

# ARQUIVO IBAGY IMÓVEIS LTDA: FATORES ERGONÔMICOS <sup>1</sup>

## **Grazieli Chaves Lucrécio**

Estudante de Biblioteconomia na Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail: [grazi.lucrecio@gmail.com](mailto:grazi.lucrecio@gmail.com)

## **Eliana Maria dos Santos Bahia**

Mestre em História. Professora e coordenadora do Curso de Graduação em Arquivologia da Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail: [bahia@cin.ufsc.br](mailto:bahia@cin.ufsc.br)

## **Clarissa Stefani Teixeira**

Pesquisadora em Ergonomia. Dra. Em Engenharia de Produção UFSC

E-mail: [clastefani@gmail.com](mailto:clastefani@gmail.com)

**Resumo:** A pesquisa teve como objetivo analisar os fatores ambientais das condições de trabalho dos funcionários da IBAGY Imóveis Ltda. Analisou as condições de: temperatura, ruídos, iluminação, mobiliário, postura e LER/Dort. Amparado por uma bibliografia, o presente estudo discute o potencial mercado de trabalho para o Profissional de Arquivologia e Biblioteconomia.

**Palavras- chave:** Arquivo Ibagy. Ergonomia. Qualidade de vida.



## **1 INTRODUÇÃO**

O tema pesquisado é a percepção da Ergonomia especificamente os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY, considerando o bem-estar e a satisfação dos trabalhadores, diante dos meios de aplicação da Ergonomia.

Preocupada em participar do processo inovador da sociedade contemporânea, a empresa IBAGY, com seu potencial e o número de funcionários, deve estar atenta às melhorias, buscando o aperfeiçoamento gradativo dos fatores ambientais, no Posto de Trabalho, aplicando princípios e normas da Ergonomia.

Ressalte-se a preocupação das partes envolvidas em relação aos aspectos que englobam a Ergonomia: iluminação, ruídos, temperatura, mobiliário, postura e, por consequência, doenças como LER/ DORT.

A IBAGY, com seu foco dirigido para o desenvolvimento do ambiente físico da Imobiliária, através da capacitação dos trabalhadores, visa maior motivação e bem – estar, segurança no trabalho, saúde do trabalhador, orçamento familiar, equipamento no Arquivo e inter-relacionamento.

A pesquisa realizada na Empresa IBAGY, especificamente no Arquivo, averiguaram-se os determinantes ergonômicos que podem afetar a qualidade de vida no Arquivo da IBAGY Imóveis Ltda, verificando as conformidades ergonômicas aplicadas de acordo com as **Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho: NR 17 Ergonomia, publicada e adotada pelo MINISTÉRIO DO TRABALHO e Emprego**. Disponível <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr17.htm>> Acesso em: 23 de julho 2010.

O Posto de Trabalho da IBAGY – ARQUIVO – é a Memória e o Patrimônio da Empresa, área de estudo, que pode ser vista como o “coração”, pois é neste que são armazenados todos os documentos. E, com a pesquisa procurou-se verificar quais são as necessidades reais para que seja alcançado um serviço com qualidade e efetividade?

Para a Arquivologia e a Biblioteconomia, trata-se de uma área de conhecimento na aplicação da percepção da Ergonomia, os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2010, na empresa IBAGY, especificamente no Arquivo, local onde ficam armazenados os documentos da Empresa e que atende solicitações dos clientes internos.

Foi utilizada como método a pesquisa participante e a técnica da observação. Pela observação, foi possível identificar oportunidades para enriquecer a pesquisa e coletar dados relevantes. Os gráficos gerados, as ilustrações possibilitaram melhor visualização dos dados.

### **3 POSTO DE TRABALHO NO ARQUIVO**

O Posto de Trabalho centrou-se no Arquivo da IBAGY Imóveis Ltda – Agência Continente - Florianópolis-SC – analisando da percepção da Ergonomia, os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY de seus colaboradores. Os fatores analisados para o presente estudo compõem-se dos indicadores: temperatura, iluminação, ruídos, postura, LER/Dort.

