



## **AMBIENTE DE TRABALHO EM TAQUIGRAFIA**

**Tarefas, atividades, estratégias operatórias e custo humano da atividade**

**Wladimir Jatobá de Menezes**

E-mail: [wladimirjm@terra.com.br](mailto:wladimirjm@terra.com.br)

**Elka Lima Hostensky**

**Francisco Leite Aviani**

**Valeska Cordeiro**

Laboratório de Ergonomia  
Departamento de Psicologia Social das Organizações e do Trabalho  
Universidade de Brasília - UnB

### **Palavras-chaves:**

Ergonomia, organização do trabalho, posto de trabalho,  
custo humano do trabalho e taquigrafia.

### **Resumo**

*O estudo realizou-se em um contexto de produção em taquigrafia de uma instituição pública federal. Trata-se de um estudo de caso em ergonomia da atividade no qual se buscou investigar em que medida a organização e as condições reais de trabalho possibilitam construir um quadro elucidativo da origem das doenças ocupacionais e o custo humano da atividade em taquigrafia nas dimensões física, cognitiva e afetiva. A Análise Ergonômica do Trabalho (AET) foi a abordagem metodológica adotada. Participaram desse estudo: taquígrafos (n=77), taquígrafos revisores (n=2), chefes (n=3), RH (n=4) e o médico do trabalho (n=1). A análise dos dados coletados permitiu configurar que o trabalho em taquigrafia privilegia uma rotina fragmentada, resultando em uma perda da percepção da totalidade da atividade, sofrimento psíquico e elaboração de estratégias de enfrentamento por parte dos trabalhadores.*

## 1. Introdução

A ergonomia tem sido solicitada, cada vez mais, a atuar na análise de processos de reestruturação produtiva (ABRAHÃO, 2002), sobretudo no que se refere às questões relacionadas às dimensões da organização, condições e relações sociais do trabalho. Constituem, ainda, um motivador para a atuação dessa ciência, a caracterização da atividade e a adequação dos postos de trabalho, em especial nas situações de mudanças provocadas pela introdução de novas tecnologias ou novos modelos de gestão organizacional. Tais modelos revestem-se na imagem da gestão de excelência e do empreendedorismo, que na contramão da evolução das relações trabalhistas, intensificam o processo de precarização do trabalho e das relações empregado e empregador.

Deste modo, o estudo realizou-se no contexto de produção de serviços taquigráficos de uma instituição pública federal, cenário que mostra o funcionamento de processos produtivos altamente rotinizados, e ao mesmo tempo se caracteriza pela especialização dos profissionais que atuam nesse contexto. Teve como objetivo investigar em que medida que o pano de fundo do modelo de gestão em suas dimensões constituintes do contexto de produção de bens e serviços (organização, condições de trabalho e relações sociais), bem como as vivências de mal-estar relaciona-se com o custo humano do trabalho (CHT), favorecendo o surgimento de doenças ocupacionais entre os taquígrafos.

Algumas questões nortearam esta investigação, orientando o olhar metodológico dos pesquisadores:

- ✓ Como se caracteriza a discrepância entre trabalho prescrito (tarefa) e trabalho real (atividade) em taquigrafia?

- ✓ Como se caracteriza o contexto do estudo, em seus elementos: organização, condições e relações sociais do trabalho?
- ✓ Como se caracteriza o Custo Humano do Trabalho, nas suas dimensões física, cognitiva e afetiva nesta atividade?
- ✓ Como se caracterizam as estratégias de mediação do tipo operatória dos taquígrafos?

A presente investigação se justifica em três perspectivas. No âmbito social, é relevante pensar que, enquanto técnica, a taquigrafia pode ser empregada por diferentes profissionais, tais como repórteres e jornalistas, vislumbrando situações nas quais necessitam registrar informações, mas não dispõem ou não podem fazer uso de recursos tecnológicos, como gravador. Portanto, além dos taquígrafos, que comumente atuam nos cenários legislativo e judiciário realizando o registro da fala dos parlamentares, há outras categorias profissionais que também podem estar expostos aos riscos atrelados a esta atividade. Na perspectiva institucional, portanto, a pesquisa possibilita uma reflexão consciente sobre tais riscos aos quais os profissionais estão diariamente expostos, podendo-se pensar em melhorias a serem implementadas. No âmbito científico, esta investigação, ao propor demonstrar que, apesar dos avanços tecnológicos na área de taquigrafia, as características de um trabalho repetitivo, “taylorizado” ganha novas configurações, colocando, na ‘linha de montagem’, profissionais altamente qualificados do ponto de vista intelectual e de formação acadêmica.

A abordagem metodológica se apoiou na Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e buscou responder às questões colocadas pela construção de quadro teórico de referência específico da ergonomia da atividade.

## 2. Quadro Teórico de Referência

Neste tópico, busca-se uma articulação entre a Ergonomia da Atividade e a literatura concernente à atividade dos taquígrafos, na qual se identificou escassez de livros, artigos ou outras publicações que abordem esta categoria profissional. Isto posto, a ênfase recai na contextualização histórica sobre esta profissão e os custos do desempenho da profissão.

## 3. Histórico e contextualização da Taquigrafia

A palavra taquigrafia origina-se dos termos gregos: *tachys* (rápido) e *graphein* (escrever), significando, portanto, “escrita rápida”. É considerada uma técnica profissional que exige determinadas condições físicas, mentais e intelectuais, além de muita prática para o seu perfeito domínio. Taquigrafar é escrever tão depressa quanto se fala, por meio de sinais (taquigramas) e abreviaturas.

Os hebreus atribuem ao seu povo à invenção da taquigrafia, alegando que citações feitas por Davi, no Salmo 44, fazem menção à pena de um escritor veloz. Os gregos, por sua vez, querem a primazia da invenção da taquigrafia. O filósofo e general ateniense Xenofonte, 300 a.C., usava um sistema de escrita abreviada. Marcus Tullius Tiro, escravo libertado e secretário de Cícero, 70 a.C. criou as Notas Tironianas, provavelmente adaptadas de um sistema taquigráfico grego e usou-as no parlamento romano. Tiro deve ter chegado à conclusão de que, para uma verdadeira taquigrafia, havia necessidade de uma maior brevidade dos sinais para se alcançar maior velocidade. A idéia básica era, então: simplificar para dar velocidade. Importante, também era a posterior legibilidade. Mas como coletar as oratórias de forma rápida e legível? Quais eram os instrumentos de trabalho dos taquígrafos antigos? Segundo CURY (2001), é conveniente lembrar que o lápis só apareceu com a descoberta das minas de grafite na Grã-Bretanha, na metade do século XVII. A pena de aço foi inventada na metade do século XVIII. E a caneta esferográfica foi inventada por

Laszlo Joseph Biro, somente em 1943. Cabe registrar, também, que na época dos romanos não existia o papel, que só seria fabricado séculos mais tarde.

