização
(2) I Grau completo	(5) Superior incompleto	(8) Mestrado
(3) II Grau incompleto	(6) Superior completo	(9) Doutorado
- 7 Estado Civil

(1) Solteiro(a)	(2) Casado(a)/Vivendo Junto	(3) Separado(a)/Divorciado(a)	(4) Viúvo(a)
-----------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------
- 8 Quantas pessoas (incluindo você) vivem em sua casa? ____ pessoas
- 9 Tem dependentes? (1) Sim (2) Não 10 Caso Sim, quantos? ____
- 11 Tem Filhos? (1) Sim (2) Não 12 Caso Sim, quantos? ____

Idade dos Filhos: ____ anos, ____ anos, ____ anos, ____ anos, ____ anos
- 13 Atualmente você exerce outras atividades profissionais (incluindo estudar)?

(1) Não	(2) Eventualmente	(3) Sim
---------	-------------------	---------
- 14 Caso positivo, qual atividade? (Você pode assinalar mais que uma alternativa)

(1) "Bico" freelancer	(2) Estudante	(3) Operador de teleatendimento
(4) Outros: _____		
- 15 Renda Familiar

(1) até 1.000 reais	(2) de 1.001 a 2.000 reais	(3) de 2.001 a 3.000 reais
(4) de 3.001 a 4.000 reais	(5) de 4.001 a 5.000 reais	(6) mais de 5.000 reais
- 16 Qual o seu salário líquido mensal? _____ Reais
- 17 Em média qual o tempo gasto para ir do domicílio ao lugar de trabalho (ida e volta)?

Registrar o total de minutos somando o tempo de ida e volta ____

18 Meio(s) de transporte usado(s) para ir para o trabalho:

(1) a pé (2) carona (3) transporte próprio (4) transp. coletivo (5) transporte da Empresa

Na parte do dia em que está em casa é sua **responsabilidade**:

	Não	Sim, A menor parte	Sim, Divido igualmente	Sim, a maior parte	Sim, Integralmente
19 Cuidar das crianças:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20 Cuidar da limpeza:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21 Cozinhar:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22 Lavar roupas:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23 Passar roupas:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

24 Na última semana (incluindo o fim-de-semana), quantas horas aproximadamente dedicou ao trabalho doméstico? _____ horas.

25 Em relação ao esforço físico, como você classificaria suas atividades domésticas?

(1) não faz tarefas domésticas (2) leve (3) moderada (4) pesada

26 Se você tem filhos, quem costuma cuidar deles enquanto você está trabalhando?

Assinale o mais freqüente:

(1) creche/ escola (2) pai (3) mãe (4) crianças ficam sós

(5) avó (6) babá/empregada (7) outra alternativa: _____

27 Quando você está fora, quem costuma fazer as tarefas domésticas?

(1) ninguém, eu mesma(o) faço (2) marido/companheiro (3) esposa/companheira

(4) diarista/empregada (5) mãe (6) outra alternativa _____

28 Qual o seu cargo? (Especifique nível) _____

29 Qual é o seu vínculo com esta Central?

(1) contratado(a) pela Empresa (2) funcionário(a) do Banco (3) contrato temporário

(4) estagiário(a) (5) outro: _____

30 Qual o núcleo em que você trabalha?

(1) Senha Prévia (2) Administrativo (3) Reservas (4) Tarifas Internacionais

(5) Outro: _____

31 Tempo de trabalho nesta função: _____ anos _____ meses

32 Tempo de trabalho como operador de telemarketing:

_____ anos _____ meses

33 Tempo de trabalho nesta Empresa _____ anos _____ meses

34 Qual seu horário de trabalho? Das _____ às _____ horas.

35 Qual a sua carga horária de trabalho semanal?

(1) 30 horas (2) 36 horas (3) 40 horas (4) 44 horas (5) outra: _____

36 Você frequentemente é obrigado a trabalhar além do seu horário normal?

(1) Sim (2) Não 37 Caso Sim, quantas horas extras/semana faz em média? |__|__| hs

INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE

37 É ou já foi fumante de cigarro?