A IBAGY programou e obteve a Certificação ISO 9001, em 2009. Em 2010, recebeu a Re-certificação da ISO 9001, ratificando e atendendo às exigências de mercado, desde da criação de Processos, Produtos e Serviços –PPS – até inserção do setor de Arquivo pois a IBAGY visa a melhoria continua de seus serviços, com qualidade e satisfação de seus clientes e de seus colaboradores.

Com expectativas de manter a da percepção da Ergonomia, os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY na Organização, a IBAGY , juntamente com a CLINIMETRA- Clínica Médica e Medicina do Trabalho – estão desenvolvendo Programa de Prevenção de Riscos Ambientais- CIPA- com intuito de reduzir ou até eliminar os riscos existentes à saúde do trabalhados.

Análise do ambiente : fatores analisados compõem-se dos seguintes indicadores: temperatura, iluminação, ruídos, posturas, mobiliário, manuseios de materiais, movimentos repetitivos que podem ter como consequências LER/Dort. Tais fatores são responsáveis pelo desconforto dos colaboradores, os riscos de acidentes e danos irreversíveis à saúde.(IIDA,2000)

### 3.1 Temperatura

O Posto de Trabalho deve ser confortável e bem ventilado, para não prejudicar o profissional. A temperatura descrita pela CIPA da IBAGY e pela NR 17 deve oscilar entre 19° a 23° graus, propiciando aos colaboradores um ambiente de trabalho agradável.

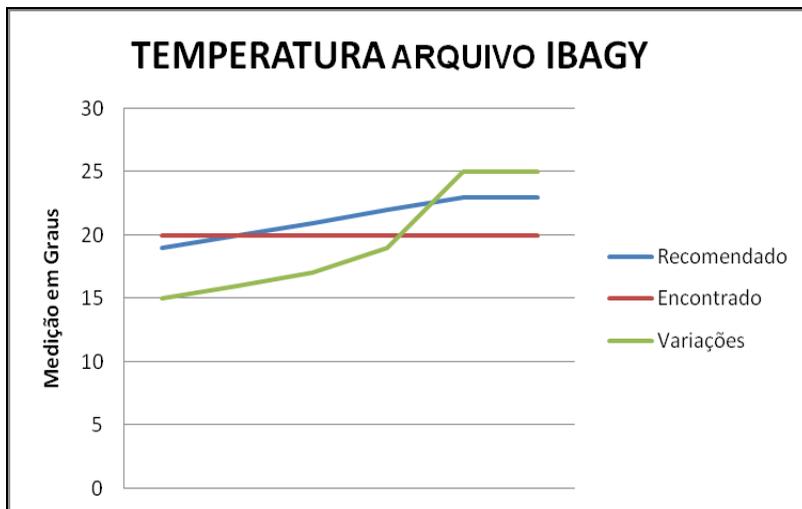


Gráfico 1: Temperatura Arquivo IBAGY.

Fonte: (IBAGY, 2010)

Conforme observado no Gráfico 01, verificou-se a temperatura do Arquivo oscilante em 20°C, podendo variar para mais ou para menos. A oscilação de temperatura no ambiente externo afeta, de forma direta, a temperatura ambiente do Arquivo e prejudica o bem-estar dos gestores do Setor. O ideal é um Posto de Trabalho com temperatura constante, sem variações, com a utilização de ar condicionado, visando manter a saúde dos trabalhadores e, por consequência, a produção e a qualidade dos serviços prestados.