GIULIETTI (1950) descreve que os romanos taquigrafavam em tabuletas e usavam, ao invés de lápis, um ponteiro. A tabuleta era constituída de duas tábuas retangulares de madeira ou de marfim com uma pequena margem elevada ao longo dos quatro lados. A parte central, rebaixada em relação às margens, era recoberta com cera e sobre esta cera escrevia-se com um ponteiro de metal, de osso ou de marfim. O ponteiro tinha, de um lado, uma ponta aguda com a qual se escrevia na cera, e do outro lado o formato de uma espátula que era usada para se apagar o que estava escrito, alisando a cera. As tabuletas também podiam ser revestidas com cal sobre a qual se escrevia com uma tinta negra. Várias tabuletas podiam ser unidas com cordazinhas, que serviam de dobradiças, formando desta forma, um livreto com certo número de páginas. Havia escravos que eram encarregados de entregar as tabuletas aos taquígrafos. No momento em que terminava de escrever numa tabuleta, o taquígrafo já recebia outra tábua rasa, tabuleta com a cera alisada. A tabuleta escrita era levada, então, por um escravo e entregue aos “*librarii*” que traduziam e copiavam tudo por extenso. O texto assim traduzido era depois entregue aos oradores para uma revisão. Em seguida era passado a limpo em pergaminhos ou papiros e publicados (GIULIETTI, 1950).

O leitor deve estar se perguntando como os taquígrafos conseguiam taquigrafar oradores velozes com meios tão primitivos? A hipótese é que os oradores antigos não eram muito velozes, especialmente porque, falando em lugares abertos, para multidões, falavam em voz muito alta, falavam pausadamente, pronunciando as palavras com a máxima clareza possível, acompanhando-as com largos gestos e com uma mímica teatral. Costumavam regular a voz até com a ajuda de instrumentos musicais.

Segundo GIULIETTI (1950), um fato era certo: os taquígrafos trabalhavam muito.

Havia processos que eles trabalhavam do nascer ao pôr do sol. Os membros do senado romano falavam durante horas a fio, muitas vezes chegando a 5, 6 ou 7 horas de oratória.

Quanto à formação dos taquígrafos antigos, existia um curso de taquigrafia, que era freqüentado por jovens escravos, tinha a duração de 2 anos. Havia exercícios de memória e exercícios práticos rigorosos que se desenvolviam com certo ritmo sob a guia de um mestre que costumava ministrar aula com uma vara na mão. Um golpe de vara aplicado nos dedos punia e estimulava os alunos preguiçosos e negligentes.

A taquigrafia foi muito usada nas Assembléias da igreja. Na conferência de Cartago, os taquígrafos trabalhavam em dupla e deviam apresentar seus trabalhos traduzidos antes da sessão do dia seguinte. Havia ainda os copistas, que coadjuvavam os taquígrafos na transcrição das notas. GIULIETTI (1950), conta que para o Concílio Vaticano I (1869-70) foi constituído um corpo de taquígrafos composto por 23 seminaristas de várias nacionalidades. Ao final desse Concílio, o Papa Pio IX premiou a fadiga do corpo taquigráfico, convidando-o a um encontro pessoal no salão da Biblioteca do Vaticano, onde he dirigiu palavras de louvor, passando a conversar com cada um dos taquígrafos. Os taquígrafos trabalhavam em dupla, de cinco em cinco minutos. Mas o interessante é que cada um dos taquígrafos escrevia uma frase, alternando com o outro.

Já entre os séculos XIII ao XV acontece um fato que vem revolucionar o material de escrita. Começa a importar-se da China o papel de linho, que vem substituir o caríssimo e raro pergaminho. Adiciona-se a isto a adoção da pena de ganso. A utilização desse material de trabalho perdurou durante todos os séculos seguintes, em todas as nações nos cinco continentes.

No Brasil, a introdução da taquigrafia no parlamento brasileiro deve-se a José Bonifácio de Andrada e Silva. Foram oito os primeiros taquígrafos parlamentares do Brasil, que fizeram parte do histórico

período da primeira Assembléia Constituinte, em 1823.

O trabalho desses taquígrafos era árduo. As condições em que trabalhavam eram adversas. Era reduzido o número desses profissionais; escrevia-se com pena de ganso, material não apropriado para acompanhamentos taquigráficos em altas velocidades; não contavam com sistema de som como hoje em dia; faziam a tradução dos apanhamentos taquigráficos à mão, já que não dispunham de máquinas de escrever; ficavam situados a grande distância dos oradores, Segundo CURY (2001), por causa de um preconceito da época, era vedado a entrada de taquígrafos no interior do recinto (o recinto era exclusivamente reservado para os senhores constituintes); e para piorar, no local a eles reservado para taquigrafar, ouvia-se o barulho da rua que se comunicava à sala pelas janelas abertas.

No decorrer da história pôde-se observar que a organização e as condições de trabalho do taquígrafo pouco mudaram. Os momentos de apanhamento eram e ainda é um momento de tensão emocional, angustiante e de muita adrenalina na corrente sanguínea. O taquígrafo ainda trabalha em condições desfavoráveis, como não ter mesa para a execução do trabalho, de anotar falas simultâneas em debates, comissões, reuniões ou sessões em geral, dos quais ele precisa fazer o registro do que é pronunciado. O gravador usado na atividade serve de instrumento de apoio para a revisão da escrita, uma conferência, propriamente dita, caso haja perda de algumas palavras ou não tenha sido possível o seu entendimento, quando pronunciadas. Contudo, os profissionais advertem que não podem ficar reféns da tecnologia. Em última instância, o taquígrafo busca ajuda com os pares que registram conjuntamente os discursos. Portanto, os meios eletrônicos ajudam o trabalho do taquígrafo, mas não o substituem, pois pode ocorrer algum problema no gravador ou em sistemas de informática, como quedas de luz, problemas no sistema - *hardware* ou dificuldade com o *software*.

Diante da contextualização histórica, após 200 anos, observa-se ainda que o *setting* taquigráfico continua apresentando um quadro desfavorável para esses profissionais. Portanto, quais são as contribuições que a ergonomia poderá sugerir para melhorar esse contexto de trabalho? Como a ergonomia poderá entender os problemas observados nesse contexto, em seus múltiplos aspectos? Para responder a estas perguntas, serão apresentados os principais conceitos que fundamentam essa nova ciência, os quais contribuirão para que o leitor possa ser informado sobre o contexto taquigráfico.

#### 4. Ergonomia da Atividade

O termo Ergonomia da Atividade foi definido por FERREIRA & MENDES (2003) como “uma abordagem científica que investiga a relação entre os indivíduos e o Contexto de Produção de Bens e Serviços (CPBS). É uma herança da ergonomia de linha franco-belga, que surgiu nos meados dos anos 50. O pressuposto básico, portanto, desta área de conhecimento, é a primazia do homem sobre o trabalho, posto que um dado trabalho pode se adaptar ao homem, mas nem todos os homens podem se adaptar a um dado trabalho (ABRAHÃO, 1993). Esta ciência analisa as contradições presentes nas relações trabalhadores e empregador, tendo como objetos de estudo as estratégias operatórias individuais e coletivas de mediação que são forjadas para responder à diversidade de exigências existentes nas situações de trabalho e reduzir a dimensão negativa do custo humano do trabalho”. O CPBS articula, de modo interdependente, três elementos: Condições de Trabalho (CT), Organização do Trabalho (OT) e Relações Sociais de Trabalho (RST).