(1) Nunca fumou (2) Parou de fumar (3) Fuma regularmente (4) Fuma eventualmente

38 Caso Sim, quantos cigarros por dia? |__|__| cigarros

39 Há quantos anos fuma, ou por quantos anos fumou? |__|__| anos

40 Com que frequência toma bebidas alcoólicas?

(1) diariamente (2) de 1 a 3 vezes por semana (3) mais de 4 vezes na semana
(4) até uma vez por mês (5) menos de 1 vez por mês (6) não bebo

41 No último ano, tem apresentado algum tipo de dor ou desconforto que você acredita estar relacionado com o trabalho? (1) Sim (2) Não

42 Se sim, assinale nas figuras abaixo a região do corpo onde você sentiu ou vem sentindo algum problema, colocando ao lado de cada local, a inicial do (s) sintoma (s), de acordo com a lista abaixo.

Observação: Colocar mais de um sintoma por local, se necessário.

Códigos de Resposta

- D - Dor
- DD - Desconforto
- F - Formigamento
- Q - Queimação
- DF - Dor e Formigamento / Dormência
- I - Inchaço
- C - Cansaço
- R - Rigidez
- O - Outros

De acordo com o que preencheu na figura da página anterior, complete as questões abaixo, para cada local de sintoma.

	Pescoço (1)	Ombros (2)	Coluna (3)	Cotovelo(4) Antebraço	Mãos (5) Punhos	Dedos (6)
43 De que lado do corpo é o problema?	(1) Esquerdo (2) Direito (3) Ambos	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)	(1) (2) (3)
44 Há quanto tempo começou o problema?	____ Anos ____ Meses	____	____	____	____	____
45 Ao longo do último ano, esse problema tem se manifestado, ou se manifestou:	(1) Todo dia (2) 1 vez/ semana (3) 1 vez / mês (4) 3 ou 4 vezes (5) só 1 ou 2 vezes	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)
46 Os sintomas, quando aparecem costumam demorar:	(1) mais de 6 meses (2) de 1 a 6 meses (3) de 1 a 4 semanas (4) de 1 a 7 dias (5) menos de 24 horas	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)
47 Você classificaria os seus sintomas, como:	(1) muito forte (2) forte (3) moderado (4) leve (5) muito leve	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)	(1) (2) (3) (4) (5)
48 O problema se manifestou ao longo dos últimos 30 dias?	(1) sim (2) não	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)
49 O problema se manifestou ao longo dos últimos 7 dias?	(1) sim (2) não	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)
50 Você já recebeu algum tipo de tratamento médico para este problema?	(1) sim (2) não	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)	(1) (2)
51 No último ano, quantos dias de trabalho você perdeu por causa dos sintomas?	____ dias	____	____	____	____	____
52 O que você acha que piora seu problema?	_____					
53 O que você acha que causou o problema?	_____					
54 O que você acha que melhora os sintomas?	_____					

55 Você já esteve afastado por LER/DORT? (1) Sim (2) Não

56 Caso Sim, qual o total de dias de afastamento?

57 Realiza atividade física/esportiva? (1) Sim (2) Não

58 Caso Sim, qual?

(1) natação (2) futebol (3) corrida (4) caminhada (5) ginástica (6) alongamento
(7) musculação (8) hidroginástica (9) outros: _____

59 Quantas vezes por semana? _____

60 Realiza ginástica laboral? (1) Sim (2) Não

61 Caso Sim, quantos minutos por dia, em média? minutos

Considere os últimos 30 dias. Nesse período você tem apresentado algum(ns) dos problemas abaixo?