### 3.2 Ruídos

Demonstrado na CIPA da IBAGY, baseada na NR 17, o valor máximo de ruídos permitidos nas jornadas de trabalho diárias são de 65 dB(A). O resultado foi positivo, devido ao nível do ruído ser 53 dB(A), que determina o Ambiente de trabalho calmo e longe de ruídos, conforme apresentado no gráfico 2:

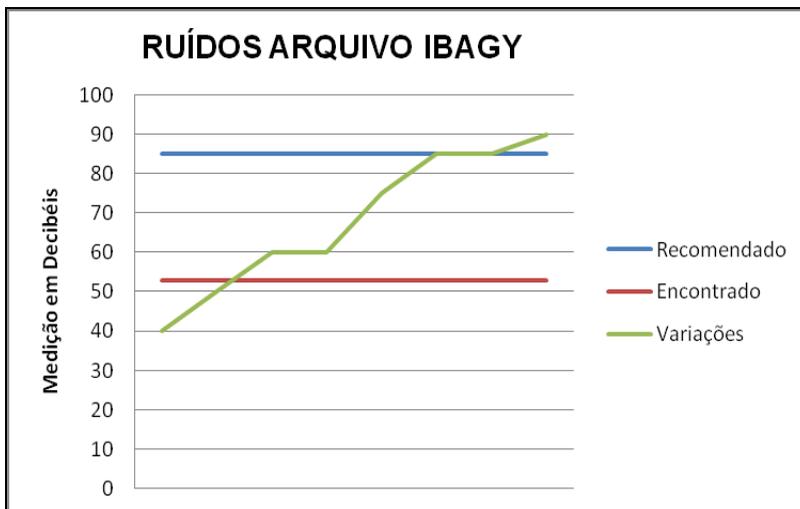


Gráfico 2: Ruídos

Fonte: (IBAGY, 2010)

No Arquivo da IBAGY, não há ruídos elevados, que favorecem serviços prestados, sem alterar os níveis de erros, produção e a qualidade. Pode-se constatar que aumenta a eficácia (alcança o segundo objetivo da ergonomia: qualidade e produtividade), ao desenvolver as atividades (NR17).

### 3.3 Iluminação

O posto de Trabalho do Arquivo da IBAGY recebe iluminação natural e artificial. A iluminação artificial do ambiente é feita através de lâmpadas fluorescentes, já a iluminação natural

é indireta, por porta e janela, esta última contendo persianas que podem ser utilizadas no momento que os atendentes acharem necessários. Posto de Trabalho com iluminação correta é primordial para o desenvolvimento das atividades, pois uma iluminação inadequada prejudica a visão e reduz o rendimento do trabalho. Propõe a NR17 que, para o bom desempenho das tarefas, a iluminação deverá ser distribuída de maneira uniforme, geral e difusa, a fim de evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos. Conforme a CIPA da IBAGY, a iluminação do Posto de Trabalho do Arquivo deve estar no mínimo entre 450 ou 500 lux. Após medição da iluminação efetuada no centro da sala, constataram-se 245 lux, o que torna o ambiente escuro e está abaixo do mínimo recomendável. A iluminação do Ambiente pode oscilar tanto para mais quanto para menos, conforme representado no gráfico 03.

É apropriado revelar que Lux (Lx) é uma unidade de medida determinada pelo Sistema Internacional de Unidades (SI), para medir o iluminamento, conforme INMETRO (2010).