Dito isto, é fundamental conceituar o que se compreende por Custo Humano do Trabalho (CHT), dado ser este o foco da investigação. Para Ferreira (2003), “o Custo Humano do Trabalho (CHT) expressa o que deve ser despendido pelos trabalhadores (individual e coletivamente) nas esferas física, cognitiva e afetiva, a fim de responderem às exigências de tarefas

(formais e/ou informais) postas num contexto de produção. Para este autor, as exigências físicas se relacionam aos dispêndios fisiológico e biomecânico, principalmente, sob a forma de posturas, gestos, deslocamentos e emprego de força física. As exigências cognitivas se referem ao dispêndio mental sob a forma de atenção necessária, uso da memória, formas de aprendizagem necessárias, resolução de problemas e de tomada de decisão, enquanto que as exigências afetivas dizem respeito às reações afetivas, sentimentos e estado de humor vivenciado nesse contexto.

#### 5. Abordagem Metodológica

Para a presente pesquisa, a trajetória metodológica empregada para responder às questões suscitadas foi a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) (GUÉRIN, *et al.*, 2000), tendo em vista seus pressupostos: (a) a participação voluntária dos sujeitos envolvidos, o que torna o resultado da pesquisa uma co-produção entre participantes e pesquisadores; (b) a investigação do trabalho nos contextos reais de produção nos quais os sujeitos se inscrevem; (c) a investigação ascendente, isto é, do executor da atividade para o estratégico da organização (OMBREDANE & FAVERGE, em LEPLAT, 2001; MONTMOLLIN, 1990; LAVILLE, 1993; WISNER, 1994).

O ponto de partida da AET foi uma demanda levantada pela coordenação de taquigrafia da organização investigada, configurada em queixas, por parte dos taquígrafos, de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (Dort). De acordo com o médico do trabalho da instituição, as principais queixas relacionadas às lesões eram: tendinite, dores no punho, nos braços, no cotovelo e no ombro; também havia reclamações relacionadas à atividade executada e ao mobiliário destinado à realização do trabalho. O responsável pelo setor registrou que havia três taquígrafos com redução de carga horária, orientação dada pelo serviço médico, e um funcionário que não

conseguiu mais permanecer na atividade, sendo realocado em outra função.

## 6. Participantes do Estudo

Participaram do estudo 87 pessoas, sendo 77 taquígrafos, 2 taquígrafos revisores, 3 funcionários em função de chefia, 4 funcionários da área de RH e 1 médico do trabalho.

## 7. Procedimentos realizados

- Análise Documental - Conhecer o contexto sociotécnico do trabalho; Levantar dados da organização do trabalho e identificar as fontes de leitura e anotações.
- Observação Livre - Visitas ao local de trabalho afim de estabelecer contato com os sujeitos e conhecer as situações de trabalho.
- Observação Sistemática - Acompanhamento das situações e registro dos fatos em diário de campo e filmagem afim de aprofundar a análise da atividade.
- Entrevista Semi-Estruturada Individual - Realizada com 9 taquígrafos no local de trabalho, por telefone ou via telefone; anotação das informações afim de evidenciar as representações dos sujeitos sobre o trabalho, identificando os aspectos característicos de suas estratégias cognitivas.
- Entrevista Semi-Estruturada Individual - Realizada com 4 profissionais da área de RH no local de trabalho, afim de identificar os principais aspectos da política de pessoal da instituição.
- Entrevista Semi-Estruturada Individual - Realizada com 1 Médico do Trabalho no local de trabalho, afim de identificar elementos característicos do perfil epidemiológico do pessoal.
- Levantamento do leiaute - 1ª etapa - coleta de medidas e

elaboração de um croqui básico; 2ª etapa - transcrição do croqui. Utilizado o software AutoCAD2000 e cópia das fotos no programa OLYMPUS.C-1.OW95E.

## 8. Instrumentos utilizados para a coleta de dados

- Diagrama Corporal – Foram mapeadas, no local de trabalho, as regiões corporais de 44 taquígrafos que reclamavam de vivências de desconforto muscular.
- Instrumentos de medição de temperatura e umidade – aparelho conjugado marca Yin's, usado para registrar as condições ambientais de trabalho.
- Registro Fotográfico - Máquina fotográfica digital e cópia das fotos no programa OLYMPUS.C-1.OW95E afim de documentar a organização e as condições de trabalho.

## 9. Tratamento dos dados coletados

Os dados obtidos a partir dos instrumentos e procedimentos adotados foram sistematizados em duas dimensões analíticas:

- 1) **Quantitativa:** (a) análise descritiva e inferencial do Diagrama Corporal (Corlett & Manenica, em lida, 1990), com o uso do SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*);
- 2) **Qualitativa:** descrição das tarefas, descrição dos fluxos da atividade; análise das verbalizações obtidas nas entrevistas com os taquígrafos, revisores, supervisores e chefes.

A AET possibilitou um conjunto de resultados que, juntos, respondem às questões norteadoras apresentadas na

introdução. Os aspectos principais da temática da pesquisa são apresentados no tópico seguinte, e, para facilitar a interpretação e análise, os dados foram organizados em forma de figuras, quadros e trechos de verbalizações dos participantes.

### 10. Resultado e Discussão

Os resultados da pesquisa serão apresentados em quatro momentos, nos quais se procura primeiramente apresentar o contexto de produção em taquigrafia e; em seguida, os aspectos mais marcantes da “face prescrita” do trabalho taquigráfico; em terceiro momento serão apresentadas as atividades realizadas por estes profissionais para atender às demandas impostas pela organização e; finalmente, no último momento serão descritos os custos humanos do trabalho em taquigrafia, respectivamente em suas dimensões físicas, cognitivas e afetivas. Portanto, será guiado pelas propriedades humanas do pensar, agir e sentir que caracterizam, por sua vez, o perfil desses profissionais.

### 11. Contexto de Produção de Serviços em Taquigrafia

A instituição investigada faz parte do Congresso Nacional, com atribuições inerentes ao Poder Legislativo, tem, portanto, como finalidade, discutir o “direcionamento político do país”, sendo seu principal produto as leis, decretos legislativos, medidas provisórias e emendas à Constituição. Compõe-se de representantes do povo, eleitos em cada Estado e no Distrito Federal. Para a pesquisa, delimitou-se como campo o Departamento de Taquigrafia, Revisão e Redação da Instituição, que tem como atribuições o registro taquigráfico e decifração dos pronunciamentos e debates ocorridos no plenário principal da instituição. O quadro de pessoal deste setor contava, na ocasião da coleta de dados, com 82 taquígrafos (77 mulheres e 5 homens), sendo que 4 deles ocupava Função Comissionada (FC). As demais Coordenações do Departamento de

Taquigrafia dispunham de 25 revisores (5 com FC) e 18 supervisores (6 com FC).