62 Tem dores de cabeça freqüentes ? (1) Sim (2) Não

63 Tem falta de apetite ? (1) Sim (2) Não

64 Assusta-se com facilidade? (1) Sim (2) Não

65 Dorme mal? (1) Sim (2) Não

66 Tem tremores nas mãos? (1) Sim (2) Não

67 Você se cansa com facilidade? (1) Sim (2) Não

68 Sente-se tenso, nervoso, preocupado? (1) Sim (2) Não

69 Tem má digestão? (1) Sim (2) Não

70 Tem dificuldade de pensar com clareza? (1) Sim (2) Não

71 Tem se sentido triste ultimamente? (1) Sim (2) Não

72 Tem chorado mais do que de costume? (1) Sim (2) Não

73 Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias? (1) Sim (2) Não

74 Tem dificuldades para tomar decisões? (1) Sim (2) Não

75 Tem dificuldades no serviço/O trabalho causa sofrimento? (1) Sim (2) Não

76 Tem perdido o interesse pelas coisas? (1) Sim (2) Não

77 Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo? (1) Sim (2) Não

78 Tem tido a idéia de acabar com a vida? (1) Sim (2) Não

79 Sente-se cansado o tempo todo? (1) Sim (2) Não

80 Tem sensações desagradáveis no estômago? (1) Sim (2) Não

81 É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida? (1) Sim (2) Não

82 Depois que você passou a trabalhar com telemarketing, constatou que seu peso:

(1) permaneceu estável (2) diminuiu (3) aumentou

83 Procurou atendimento médico nos últimos 15 dias? (1) Sim (2) Não

84 Está usando algum medicamento?

(1) Sim (2) Não 85 Caso Sim, Qual? _____

86 Faz psicoterapia? (1) Sim (2) Não

87 Você já esteve afastado por Estresse? (1) Sim (2) Não

88 Caso Sim, qual o total de dias de afastamento? [] [] []

Indique com que frequência você apresenta os sintomas descritos abaixo:

Sintomas	Sempre	Freqüentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
89 "Peso" nos olhos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
90 Sensação de "queimação" nos olhos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
91 Cansaço nas vistas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
92 Enfraquecimento da acuidade visual	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
93 Lacrimejamento	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
94 Dor de cabeça	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
95 Ansiedade	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
96 Estados Depressivos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
97 Irritabilidade	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

SITUAÇÃO DE TRABALHO

98 Há quanto tempo você trabalha com terminal de vídeo?

(1) Menos de Um Ano (2) 1-4 anos (3) 5-9 anos (4) 10 anos e mais

99 Em média, quantas horas por dia você trabalha no computador?

(1) Menos de Duas horas (2) 2-4 horas (3) 5-6 horas (4) + de 6 horas

100 Em média, quantos minutos de pausa você realiza por dia?

(1) 10-20 minutos (2) 21-35 minutos (3) 36- 50 minutos (4) + de 50 minutos

101 A condição acústica do local de trabalho é

(1) Ótima (2) Boa (3) Regular (4) Ruim (5) Péssima

102 A iluminação do ambiente é:

(1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima

103 A temperatura do ambiente é:

(1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima

104 Para você, esta temperatura é: (1) confortável (2) desconfortável

105 Você pode variar a postura de trabalho (sentado, em pé, andar)? (1) Sim (2) Não

106 Na sua opinião a cadeira é:

(1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima

107 Sua cadeira permite ajuste da altura do assento?

(1) Sim (2) Não

108 O encosto realmente serve de apoio para as costas?

(1) Sim (2) Não

109 No seu posto de trabalho existe apoio para os pés?

(1) Sim (2) Não

110 A mesa de trabalho é?

(1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima

111 Os seus braços ficam confortáveis quando você trabalha?

(1) Sim (2) Não

112 O lay-out do seu posto de trabalho (distribuição dos espaços) é?

(1) ótimo (2) bom (3) regular (4) ruim (5) péssimo

113 A qualidade dos seus instrumentos de trabalho (equipamentos e/ou recursos materiais) é?

(1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima

114 O número de funcionários de sua área é?

(1) suficiente (2) insuficiente (3) excessivo (4) não sei

115 O treinamento oferecido pela empresa é?

(1) suficiente (2) insuficiente (3) excessivo (4) não sei

116 Como você se sente, em geral, com relação ao seu trabalho?

(1) Satisfeito(a) (2) Insatisfeito(a)