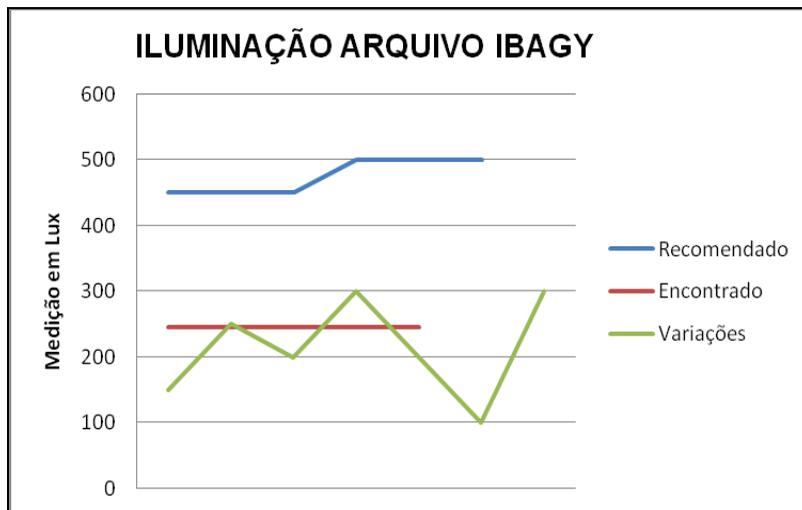


Gráfico 3: Iluminação Arquivo IBAGY.

Fonte: CIPA IBAGY (2010)

As atividades do cotidiano são desenvolvidas geralmente com a utilização de computadores, para evitar complicações na saúde. É imprescindível que o monitor permaneça sempre bem situado, de forma que não prejudique o bem-estar e a saúde do trabalhador – primeiro objetivo da Ergonomia. (PINTO, 2009).

Na figura 1, observa-se que as mesas estão em posição incorreta, devido á falta de espaço do Posto de Trabalho do Arquivo. As mesas estão de frente para a janela, assim, refletem a luz diretamente nos olhos. Tais itens não estão de acordo com as diretrizes da NR17.



Figura 1 : posição das mesas

Fonte: ( Grazieli Chaves Lucrécio , 2010)

### **3.4 Mobiliário**

A IBAGY é uma empresa que se preocupa com o bem-estar, conforto, saúde e segurança de seus colaboradores, um dos principais aspectos considerados na escolha dos móveis foi a Ergonomia (IBAGY, 2010).

Posto de Trabalho do Arquivo é composto por dois micro-computadores (BENQ FP5IG), duas mesas para o processamento técnico, um armário para guarda de instrumentos de trabalho, materiais de expediente e objetos pessoais, um aparelho de telefone (com linha), multifuncional HP Deskjet 692C, um Scanner FUJITISU fi-6130 e três blocos de estantes deslizantes à prova de fogo com 75 corredeiras e com capacidade para 50 pastas suspensas.

A NR 17 estabelece alguns itens em relação aos mobiliários no Posto de Trabalho, que devem proporcionar saúde, conforto, bom rendimento dos usuários.

Na concepção de Iida (2000, p. 85), “deve permitir mudanças frequentes de postura, para retardar o aparecimento da fadiga” e, em relação à cadeira:

Quando se usa a mesma cadeira todos os dias, ajustá-la corretamente ao corpo talvez não exija esforço diário quase nenhum. Mas, se um colaborador usa uma cadeira diferente a cada dia, ou se alguém mais a usa durante outro turno, é preciso ajustá-la toda vez que a for usar.

De acordo com a NR17, a cadeira deve conter regulagem adequada com inclinação para frente, para trás e a posição vertical, e a borda deve ser arredondada.

Quanto a mesa, a NR17 descreve que o ideal, é que tenha medidas mínimas de 0,90m de largura x 0,60m de profundidade x 0,73m de altura e com bordas de contato arredondas. O correto são mesas com regulagem, para que sejam reguladas a cada usuário.

### **3.5 Postura**

A postura dos gestores do Posto de Trabalho de Arquivo alterna conforme atividade executada, mas a maioria é realizada na posição sentada, para utilizar o computador em funções como digitalizar, editar, inserir os documentos na base de dados, entre outros serviços. Devido às tarefas serem de grande detalhamento, há maior incidência de os gestores inclinarem a cabeça para frente, gerando postura incorreta. De acordo com Nystron (2008), deve-se evitar este tipo de movimento, pois, a cada grau em que o pescoço é inclinado para frente são adicionados 7 kg de pressão às juntas do pescoço.