### 12.A Face Prescrita do Trabalho em Taquigrafia

Os documentos analisados possibilitaram identificar um rol de condições impostas ao ocupante do cargo de taquígrafo, tais como:

**Quadro 1:** Principais aspectos observados na análise documental

Aspectos observados	As exigências da função
Formação exigida	Curso superior completo e o domínio da técnica de taquigrafia
Rotina e Divisão do Trabalho	2 grupos de trabalho, com alternância no cumprimento das jornadas matutina e vespertina
Cadência da tarefa	Cada servidor é responsável pelo “apanhamento taquigráfico” de dois a três minutos em plenário, de acordo com tabela do Sistema de Taquigrafia (Sitaq). Cada taquígrafo realiza, em média, oito apanhamentos por dia
Degravação das fitas de comissão	Obrigatória a degravação de 20 minutos por semana, para cada servidor.
Exigências	Adaptação à natureza dinâmica dos serviços, disponibilidade de horários flexíveis e rapidez, com qualidade, na execução dos serviços
Atributos indispensáveis ao profissional	Iniciativa e empreendedorismo; exercício de acuidade visual e auditiva; e, ampliação do espectro dos assuntos de seu interesse cultural
Critérios analisados para ascensão profissional	Quantidade e qualidade do trabalho, assiduidade, competência técnica e tempo na função, iniciativa e cooperação, assiduidade, pontualidade e disciplina

Como se pode observar, há uma série de quesitos que devem ser atendidos pelo profissional para o bom desempenho de suas funções no setor de taquigrafia. Contudo, a face prescrita do trabalho não leva em consideração aspectos como a variabilidade individual e os incidentes que podem ocorrer durante uma jornada de trabalho.

Embora existam alguns procedimentos a serem realizados pelo taquígrafo, conforme mostra o fluxo da figura 1, o prescrito aponta que a autonomia do taquígrafo se restringe a produzir o texto, guardando a maior fidelidade possível ao pensamento exposto pelo orador, salvo no que se refere à correção de impropriedades

lingüísticas, tais como erros de concordância verbal e nominal.

**Figura 1** - Fluxo das tarefas dos Taquígrafos.

1.	Estar pontualmente no plenário
2.	Registrar todos os pronunciamentos
3.	Numerar corretamente os quartos
4.	Decifrar quarto
5.	Esclarecer todas as dúvidas com o orador
6.	Confirmar a entrega de leituras
7.	Ler quarto com o Revisor
8.	No caso de dúvidas, Consultar o gravador
9.	Concatenar os quartos
10.	Conferir gramaticalmente a transcrição
11.	Conferir anotações e leituras
12.	Não alterar fala do orador
13.	Observar normas contidas neste manual
14.	Receber de volta o quarto se descumprido o manual
15.	Aplicar procedimentos para Comissões, seminários, etc.
16.	Liberar textos



**Fonte:** manual de boas vindas do Departamento de Taquigrafia

Quanto à prevenção da LER/Dort, havia a adoção de um procedimento de caráter preventivo: em intervalos de tempo definidos previamente, eram disparados, automaticamente, no microcomputador do taquígrafo, um vídeo com exercícios de alongamento e relaxamento. Tendo em vista o ponto de partida para a AET – LER/Dort -, analisou-se a existência de treinamentos específicos para readaptação do taquígrafo acometidos destas lesões, tendo-se verificado a inexistência desta iniciativa.

Embora a análise documental apresente o que se espera do taquígrafo em termos de desempenho, não existem procedimentos ou rotinas expressas em manuais que orientem os profissionais em seu trabalho diário. O tópico a seguir apresentará o que realmente acontece no contexto taquígráfico.

Para o presente trabalho será considerado como recorte analítico duas rotinas desse profissional: a sessão ordinária e extraordinária, por terem rotinas semelhantes.

### **13.A Face Real do Trabalho em Taquigrafia**

As funções do setor de registros taquígráficos abrangem a cobertura das sessões plenárias da instituição e das sessões conjuntas do Congresso Nacional, além dos eventos na área de comissões<sup>1</sup> (permanentes e de inquérito), simpósios, mesas-redondas e audiências públicas promovidas pelas comissões técnicas.

No tocante à divisão do trabalho, em geral, os taquígrafos são divididos em dois grupos (A e B), os quais alternam o turno de trabalho semanalmente, em virtude dos compromissos que os profissionais têm fora

do trabalho, tais como faculdade, treinamentos, tratamento médico e outros.

O ritmo de trabalho (cadência) é estipulado pelo Sistema de Taquigrafia (*Sitaq*), um *software* criado especialmente para o controle e ordenamento dos taquígrafos que irão fazer o registro dos pronunciamentos e debates em plenário. Cada taquígrafo é responsável por 2 ou 3 minutos de apanhamento em plenário. Ao retornar à sala de taquigrafia, concatenados os limites para a transcrição, o taquígrafo digitará o seu apanhamento. Cada transcrição leva em média 20 minutos para ser concluída. Feita a transcrição o texto é liberado para o revisor. Entre um registro (apanhamento e transcrição) e outro, o taquígrafo cumpre a meta exigida de 20 minutos semanais de transcrição de fitas das Comissões (permanentes ou temporárias), tarefa que pode ser feita em um dia ou fragmentada durante a semana. Estas transcrições semanais são cumulativas, isto é, se na semana não forem realizadas Comissões ou não existirem fitas, acumulam-se os dois tempos de 20 minutos, o que perfaz 40 minutos para a semana.

O taquígrafo não depende somente do apanhamento taquígráfico para realizar o trabalho de decifração e redação do texto, mas também, e principalmente, da gravação realizada por gravador individual, conectado ao sistema de som do plenário. A maioria dos funcionários possui gravador com sistema de pedais, o qual possibilita que o retorno da fita gravada seja feito pelos pés, uma vez que as mãos se ocupam do teclado no trabalho de digitação. Cada taquígrafo, antes de se dirigir ao plenário para efetuar o apanhamento dos dados, aciona o seu aparelho para gravar o discurso. Isso resulta em trabalho adicional, não considerado na tarefa prescrita, que consiste em retornar a fita ao exato momento em que o servidor iniciou o apanhamento.

A análise documental destaca o empreendedorismo como competência necessária ao taquígrafo, contudo, questiona-se: em que situações o taquígrafo deve aceitar correr riscos, se ele nem ao

---

<sup>1</sup> Comissões: são órgãos colegiados da instituição, subdividindo-se em permanentes ou temporários. As Comissões Permanentes são integrantes da estrutura institucional da Casa, participando do processo de elaboração de leis, mediante exame e deliberação acerca das proposições a elas submetidas. As Comissões Temporárias são criadas para apreciar determinado assunto, extinguindo-se ao término da Legislatura, quando alcançada sua finalidade ou expirado seu prazo de duração (ex: Comissões Parlamentares de Inquérito - CPI). O procedimento dos taquígrafos presentes nas comissões resume-se a fazer a roteirização, ou seja, anotar o nome das pessoas que falam e as “deixas” (palavras ou termos que facilitem a transcrição de todo o discurso)

menos pode propor mudanças ou correções dos pronunciamentos? Algumas discrepâncias entre prescrito e real podem ser visualizadas no **Quadro 2**.