Dos aspectos abaixo relacionados, responda com que frequência eles representam fatores de satisfação no trabalho:

	Sempre	Freqüentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
117 Horário diário de trabalho de 6 horas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
118 Qualidade da Empresa-mãe	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
119 Qualidade do sistema	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
120 Possibilidade de sentir-se útil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
121 Cooperação entre os colegas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
122 Brincadeiras "de momento" que ocorrem durante o trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
123 Manifestação de reconhecimento por parte dos clientes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
124 Relacionamento com os supervisores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
125 Sentimento de autorealização no trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
126 Relacionamento com os médicos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Dos aspectos abaixo relacionados, responda com que frequência eles representam fatores de incômodo ou de fadiga durante o trabalho:

	Sempre	Freqüentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
127 Usuários não objetivos/cooperativos, que alongam o tempo da ligação	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
128 Falta de autonomia da Central perante a Empresa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
129 Exigências da Empresa por qualidade e redução do tempo de atendimento	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
130 Volume de informações a processar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
131 Multiplicidade das solicitações dos clientes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
132 Pequeno número de pausas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
133 O grau de responsabilidade no trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
134 Pressão do supervisor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
135 Pressão da fila de espera	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
136 "Clima" interno de injustiça	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
137 Falta de controle sobre os horários de pausa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
138 Instrumentos de trabalho inadequados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
139 Falta de canais de comunicação para sugestão de melhorias	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
140 Falta de perspectiva de ascensão funcional	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
141 Sistema de avaliação da Empresa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
142 Falta de autonomia no trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
143 Falta de reconhecimento pela Empresa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
144 Ser "visto/tratado" como máquina	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
145 Postura desconfortável no trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
146 "Clima" de ambigüidade/falta de clareza nas atribuições	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
147 Não ter meios para extravasar tensões/raiva que surgem no trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
148 A aplicação da ISO9000 pela empresa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
149 Monitoramento de suas atividades pelo sistema	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
150 Monitoramento pelo supervisor (escuta)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
151 "Quedas" do Sistema	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

RESPONDA A CADA PERGUNTA, MARCANDO A RESPOSTA QUE MELHOR SE APLIQUE À SUA SITUAÇÃO DE TRABALHO.