O Ministério do Trabalho delineia que “a postura sentada permite melhor controle dos movimentos, pelo que o esforço de equilíbrio é reduzido. É, sem sombra de dúvida, a melhor postura para trabalhos que exijam precisão.” Alguns colaboradores não

fazem questão de cuidar-se no ambiente de trabalho, mas na maioria das vezes, ou a empresa não oferece as devidas condições de trabalho, ou oferece e não controla os funcionários que estão condicionados a utilizar os equipamentos de forma inadequada, quando os usam. A postura incorreta dos arquivistas pode causar complicações à saúde, dentre elas, cefaléias, fadiga visual, olhos ressecados e pruridos, torcicolo, ombros tensos e arcados, câimbras nos dedos, lombalgia, veias varicosas e pernas inchadas. (BALLARDIN *et al*,2005) .

### **3.6 LER/Dort's**

Os administradores do Setor de Arquivo desenvolvem diariamente atividades que envolvem esforços e movimentos repetitivos, posturas inadequadas, aplicação de força em excesso, e tornam-se grandes candidatas a adquirirem LER/Dort's. Descreve a ERGOWEB *apud* (Cardoso Jr., 2005) que estas condições associadas às características ambientais, calor, frio, iluminação e ruído e ainda fatores adicionais como estresse, demanda cognitiva, organização do trabalho e carga de trabalho potencializam as ocorrências das LER/Dort.

Os gestores apresentam sinais de dores no pulso, nas costas, devido aos movimentos efetuados de maneira repetitiva e em excesso. Há preocupação por parte dos responsáveis em prevenir essas doenças.

A cada 50 minutos de trabalho, com uma pausa de 10 minutos, para realizar alongamentos, que são para o pescoço, punhos, ombros, que relaxam os músculos, irão aliviar as tensões do corpo dos Arquivistas e, por consequência, estarão tomando medidas de prevenção em relação a estas lesões. O Ministério da Saúde descreve LER/Dort's como sendo “um problema de grandes proporções, e quem não quer ser atingido, deve ter as devidas atenções.” Os gestores do Arquivo trabalham com metas, resultados e assim, muitas vezes, não levam em consideração os limites físicos do seu corpo.

## 4 CONCLUSÃO

No início da pesquisa foi levantada a questão acerca da relevância de um trabalho inter e multidisciplinar entre os Arquivistas/Bibliotecários responsáveis pela implantação Programa da percepção da Ergonomia, os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY Imóveis Ltda, especificamente no Arquivo da Empresa.

O problema era saber se IBAGY Imóveis Ltda os colaboradores da empresa tinham condições suficientes para manter sua saúde, bem como prevenir doenças ocupacionais (DO) e reduzir os índices de absenteísmo cada vez mais crescentes dentro das corporações.

A constatação foi quanto aos fatores ambientais, (iluminação, ruídos, temperatura) e, com a identificação dos itens do Posto de Trabalho Imobiliário, (postura e análise dos dados) averigou-se que não há as queixas e reclamações dos colaboradores sobre dor e desconforto corporal.

Assim, a hipótese que norteou o desenvolvimento desta pesquisa surgiu como uma tentativa de ,senão solucionar, ao menos ampliar as possibilidades para implantar o Programa de da percepção da Ergonomia, os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY , especificamente a Ergonomia.

Após a pesquisa e vivenciando a Empresa com o da percepção da Ergonomia, os fatores ambientais no Arquivo da IBAGY – é viável a aplicação do projeto da CIPA da IBAGY juntamente, com a CLINIMETRA. O Programa propõe melhoria do trabalho do outro, contribuindo para o aumento do conhecimento e o desempenho do grupo que esses profissionais irão atender.

Ressalta-se que o profissional Arquivista/Bibliotecário ou qualquer outra profissão, deve procurar integra-se a equipe, buscando a sustentabilidade da Empresa.