**Quadro 2:** Aspectos do trabalho prescrito e as discrepâncias e conseqüências identificadas na atividade

Prescrito	Discrepâncias e Conseqüências
Necessidade de o taquígrafo ter iniciativa e espírito empreendedor	Deve “restringir-se à degravação da fita, mantendo-se fiel ao pensamento exposto pelo orador” A pequena alteração que visasse apenas a tornar mais claro o pensamento do orador, pode configurar-se como desvirtuação do conteúdo original
Função do revisor: - Fazer a recomposição e a revisão do texto, promovendo o encadeamento das idéias do orador - Melhorar o estilo do orador e adequar seu discurso feito oralmente à comunicação escrita	Essa atividade de recomposição do texto e “melhoria do estilo” do orador não faz parte das atribuições do taquígrafo, mas é efetivamente realizada por estes. Esta pode ser uma atividade na qual o taquígrafo consiga ver a completude do discurso do orador, conseqüentemente, do seu trabalho.
<i>Sítaq</i> : estabelece o horário exato em que o taquígrafo deve comparecer ao plenário e efetuar o apanhamento taquigráfico	O comportamento repetitivo de “olhar o relógio” é um ritual inseparável da atividade do taquígrafo, pois a capacidade de gerenciar o tempo é condição indispensável para que seu trabalho seja realizado com eficiência e eficácia. Perder o horário implica em conseqüências para todos os envolvidos no apanhamento.

A atividade do taquígrafo se revela muito fragmentada, tendo em vista que, da fala do orador, ele registra de dois a três minutos, implicando a perda da percepção do discurso como um todo. Cada taquígrafo realiza, em média, oito apanhamentos taquigráficos por expediente. Pôde-se constatar que a fragmentação do apanhamento decorre principalmente da necessidade de rapidez na disponibilização do discurso para o revisor e desse para o *site* da instituição. O sistema de divisão do trabalho prevê, de modo geral, tempo suficiente para a tradução dos apanhamentos taquigráficos, entretanto, não considera os incidentes que podem ocorrer no dia-a-dia. Infere-se, portanto que se trata de uma atividade extremamente

fragmentada, repetitiva e marcada pela pressão temporal.

Observou-se no estudo que a atividade exercida pelo taquígrafo não permite que ele possa usar sua inteligência astuciosa ou criatividade, pois nem mesmo tem autonomia ou liberdade para melhorar os discursos de plenário. Um aspecto que pode dificultar a formação da identidade do taquígrafo, conforme afirma DEJOURS (1987), é o fato de a avaliação desse profissional concentrar-se em atitudes e produtividade, ou seja, em fatores quantitativos e comportamentais coletivos, desconsiderando a individualidade das pessoas. Toma-se um modelo ideal de taquígrafo e todos os demais são avaliados e comparados com esse “protótipo de profissional”. O tipo de organização de trabalho em que a rotina é repetitiva cria insatisfação, cujas conseqüências não se limitam a um desgosto particular, mas levam as perturbações mentais e doenças somáticas, como as abordadas na demanda inicial dos taquígrafos e da chefia.

#### 14. Custo Humano do Trabalho em Taquigrafia

A discrepância entre a face prescrita e a face real do trabalho em taquigrafia desencadeia um Custo Humano do Trabalho (CHT), que de acordo com FERREIRA & MENDES (2003) comporta três modalidades interdependentes: física, cognitiva e afetiva, sendo os principais resultados identificados na pesquisa abaixo assinalados.

##### a. Dimensão Física

Nesta dimensão associamos as condições físicas-ambientais e instrumentais que contribuem para que o taquígrafo seja submetido a custos físicos. Observou-se no contexto de estudo:

- **Ofuscamentos:** foram registrados vários locais expostos a ofuscamento refletido, proveniente da combinação de reflexos das luminárias de teto sobre monitores, pisos, persianas metálicas e painéis revestidos com laminados

brilhantes. As cores do monitor e as letras ficam alteradas pelo reflexo, dificultando a leitura. Segundo Grandjean (1998), esse tipo de reflexo é responsável pela ardência e vermelhidão dos olhos.

- **Posto de trabalho:** considerando que, segundo MONTMOLLIN (1990), o posto de trabalho envolve também a área de alcance que os necessitam operadores para executarem as atividades, o plenário, além da sala de taquigrafia, juntamente com as passarelas, *halls*, rampa e corredor, que compõem um conjunto de cômodos distintos, na visão da atividade representam um único posto de trabalho, ou um posto extensivo. Isto significa que cada deslocamento da mesa da sala até o plenário inclui a passagem por diversos ambientes, com variabilidades na ambientação, percentuais de pessoas por m<sup>2</sup> no caso dos corredores e passarelas, que dificultam o acesso. Os trajes, ternos, *blazers* e sapatos finos, usados pelos profissionais, dificultam ainda mais os deslocamentos necessários. Outro fator ligado ao posto de trabalho é a Improvisação das instalações. Foram observadas improvisações na disposição da fiação dos computadores e nos descansos para pés. Observou-se o uso de ventiladores individuais, mesmo existindo aparelhos de ar-condicionado na sala.
- **Medidas principais:** (a) a sala de taquigrafia (Detaq) mede 9,30 m de largura, 30,00 m de comprimento, 2,40m de pé direito e 279 m<sup>2</sup> de área; (b) a passarela mede aproximadamente 4,00 m de largura, 30,00 m de comprimento e o corredor mede aproximadamente 7 m de comprimento por 1,2 m de largura. Exceto o corredor, as relações entre fluxo de pessoas e medidas são concordantes com as exigências do Código de Edificações do DF (1999). O que aponta-se como fator que contribui para o custo físico do taquígrafo é o fato desse profissional ter de se deslocar freqüentemente da sua sala até o plenário para coleta de taquigramas. Para as mulheres esse custo se acentua pelo fato dos calçados serem com salto alto.

- **Temperatura e umidade:** os pares de valores, 21°C e 56%, colhidos às 16 horas na sala de taquigrafia estão dentro dos limites de uma agradável sensação de conforto, segundo GRANDJEAN (1998). Correntes de ar, nessas condições, podem ser extremamente desagradáveis. Ventiladores individuais, encontrados em alguns postos de trabalho, podem ajudar nos momentos em que o conjunto de valores entre temperatura e umidade esteja desfavorável.

- **Luminosidade e ruído:** a área de transcrição dos apanhamentos é toda forrada de material brilhoso, o que produz constantemente um excesso de luminosidade por reflexo desses materiais utilizados para o assoalho e paredes da sala. O material utilizado é o paviflex. Além disso, os postos de trabalho não possuem divisórias entre eles. A atividade do taquígrafo apresenta um número de ruídos, que dependendo da fase de elaboração do texto, podem interferir na atividade do colega ao lado.

- **Diagrama corporal de Corlett e Manenica (lida, 1990):** os resultados obtidos com a aplicação do Diagrama Corporal apontaram que as regiões de maior índice de desconforto são os membros superiores direitos e o pé esquerdo. Os dados também apontam porcentagens significativas, entre 16 e 44%, de ardência nos olhos, tontura, cansaço visual e dores de cabeça. Salienta-se que tais índices estão relacionados aos ofuscamentos diretos e refletidos, já mencionados anteriormente.

As entrevistas também indicaram sintomas referentes a doenças do trabalho, como Síndrome do túnel do carpo, Dort/LER, estresse, tendinite, ardência nos olhos, dores nas mãos e antebraço, rinite alérgica e hérnia de disco.