- 152 O seu trabalho requer muita rapidez? (1) sim (2) não
- 153 O seu trabalho é muito árduo? (1) sim (2) não
- 154 Você é solicitado a trabalhar excessivamente? (1) sim (2) não
- 155 Tem tempo suficiente para realizar as suas tarefas? (1) sim (2) não
- 156 Recebe solicitações conflituosos/contraditórios por parte de outros? (1) sim (2) não
- 157 O seu trabalho necessita de longos períodos de concentração intensa? (1) sim (2) não
- 158 Você é interrompido(a) freqüentemente em suas tarefas, necessitando retomá-las posteriormente? (1) sim (2) não
- 159 O volume e o ritmo do seu trabalho são muito elevados? (1) sim (2) não
- 160 Esperar pelo trabalho de outros setores/pessoas prejudica o ritmo do seu trabalho? (1) sim (2) não
- 161 Seu trabalho lhe permite tomar muitas decisões individuais? (1) sim (2) não
- 162 Tem pouca liberdade de escolher o modo de realizar as suas tarefas? (1) sim (2) não
- 163 Você tem bastante responsabilidade relativamente ao seu trabalho? (1) sim (2) não
- 164 Você pode determinar a seqüência das suas tarefas? (1) sim (2) não
- 165 Você pode determinar o modo de realizar determinada tarefa? (1) sim (2) não
- 166 Pode facilmente deixar o local de trabalho por um período breve? (1) sim (2) não
- 167 Você pode interromper o trabalho, se necessário? (1) sim (2) não
- 168 Você pode determinar o seu próprio ritmo de trabalho? (1) sim (2) não
- 169 O seu trabalho necessita que você aprenda coisas novas? (1) sim (2) não
- 170 O seu trabalho é muito repetitivo? (1) sim (2) não
- 171 O seu trabalho necessita de um espírito criativo? (1) sim (2) não
- 172 O seu trabalho necessita de um nível elevado de agilidade? (1) sim (2) não
- 173 Você realiza uma série de tarefas diferentes no seu trabalho? (1) sim (2) não
- 174 Você tem a oportunidade de desenvolver as suas próprias aptidões? (1) sim (2) não
- 175 Pode determinar o momento em que começa e pára de trabalhar? (1) sim (2) não
- 176 Você pode determinar quando necessita de uma pausa? (1) sim (2) não
- 177 Você tem conhecimento do seu horário de trabalho com mais de um mês de antecedência? (1) sim (2) não
- 178 Você se sente seguro(a) neste trabalho (em relação a possibilidade de desemprego)? (1) sim (2) não
- 179 As suas perspectivas para o desenvolvimento de carreira e promoção são boas? (1) sim (2) não

RESPONDA A CADA PERGUNTA, MARCANDO A RESPOSTA QUE MELHOR SE APLIQUE À SUA SITUAÇÃO DE TRABALHO.

- 180 Daqui a cinco anos as suas qualificações ainda serão válidas? (1) sim (2) não
- 181 A atmosfera ("clima") do ambiente de trabalho é boa? (1) sim (2) não
- 182 Os seus colegas se irritam freqüentemente? (1) sim (2) não
- 183 Se necessário, você pode pedir ajuda a um ou mais colegas? (1) sim (2) não
- 184 Você considera eficaz o gerenciamento cotidiano do trabalho? (1) sim (2) não
- 185 Suas opiniões são levadas suficientemente em conta por quem supervisiona o trabalho diário? (1) sim (2) não
- 186 As pessoas que gerenciam o trabalho diário têm uma idéia precisa do seu trabalho? (1) sim (2) não
- 187 Você recebe apoio suficiente daqueles que supervisionam o trabalho diário? (1) sim (2) não
- 188 Você tem informação suficiente sobre o seu desenvolvimento na empresa? (1) sim (2) não

PENSE NA SUA VIVÊNCIA COTIDIANA DE TRABALHO E RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO:

- 189 Você se sente fatigado após um dia normal de trabalho?
(1) Nunca (2) Raramente (3) Muito Frequentemente (4) Quase Nunca
- 190 Você se sente emocionalmente esgotado(a) pelo trabalho?
(1) Nunca (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase Diariamente
- 191 Você se sente cansado quando levanta pela manhã e tem que enfrentar outro dia de trabalho?
(1) Nunca (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase Diariamente
- 192 Às vezes você sente que não tem mais forças?
(1) Nunca (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase Diariamente
- 193 Você se preocupa que o trabalho possa estar deixando-o(a) menos sensível/endurecendo-o(a) emocionalmente para com os clientes?
(1) Em absoluto (2) De alguma maneira (3) Sim
- 194 Os clientes por vezes o (a) tornam irritado (a)/ agressivo (a)?
(1) Normalmente não (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase sempre
- 195 Você sente que os clientes o (a) culpam por seus problemas?
(1) Normalmente não (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase sempre
- 196 Você sente dificuldade de atender bem o cliente e ao mesmo tempo manter o tempo médio de atendimento baixo?
(1) Normalmente não (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase sempre
- 197 Você acha seu trabalho tedioso/insípido?
(1) Nunca (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase Diariamente

