

## BIBLIOTECA CAMPUS VISCONDE DA GRAÇA – IFSUL: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES ERGONÔMICAS NO AMBIENTE DE TRABALHO

**JULIANA GULARTE COUTINHO<sup>1</sup>, ANA BEATRIZ CORRÊA DE SOUSA<sup>2</sup>,  
HERENA MARINA SCHÜLER<sup>3</sup>, LUCAS FEIJÓ GONÇALVES<sup>4</sup>, LUÍS ANTÔNIO  
DOS SANTOS FRANZ<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – julianagularte@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – abcorreasousa@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – herena.schuler@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – lucasfeg@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – luisfranz@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo analisar aspectos ergonômicos no prédio da Biblioteca do Campus Visconde da Graça (CAVG) do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). Nossa foco dentro deste Campus, que possui uma área de 201 hectares divididos entre áreas de produção, ensino e bosques, é o prédio da Biblioteca, a qual existe desde meados do ano de 1923.

A biblioteca conta atualmente com cinco funcionários atuando nos três turnos de aulas visando atender a toda a demanda de público existente. O público-alvo são os alunos dos níveis médio, técnico e superior.

Ao fazer análises um pouco mais técnicas pode-se observar, por exemplo, aspectos posturais e cognitivos pertinentes ao trabalho em bibliotecas e aspectos do ambiente, como iluminação, temperatura e ruído. Para a análise postural do funcionário, utilizou-se o Método RULA, enquanto que para as demais análises foram feitas visitas e observações à biblioteca, além de entrevista com um funcionário, o qual foi escolhido para ser objeto deste estudo. Também foram coletadas imagens da realização da atividade escolhida para análise pelo método RULA.

“As cargas de trabalho são definidas como exigências ou demandas psicobiológicas do processo de trabalho, gerando ao longo do tempo as particularidades do desgaste do trabalhador.” (GRECO, OLIVEIRA e GOMES 1996, p.61). Além das demandas físicas, há a demanda mental, e uma particularidade da carga mental é que ela é condicionada pela monotonia, que é dada pelo tipo de atividade.

Sendo assim, a partir do estudo realizado buscou-se constatar falhas e sugerir melhorias de caráter fundamental na consolidação de um ambiente ergonômico ideal de trabalho.

### 2. METODOLOGIA

Foi realizada, primeiramente, análise postural do funcionário pelo método RULA através de imagens coletadas durante a realização de suas atividades. Após a coleta, a atividade foi dividida em três fases, visando observar quais atividades eram passíveis de investigação e em que urgência. A primeira fase (Fase 1) refere-se ao atendimento do aluno no balcão do posto de trabalho, a segunda (Fase 2) refere-se a pega ou devolução do livro na prateleira e a terceira (Fase 3), à finalização do atendimento no balcão novamente. As duas primeiras fases da atividade podem ser observadas nas figuras a seguir:



Figura 1 – Fase 1 da atividade - Atendimento no balcão



Figura 2: Fase 2 da atividade - Pega ou devolução do livro na prateleira

O posto de trabalho na fase 1 compreende uma mesa, uma cadeira e um computador, no local constatou-se a inclinação do piso que, por ser antigo e com o passar dos anos, fez com que os funcionários deixassem de usar as cadeiras com rodinhas para sentar-se, pois, como os mesmos disseram, enquanto estavam trabalhando a cadeira ficava “descendo” para o centro da sala, fazendo com que tivessem que levantar e puxar a mesma para perto do computador diversas vezes, gerando desconforto. Os funcionários utilizam as mesmas cadeiras que os alunos possuem na área de estudo. Devido à sua inclinação no tronco e pouca altura, é necessário às vezes levantar e caminhar um pouco devido a incômodos na coluna.

Em entrevista, também foram observados os aspectos cognitivos da atividade que é realizada por seis horas diárias. Características como estabilidade no emprego e segurança do local foram levados em consideração na análise do estado de vigilância do funcionário.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No posto de trabalho, fase 1, observou-se que o balcão para atendimento é demasiadamente alto, o que acarreta na inclinação excessiva do pescoço quando é necessário dar atenção ao solicitante.

Ao observar o funcionário durante o processo pega ou devolução dos livros, fase 2, constataram-se duas posições críticas do operador. Na primeira ele

precisou se esticar erguendo os dois braços acima da cabeça para guardar um livro grande na última prateleira, acumulando a tensão na ponta dos pés e ombros e na segunda há um agachamento severo para guardar livros na primeira prateleira, perto dos pés do operador.