As principais dificuldades físicas verbalizadas pelos taquígrafos dizem respeito às condições físicas inadequadas do ambiente. Na avaliação deles tais condições não são adequadas principalmente devido à limitação de regulagem das mesas e cadeiras; ao ar condicionado com variações constantes de temperatura, aos reflexos nos monitores e aos ruídos provenientes das

conversas entre colegas. O desempenho e o bem-estar desses profissionais sofrem impacto dessas condições desfavoráveis e os expõem às doenças ocupacionais. De acordo com MUROFUSE & MARZIALE (2001) a complexidade da questão reside no fato de a Dort não ser uma doença aguda, mas que se desenvolve durante o exercício profissional e o seu quadro sintomatológico progride, às vezes, irregularmente, existindo uma progressão do quadro, quando as condições de trabalho não são adequadas e muito menos alteradas.

### b. Dimensão Cognitiva

A atividade em taquigrafia requer uma exigência cognitiva considerável, e seus principais aspectos críticos estão expostos no **Quadro 3**.

Indicadores	Aspectos Críticos Influenciando a Atividade
Dinâmica da Situação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variabilidade do tipo de sessão durante a jornada de trabalho;</li> <li>▪ Mudança constante das representações para a ação;</li> <li>▪ Introdução de novos equipamentos (<i>Via-Voice</i>);</li> <li>▪ Fluxo sazonal da atividade.</li> </ul>
Quantidade de Informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantidade de normas e procedimentos na tradução dos taquígramas;</li> <li>▪ Quantidade de tarefas (plenário, comissões, degrevação de fitas).</li> </ul>
Variabilidade das informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversidade de tarefas;</li> <li>▪ Oradores com origens, culturas e formações diversas.</li> </ul>
Uso dos sentidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso intensivo da visão, audição e tato.</li> </ul>
Mobilização de processos mentais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exigências constantes dos fatores cognitivos de atenção, percepção e memória.</li> </ul>
Uso de diversos instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atividade realizada com uso de gravador, fone de ouvido, computador, taquígramas, lápis, papel e fitas.</li> </ul>
Interações sociais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientações da hierarquia;</li> <li>▪ Concatenações dos apanhamentos;</li> <li>▪ Repasse do trabalho para revisor.</li> </ul>
Perturbação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupções no processo de trabalho;</li> <li>▪ Panes no funcionamento do sistema.</li> </ul>
Incertezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palavras, expressões, siglas, leis desconhecidas ou em língua estrangeira;</li> <li>▪ Ocorrência de sessões extraordinárias;</li> <li>▪ Funcionamento do equipamento (gravador, sistema).</li> </ul>

O fato de as tarefas serem fragmentadas e intercaladas exige dos taquígrafos uma mudança constante das *representações para a ação* ou esquemas

mentais de ação. Esta afirmativa fica evidente na rotina da instituição, que divide suas sessões em públicas, preparatórias, ordinárias, extraordinárias e solenes. Para cada uma delas os procedimentos são diferenciados, o que consiste em uma representação para cada atividade; as mudanças dessas representações são efetuadas pelos taquígrafos durante todo o expediente e além dele, porque o grupo da tarde, em muitas ocasiões, não tem horário de saída (WEILL-FASSINA 1993).

Todos esses elementos identificados representam a dimensão cognitiva presente na atividade dos sujeitos. Infere-se que a soma desses indicadores pode expor os profissionais ao desenvolvimento de sintomas como fadiga e exaustão cognitiva, conseqüentemente às falhas e erros em serviço (GUÉRIN e cols, 2001).

### c. Dimensão Afetiva

Do ponto de vista afetivo, a partir das entrevistas e conversas informais com os profissionais, registrou-se um discurso muito forte quanto à troca dos membros da Diretoria. As verbalizações apontaram que a gestão anterior era muito “tirana”. Diante disso, inferem-se indicadores de vivências de mal-estar no trabalho. Os principais aspectos ficam por conta da relação conflituosa entre os taquígrafos, mas não se limitam a estes. Fatores ligados à organização do trabalho têm papel fundamental, podendo influenciar positiva ou negativamente, impedindo todas as possibilidades de o indivíduo manifestar suas características de personalidade e necessidades pessoais no trabalho (REZENDE, 2003).

Para DEJOURS (1987), o conceito de organização de trabalho é designado como a divisão do trabalho, o conteúdo da tarefa – à medida que ele deriva dela, o sistema hierárquico, as modalidades de comando, as relações de poder, as questões de responsabilidade, entre outras.

No caso dos taquígrafos, observaram-se indicadores de vivência de mal-estar no

contexto de produção que estão inseridos, os quais se relacionam a seguir:

- 1) A dimensão relações sociais do trabalho, principalmente as interações internas (FERREIRA & MENDES, 2003) entre os colegas, que era conflituosa:

*“O relacionamento interpessoal é problemático mesmo entre os colegas. Entre o taquígrafo e a chefia melhorou bastante, mas entre os taquígrafos é problemático”.*

- 2) A divisão do trabalho é conflituosa, caracterizando-se como uma atividade mecânica, fragmentada, e às vezes solitária. Assemelha-se a uma linha de produção, só que no papel:

*“O nosso tempo de apanhamento é muito picado, muitas vezes não se consegue pegar a idéia correta do que o orador quis dizer. Por este motivo fazemos uma revisão para que a transcrição tenha o mínimo de coerência. Não é o que acontece com o revisor, porque ele fica a cada 4 taquígrafos, então ele tem a idéia mais completa e clara.”*

- 3) A insatisfação verbalizada pelos taquígrafos leva a inferir um indicador de ansiedade e de frustração, condensadas na pressão temporal, sentimento de inutilidade e de desqualificação. A inadequação do treinamento prático está associada à pouca autonomia para corrigir os apanhamentos:

*“A pressão do tempo não permite que se vá ao banheiro, que se coma ou se faça alongamento”;*

*“Eu acho que essa profissão é uma coisa meio maluca”*

*“Fico frustrada quando sinto que o que eu estou fazendo é lixo; quando estou degravando uma*

*fita de comissão que não tem importância nenhuma. Aí eu fico frustrada quando percebo o que eu estou fazendo”.*

Para estes profissionais, a competência é construída antes de tomarem posse na instituição, sendo pautada por exigências físicas e cognitivas acentuadas. Não existe uma abertura entre taquígrafos e instituição para que se reveja a organização das tarefas rotineiras desses profissionais. Para DEJOURS (1987), quanto maior a rigidez da organização do trabalho e mais acentuada a sua divisão, menor é o conteúdo significativo da atividade e menores serão as possibilidades de o trabalhador adaptá-lo às suas vontades e necessidades. A consequência direta deste fato é a vivência mal-estar no trabalho, que se caracteriza por sensações dolorosas provenientes do conflito entre desejo e realidade (MENDES, 1999), funcionando como sintoma, alertando o indivíduo de que algo não está bem. Ele é expresso por dois sintomas fundamentais: a insatisfação e a ansiedade. A insatisfação manifesta-se pela vivência depressiva, que condensa e amplia as vivências de indignidade, de inutilidade e de desqualificação. Essa situação foi verbalizada pelos taquígrafos quanto ao sentido dos fragmentos que colhem nas plenárias, que para eles não têm significado algum. Portanto, rotulam de lixo o que realizam.