Por fim , poderia se afirmar que o projeto que o trabalho realizado através deste projeto vem propiciando um conjunto de ações onde o aluno têm a oportunidade de aplicar os

conhecimentos teóricos, obtendo de forma consistente, a capacitação, aperfeiçoamento e atualização através da atuação nas áreas de Gestão Documental, Acervos Arquivísticos e Ergonomia. Ao mesmo tempo, cria-se a oportunidade de concretizar novos projetos TCC na área, fazendo a disseminação da Ergonomia no Arquivo e possibilitando reflexão na prática arquivística.

## NOTAS

1 O presente Artigo é uma síntese do Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica Grazieli Chaves Lucrécio, no Curso de Biblioteconomia do Centro de Ciência da Educação – Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina – no ano de 2010 – sob orientação da Professora Eliana Maria dos Santos Bahia.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a metodologia de trabalho científico**: elaboração de trabalho na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001**: sistemas de gestão da qualidade, requisitos. Rio de Janeiro, 2001. 21 p.

BALLARDIN, Lucimara *et al.* **Análise ergonômica dos postos de trabalho de operadores de caixa de supermercado**. Florianópolis: UFSC, v. 5, n. 3, set. 2005. Disponível em: <[www.producaoonline.inf.br](http://www.producaoonline.inf.br)>. Acesso em: 23 out. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Área técnica de saúde do trabalhador. **Saber ler para prevenir Dort**. Brasília: 2001.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Nota técnica 060/2001**: ergonomia, indicação de postura a ser adotada na concepção de postos de trabalho. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/seg\\_sau/comissoes\\_cne\\_notatecnica.pdf](http://www.mte.gov.br/seg_sau/comissoes_cne_notatecnica.pdf)>. Acesso em: 19. set. 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho. NR 17 Ergonomia**. Disponível <<http://mtb.gov.br/legi/nrs/nr17.htm>> Acesso em: 23 de julho 2010.

CARDOSO JR, Moacyr Machado. **Avaliação ergonômica**: revisão de métodos para avaliação postural. Florianópolis: UFSC, vol.6, n. 3, dez. 2006. Disponível em: <[www.produçãoonline.inf.br](http://www.produçãoonline.inf.br)>. Acesso em: 05 set. 2010.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002

BRASIL. CONARQ. **Recomendações para a construção de arquivos**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://www.portal.arquivonacional.gov.br/Media/recomenda.pdf>>. Acesso em: 21 ago.2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBAGY IMÓVEIS LTDA. **Histórico**. Florianópolis: Casasoft , 2010. Disponível em: <<http://www.ibagy.com.br/tabid/3698/Default.aspx>>. Acesso em: 03 jun. 2010.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

NYSTRON, Ana. Traduzir com saúde. **Capex Translation an Localization**: n.31, set. 2008. Disponível em [http://www.ccaps.net/newsletter/09-05/art\\_3pt.htm](http://www.ccaps.net/newsletter/09-05/art_3pt.htm)>. Acesso em: 23 set. 2010.

PAES, Marilena Leite. **Arquivo**: teoria e prática. Rio de Janeiro: FGV, 2002. 228 p. PINTO, Alice Manuela Palmeirão. **Análise ergonômica dos postos de trabalho com equipamentos dotados de visor em centros de saúde da administração regional de saúde do centro**. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado em Saúde ocupacional) - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2009.

## **IBAGY LTDA ARCHIVE: ERGONOMICS FACTORS**

**Abstract**: The research aimed to examine the perception of ergonomics factors in the quality of life of employees IBAGY Homes Ltd. Examined the factors: temperature, noise, lighting, Read / Dort's, furniture and posture. Was held in the Archive, with the rules of ergonomics that specific ergonomic applications.

**Keyword**: Ibagy Archive. Ergonomics. Quality of life.

*Originais recebidos em: 29/11/2011*

*Aceito para publicação em: 15/12/2011*

*Publicado em: 28/12/2011*