Observou-se risco na postura adotada para alcançar as prateleiras mais altas, pois o piso é inclinado e as prateleiras móveis. Foram relatadas vezes nas quais, ao tentar guardar um livro, o funcionário precisou se apoiar na prateleira e acabou balançando-a, correndo o risco de tombamento sobre a sua cabeça. Já na postura adotada para alcançar as prateleiras mais baixas observa-se uma grande carga sobre os joelhos do funcionário, que precisa, além de agachar, curvar a coluna para procurar o espaço do livro. Apesar de ser um movimento esporádico, gera desconforto nos joelhos do funcionário.

O trabalho dentro da biblioteca exige concentração constante e, como a demanda varia de acordo com a quantidade de alunos que visitam o local, os intervalos são inconstantes e o tempo de raciocínio pode ser muitas vezes longo ou demasiadamente curto, causando cansaço mental e fadiga. Deve-se atentar ao período de exposição do funcionário a atividades que demandem concentração extrema, como catalogação, a fim de evitar problemas como dores de cabeça e estresse.

A análise de temperatura foi satisfatória, apesar da baixa exposição solar do ambiente e da constatação de grandes rachaduras na base da biblioteca que permitem a entrada de umidade, influenciando a temperatura, apresentando riscos para o acervo e também para a confiabilidade da estrutura.

Praticamente não há ruídos no local, por ser um ambiente de pesquisas e estudos, os ruídos se limitam aos da porta de entrada ao abrir e fechar, o ruído dos aparelhos de ar condicionado e o ruído da conversa dos servidores com os alunos na retirada e entrega de livros.

A falta de um carrinho para o transporte dos livros também interfere na realização das tarefas. Foi relatado em entrevista que há poucos meses chegou uma remessa de 5000 livros para catalogação e inserção nas prateleiras de livros alugáveis. Esse transporte foi todo realizado à mão ou colocando os livros em cima de uma cadeira com rodinhas, gerando desconforto muscular ao final do expediente. No dia da realização da entrevista, a biblioteca havia recebido uma doação de 70 exemplares que estavam sendo transportados também à mão livre.

Pode-se visualizar a proposta de um novo posto de trabalho na Figura 4, que contém um balcão mais baixo, uma cadeira com apoios para costas e braços, além de um carrinho para livros próximo ao ponto de atendimento, evitando assim a tensão desnecessária dos músculos do pescoço, lombar e braços do atendente.



Figura 4: Novo posto de trabalho

## 4. CONCLUSÕES

Com a análise ergonômica deste ambiente de trabalho foi possível observar que há melhorias significativas a serem realizadas no prédio que comporta hoje a Biblioteca do Campus Visconde da Graça do IFSul.

Podemos citar em primeiro lugar o projeto de um novo posto de trabalho para a função atendimento e a compra de um carrinho para realizar o transporte dos exemplares do acervo, o que acarretaria em menores níveis e ocorrências de desconfortos de ordem muscular nos funcionários por conta do peso que hoje carregam.

Podemos citar também as melhorias de ordem estrutural que abrangem a correção das rachaduras do piso, o que diminuiria a incidência de umidade no interior do prédio e traria melhores condições de armazenamento do acervo.

Quanto ao movimento realizado para guardar os livros, sugere-se o uso de uma escada, de base firme, para alcançar as prateleiras mais altas. Tal instrumento, entretanto, deve ser utilizado com cautela para evitar quedas e, por consequência, fraturas ou outros tipos de ferimentos.

Contudo, por mais que estas melhorias sejam indispensáveis para que se construa um ambiente mais ergonômico para os funcionários, para que melhorias sejam feitas em ambientes do serviço público, estas precisam passar por processo licitatório, o que demanda um período de tempo maior do que se considera o ideal.

Recomendam-se também pequenas pausas para descanso durante a jornada de trabalho, para que o funcionário possa realizar suas atividades com maior conforto mental e atenção. Tendo em vista que, quando submetido à constante esforço mental, o nível de concentração tende a diminuir com o tempo, isto pode causar diminuição na qualidade do trabalho realizado pelo funcionário.

Dessa maneira, um próximo passo deste estudo seria a verificação da possibilidade de estas novas implantações serem realizadas.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANZ, Luís. **Atividade Mental**. Pelotas. 2017. Conjunto de slides no formato .ppt, 24 slides.

GRECO, R. M.; OLIVEIRA, V. M & GOMES, J.R. **Cargas de trabalho dos técnicos operacionais da escola de enfermagem da Universidade de São Paulo**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. Vol. 25, p. 59-75, 1995/1996.