Para atingir os objetivos fixados, o trabalhador, com os meios que dispõe, considerando-se o seu estado interno e seus conhecimentos, elabora estratégias operatórias que visam a minimizar o efeito das exigências da tarefa. Quando essa reorganização é dificultada por algum motivo e as exigências da atividade se intensificam e, seja por motivo externo ou interno, quanto menos eficientes e eficazes forem as estratégias de mediação individuais ou coletivas dos trabalhadores, maior será o custo humano do trabalho.

Outro fato observado foi a utilização do *software Via-Voice* da IBM (é um *software* no qual a invés da pessoa, em vez

de digitar, fala o texto e este é registrado no *Word*). Os taquígrafos disseram que o *Via-Voice* é muito trabalhoso, pois os ajustes de que o *software* necessita implicará mudanças nas técnicas já aprendidas para a transcrição dos pronunciamentos.

O surgimento ou o agravamento dos casos de Dort/LER entre os taquígrafos está intimamente relacionado à organização (fragmentação, repetitividade, cadência) e às condições do trabalho, como enfatizado.

Deste modo, traçou-se um rol de recomendações abrangendo dois focos distintos:

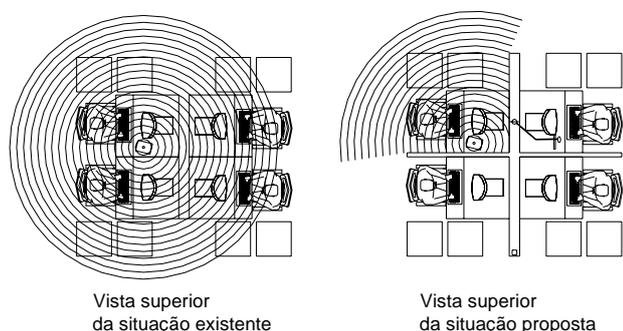


Ilustração 1: espaço de trabalho com divisórias para redução dos ruídos

(a) melhoria das condições físico-ambientais, abrangendo adaptações no mobiliário e na iluminação existente, e;

(b) aspectos de organização do trabalho, bem como modificação de algumas práticas organizacionais, tais como: adoção da prática da ginástica laboral, reavaliação do tempo de apanhamento em plenária e reavaliação da atividade de degravação de fitas k-7.

## 15. Conclusão

Este estudo teve como objetivo investigar em que medida as dimensões organização, condições e relações sociais do trabalho, num contexto de produção de serviços taquígráficos, propicia o surgimento do custo humano do trabalho. Os resultados obtidos possibilitaram a elaboração de um

quadro explicativo em relação à demanda inicial apresentada pela instituição pesquisada. A análise dos elementos que compõem essa fotografia permitiu identificar os aspectos marcantes da organização, das condições, do ambiente físico e das relações sociais do trabalho que levam o taquígrafo a desenvolver doenças ocupacionais. Ao identificar esses aspectos, responderam-se às questões norteadoras da introdução, que a seguir são apresentadas.

A análise documental possibilitou elucidar a organização de trabalho imposta pela instituição. A concepção do trabalho prescrito pela instituição revela aspectos críticos, apontados na literatura. Além de sua evidente insuficiência técnica de elaboração, o prescrito do taquígrafo caracteriza-se pelos seguintes aspectos: a) não existe uma rotina que oriente o taquígrafo nos apanhamentos em plenário. Existe um manual de deveres dos taquígrafos, revisores e supervisores; b) a organização do trabalho é fragmentada em quartos de hora de apanhamento, o que para o taquígrafo assemelha-se a uma linha de produção, na qual ele produz algo que não sabe o que é, sem significado e sem valor; (c) a avaliação do trabalho do taquígrafo é por produtividade.

Chama-se a atenção também para o fato de o trabalho ser um espaço de formação da identidade profissional, ou seja, os trabalhadores buscam não apenas uma boa remuneração, mas um local de reconhecimento de seu potencial, de seu desempenho, de seus limites e diferenças individuais, de sua criatividade, de sua liberdade de criação. Querem também autonomia na realização de suas atividades, as quais lhes permitam vivenciar prazer e os motivem a se desenvolver profissionalmente, estabelecendo bons relacionamentos interpessoais e garantindo saúde física e psíquica.

Observou-se ainda que o alcance das melhorias das condições de trabalho depende de um esforço, em conjunto, de todos os profissionais envolvidos, pois todos estão expostos às mesmas situações e, portanto, propensos ao desenvolvimento de

Dort e de outras doenças relacionadas ao trabalho, como fadiga, estresse, esgotamento, exaustão cognitiva e depressão. No entanto, observou-se que os taquígrafos não se mobilizam para reivindicar melhorias. Embora se tenham passados cerca de 2000 anos de existência dessa profissão, as rotinas continuam as mesmas, com sensíveis melhorias na sua organização e instrumental de trabalho. São poucas as diferenças quanto as rotinas aceleradas, fragmentadas e carregadas de angústias para os momentos de apanhamentos. Existe ainda, o distanciamento entre os locais de apanhamentos e os setores para a degravação das oratórias. Hoje esses deslocamentos tornaram-se mais desgastantes em função das roupas usadas, principalmente pelas mulheres, que utilizam como calçados sapatos e sandálias com salto alto e têm de caminhar por corredores com rampas e escadas.

O contexto sociotécnico em que está inserido o taquígrafo propicia o surgimento de afecções relacionadas ao trabalho. A rotina desses trabalhadores é um campo fértil para o surgimento das chamadas LER/Dort. Todavia, estas afecções são sintomas diretos dos rearranjos da organização do trabalho dos taquígrafos.

O estudo contribui com a geração de conhecimento em relação a essa profissão, já que a literatura ainda é incipiente quanto às abordagens que relatam as exigências vivenciadas pelos taquígrafos na sua rotina diária. Pôde-se ver, também, na revisão da literatura que após 2000 anos dessa profissão, o desgaste inexorável da função ainda escraviza esse profissional, pois continuam a ser demandados por horas a fio de trabalho repetitivo, fragmentado e de mobilidades intensas entre os postos de trabalho e os locais de apanhamento. A única mudança na rotina desse contexto foi a inclusão da tecnologia da informação que os auxilia. Entretanto, se a utilizam com frequência são rotulados de taquígrafos lentos e dependentes do gravador. Outra contribuição é o fato de ser um texto acadêmico, que carrega consigo um conteúdo empírico na coleta de dados sobre

a profissão, o que torna um texto científico por natureza.

Quanto às limitações do estudo, ressalta-se o não-acesso aos dados epidemiológicos referentes ao número de taquígrafos acometidos pela Dort, o que se descortina como uma nova perspectiva de estudo. Dessa forma, ao mesmo tempo em que é considerada uma limitação, abrem-se novas perspectivas como uma fonte fecunda para novos estudos.