198 Você sente que tem uma influência positiva nos clientes?

(1) Quase sempre (2) Frequentemente (3) Algumas Vezes (4) Normalmente não

199 Você teme falhar no atendimento aos clientes?

(1) Normalmente não (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase sempre

200 Você sente que problemas pessoais se somam aos do trabalho causando estresse?

(1) Normalmente não (2) Algumas Vezes (3) Frequentemente (4) Quase sempre

USO DE HUMOR NO TRABALHO

	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
201 Brincadeiras acontecem mais na copa, durante as pausas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
202 Faço brincadeiras durante o trabalho para aliviar o estresse	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
203 Rir um pouco durante o trabalho traz uma espécie de "descanso"	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
204 No ambiente de trabalho, o humor deve ser usado dentro de certos limites	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
205 Quando brinco um pouco, sinto que meu desempenho melhora	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
206 Supervisores dirigem brincadeiras aos operadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
207 Médicos dirigem brincadeiras aos operadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
208 Operadores dirigem brincadeiras aos supervisores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
209 Operadores dirigem brincadeiras aos médicos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
210 Operadores dirigem brincadeiras aos colegas operadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
211 As brincadeiras que acontecem durante o trabalho fariam sentido para pessoas de fora da Central?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

ANEXO 7– Análise fatorial dos fatores de incomodo referidos pelos operadores de teleatendimento

Questões relacionadas	Componentes			
	T1	T2	T3	T4
Questão 127 (alongam o tempo da ligação)	0,372	0,003	0,478	-0,047
Questão 128 (falta de autonomia da Central perante à Empresa)	0,622	0,093	0,170	0,157
Questão 129 (redução do tempo de atendimento)	0,218	0,469	0,384	0,106
Questão 130 (volume de informações a processar)	-0,003	0,380	0,689	0,124
Questão 131 (multiplicidade de solicitações)	0,025	0,341	0,718	0,117
Questão 132 (número de pausas)	0,369	0,070	0,607	0,160
Questão 133 (grau de responsabilidade)	-0,046	0,478	0,606	0,125
Questão 134 (pressão do supervisor)	0,314	0,483	0,372	0,283
Questão 135 (pressão da fila de espera)	0,273	0,094	0,640	-0,016
Questão 136 (“clima” interno de injustiça)	0,670	0,180	0,119	0,322
Questão 137 (falta de controle sobre as pausas)	0,238	0,090	0,298	0,535
Questão 138 (instrumentos inadequados)	0,314	0,014	-0,020	0,730
Questão 139 (falta de canais de comunicação)	0,577	0,153	0,090	0,307
Questão 140 (falta de ascensão profissional)	0,769	0,104	0,094	0,028
Questão 141 (sistema de avaliação da empresa)	0,548	0,513	-0,032	0,173
Questão 142 (falta de autonomia no trabalho)	0,747	0,303	0,141	0,074
Questão 143 (falta de reconhecimento pela Empresa)	0,802	0,189	0,172	0,130
Questão 144 (“tratado/visto” como máquina)	0,654	0,230	0,241	0,207
Questão 145 (postura desconfortável)	0,379	0,129	0,130	0,639
Questão 146 (ambigüidade/falta de clareza nas atribuições)	0,574	0,093	0,158	0,489
Questão 147 (meios para extravasar tensões)	0,528	0,134	0,396	0,292
Questão 148 (ISO9000 pela Empresa)	0,267	0,682	0,229	0,120
Questão 149 (monitoramento pelo sistema)	0,213	0,804	0,243	0,122
Questão 150 (monitoramento pelo supervisor-escuta)	0,252	0,793	0,217	0,098
Questão 151 (“quedas” do sistema)	-0,073	0,333	-0,007	0,558

Método de Extração: Análise do Componente Principal

Rotação: Varimax com Kaiser Normalization.