## 16. Referências Bibliográficas

- ABRAHÃO, J. I.** (1993). "Ergonomia: modelo, métodos e técnicas". Trabalho apresentado no segundo Congresso Latino Americano e Sexto Seminário Brasileiro de Ergonomia. Florianópolis.
- ABRAHÃO, J. I.** (1999). Teoria e prática ergonômica: seus limites e possibilidades. Brasília: UnB, p.10.
- ABRAHÃO, J. I. & PINHO, D. (2002).** "As transformações do trabalho e desafios teóricos e metodológicos da ergonomia". Natal: *Revista Estudos de Psicologia*, Vol. 7, nº especial.
- AMALBERTI, J.** (1991). *Savoir-faire de l'opérateur: Aspects théoriques et pratiques en ergonomie.* (In : Amalberti, Montmollin e Theureau, *Modeles en Analyse du Travail.* Liège: Mardage
- CANALE, M.** (1939). *La stenografia risorta ad arte romana.* Federazione Stenografica Italiana. Enrico Noe Editrice, Firenze.
- CURY, W.** (2001). Breve histórico da Taquigrafia. Encontro dos taquígrafos do Espírito Santo. Vitória.
- DANIELLOU, F., LAVILLE, A., TEIGER, C.,** (1989). "Ficção e realidade do trabalho operário". Revista Brasileira de Saúde Ocupacional nº 68 volume 17.
- DEJOURS, C.** (1987). *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho.* São Paulo: Ed. Cortez/Oboré.
- DURAN, M.** (2000). *Doença Ocupacional: Psicanálise e Análise e Relações de Trabalho.* São Paulo: Escuta, 115pp.

- FAVERGE, J.M.** (1966). L'analyse du travail en terme de régulation. In: J. Leplat (coordinateur) 1992, **L'analyse du travail en psychologie ergonomique. Tome 1, pp. 61-86.**
- FERREIRA, M.C.** (1997). Conflito de interação instrumental e falência cognitiva no trabalho bancário informatizado. *Produção*, nº 2, 203-219.
- FERREIRA, M.C.;** Carvalho, R. & Sarmet, M. (1999). "Ergonomia do serviço de atendimento ao público: um estudo de caso". IX Abergó – 1999. Salvador:
- FERREIRA, M.C.** & Mendes, A.M. (2001). "Só de pensar em vir trabalhar eu já fico de mau-humor": atividade de atendimento ao público e prazer-sofrimento no trabalho. *Revista Estudos em Psicologia*, 6 (11), 97-108.
- FERREIRA, M. C.** (2002). Marcas do trabalho e bem-estar no serviço de atendimento ao público (Em Mendes, **A.M., B., L.O. & FERREIRA, M.C.** (Orgs.) (2002). Trabalho em transição, saúde em risco. Brasília: Ed. UnB – Finatec.
- FERREIRA, M.C.** (2003). "O sujeito forja o ambiente, o ambiente "forja" o sujeito: mediação indivíduo-ambiente em ergonomia da atividade". (Em Ferreira, M.C. & Dal Rosso, S. (2003)). A regulação social do trabalho. Brasília: Paralelo 15, pp. 23-48.
- FERREIRA, M.C. & MENDES, A. M.** (2003). Ergonomia da atividade e psicodinâmica do trabalho: um diálogo interdisciplinar em construção. Manuscrito não publicado, Universidade de Brasília, Brasília.
- FERREIRA, M. C.; MENDES, A. M.** Trabalho e riscos de adoecimento: o caso dos auditores-fiscais da Previdência Social brasileira. Brasília: Ler, Pensar e Agir, 2003.
- FERREIRA, M. R.** (1938). As Notas Tironianas. Lisboa.
- GIULIETTI, F.** (1950). Um testamento stenografico e il Concilio Vaticano de 1870. Scuola Tipografica Salesiana, Firenze.
- GIULIETTI, F.** (1950). Storia delle scritte veloci. Scuola Tipografica Salesiana, Firenze.
- GRANDJEAN, E.,** (1998). Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Artes Médicas.
- GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURRAFOURG, J.; KERGUÉLLEN, A.** (2000) Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda.
- LEPLAT, J.** (2001). L'analyse du travail en psychologie ergonomique (Recueil de Textes). Sous la Direction de J. Leplat. Paris: Octares. Tome 1, p. 09-22
- LUZ, P. S. & AVALLI, W. C.** (1959). Teoria e didática da estenografia. Livraria H. Antunes Ltda. Rio de Janeiro.
- MENDES, A.M.** (1995). Os novos paradigmas de organização do trabalho: implicações na saúde mental dos trabalhadores. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 23, 55-60.
- MENDES, A.M. & ABRAHÃO, J.L.** (1996). "A influência da organização do trabalho nas vivências de prazer-sofrimento do trabalhador: uma abordagem psicodinâmica". Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa, 26 (2), 179-184.
- MENDES, A.M. & MORRONE, C.F.** (2002). Vivências de prazer-sofrimento e saúde psíquica no trabalho: trajetória conceitual e empírica. In MENDES, A.M., Borges, L.O. & Ferreira, M.C. (Orgs.). Trabalho em transição, saúde em risco (pp. 26-42). Brasília: Ed. UnB – Finatec.
- MENDES, A.M., BORGES, L.O. & FERREIRA, M.C.** (Orgs.) (2002). Trabalho em transição, saúde em risco. Brasília: Ed. UnB – Finatec.
- MONTMOLLIN, M.** (1990). A ergonomia. Lisboa: Instituto Piaget.
- MUROFUSE, N. T. & MARZIALE, M. H. P.** (2001). Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de lesões por esforços repetitivos :LER. Ribeirão Preto: Revista latino-Americana de Enfermagem

- OMBREDANE, A. & FAVERGE, J.M.** (1955). *L'analyse du travail*. Presse Universitaire de France - PUF, Paris. (Em Ferreira, M.C. & Dal Rosso, S. (2003). *A regulação social do trabalho*. Brasília: Paralelo 15, pp. 23-48.)
- OCHANINE, D.A.** (1966). The Operative image of controlled object in "Man-AutomaticMachine" systems. (Em Leplat, J. (2001). *L'analyse du travail em psychologie ergonomique* (Recueil de Textes). Sous la DIRECTION de J. Leplat. Paris: Octares. Tome 1, p. 99-105)
- PINHO, D. & ABRAHÃO, J.I. & FERREIRA, M.C.** (2000). "Gestão da Informação e atividade instrumental no trabalho de enfermagem". Submetido a Revista Latino-Americana de Enfermagem. Ribeirão Preto (SP)
- REZENDE, S.** (2003). *Vivências de Prazer e Sofrimento no trabalho bancário: o impacto os valores individuais e das variáveis demográficas*. Dissertação de mestrado. Brasília: UnB; 129 p.
- THEUREAU, J.** (1993), *Une Approche de la Conception des Systéme Informatiques Interactifs*. In *Gene Logiciel et Systémes Experts*, nº 33, decembre, p. 4-10 (em Ferreira, M.C. (1997). *Conflito de Interação Instrumental e Falência Cognitiva no Trabalho Bancário Informatizado*. Produção, 2, 203-219.
- VYGOTSKI, L. S.** (1996). *A formação social da mente. O desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores*. São Paulo: Martins Fontes.
- WEILL-FASSINA, A., DUBOIS, D. & RABARDEL, P.** (1993). *Représentations pour l'action*. Octares Editions, Toulouse, France
- WISNER, A.** (1987). *Por dentro do trabalho: Ergonomia, método e técnica*. São Paulo:FTD/Oboré.
- WISNER, A.** (1994). *"A Inteligência no Trabalho"*. São Paulo: Fundacentro.