



A sobrecarga mental de trabalho como um fator desencadeador do estresse ocupacional em educadores infantis

The mental overload of work as a trigger factor of occupational stress in children's educators

Rosane MALVESTITI [1](#); Larissa MAAS [2](#); Leila Amaral GONTIJO [3](#)

Recibido: 25/05/2017 • Aprobado: 22/06/2017

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Referencial teórico](#)
- [3. Análise ergonômica do trabalho](#)
- [4. Resultados e sugestões](#)
- [5. Conclusões](#)

[Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

Este artigo é resultado da pesquisa realizada com educadores infantis, em uma creche, localizada na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Estes educadores atendem crianças de 0 a 6 anos de idade que, além de executarem os cuidados básicos, também educam. A demanda considerada foi a sobrecarga mental de trabalho, como fator desencadeador do estresse ocupacional. Tendo como objetivo, compreender, analisar e avaliar a jornada diária de trabalho desses educadores. A metodologia utilizada foi a análise ergonômica do trabalho, juntamente com questionários padronizados, o principal resultado foi o alto índice de sobrecarga mental de trabalho. E finalmente, proposto uma adequação ergonômica para facilitar e organizar o trabalho, com a intenção de diminuir a sobrecarga.

Palavras chave: análise ergonômica do trabalho, educador infantil, sobrecarga mental de trabalho

ABSTRACT:

This article is a result of the research carried out with children's educators, in a nursery, located in the city of Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. These educators serve children from 0 to 6 years age, in addition, to performing basic care also educate. The demand considered was the mental overload of work, as a trigger factor of occupational stress. Aiming to understand, analyze and evaluate the daily work of these educators. The methodology used was the ergonomic analysis of the work, along with standardized questionnaires. And finally, proposed an ergonomic fit to facilitate and organize the work, with the intention of reducing the overhead.

Keywords: Ergonomic work analysis, child educator, mental work overload

1. Introdução

O presente artigo trata-se da aplicação da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), em uma creche particular, localizada em Florianópolis, Santa Catarina. Sabe-se, que a partir do momento em que as creches se tornaram dever do Estado, uma nova e importante tarefa foi atribuída aos cuidadores de crianças em idade escolar anterior a obrigatória: a de educar, constituindo as creches atuais e transformando os cuidadores em educadores infantis (BRASIL, 2011).

O trabalho com crianças é gratificante, elas são amáveis, curiosas e em pleno aprendizado e desenvolvimento, contudo, é um trabalho meticuloso e exigente, que solicita de seus educadores ininterrupta atenção, observação, interação e comunicação, além, do desgaste físico pela frequente carga e manipulação das crianças e pelas posturas executadas durante a realização do trabalho (VERGARA & RIBET, 2012).

As condições de trabalho e o ambiente aos quais os educadores estão submetidos influenciam diretamente na qualidade e desempenho dos processos, bem como, na qualidade de vida. Em certas condições de trabalho, a exigência cognitiva é tão intensa, que algumas atividades tendem a ser penosamente mentais (WISNER, 1994).

Em geral, ensinar é uma atividade altamente estressante, com repercussões evidentes na saúde física e mental e no desempenho profissional dos educadores. Quando o estresse está relacionado com o trabalho é denominado estresse ocupacional e que pode ser entendido como um desequilíbrio provocado pelas condições geradas no trabalho como, por exemplos, as exigências do ambiente de trabalho, as capacidades exigidas e as condições pessoais. Um dos fatores que pode desencadear o estresse ocupacional é a sobrecarga mental de trabalho (LIPP, 2002).

Com a AET foi possível observar, analisar e compreender a jornada diária dos educadores infantis, desta creche, supra citada, também, permitiu estabelecer critérios que possibilitassem a adequação favorável das condições de trabalho, nas quais os educadores estão engajados, considerando os aspectos físicos, cognitivos e organizacionais.

2. Referencial teórico

2.1. Trabalho e ergonomia

A definição de trabalho seria fácil se suas nuances fossem deixadas de lado, no entanto, seria como não considerar sua evolução histórica. Sua definição vai se formando ao longo do tempo, onde novos conceitos são agregados. Basta dizer que, em cada época se atribuía um valor ao trabalho e que, sempre existiram e existirão muitas formas de trabalhos (ROBERTO, 2003).

Para os gregos e latinos, o trabalho era dividido em trabalho braçal ou penoso ("ponosi" = grego e "labor" = latim), atribuído aos escravos, e trabalho criativo ("ergoni" = grego e "opus" = latim), atribuído aos artistas e elites. Também no sentido de punição, tem a antiga tradição bíblica, que ao expulsar o homem do paraíso, condenou-o ao castigo, a ganhar o seu pão de cada dia com o suor de seu rosto (RIEZNİK, 2001).

Hesíodo, pensador grego que foi agricultor, acreditava que a luta e a conquista se fundamentava em senso de justiça em torno de um trabalho honesto. Para Aristóteles, a alma é que anima e impulsiona o homem ao trabalho, por desejar riquezas (ROBERTO, 2003).

O trabalho de forma mais genérica, tem como padrão, o gasto de energia e a transformação da matéria prima (natureza); já para sociedades mais coesas o trabalho adquire conteúdo tecnológico e considera os homens como simples resultados de forças que agem acima deles, uma soma de suas ações individuais. Uma visão mais complexa do trabalho, considera o seu conteúdo material parte integrante de um processo social abrangente, considera os homens e seus interesses e lhes condiciona um fazer de modo diferente, dando ao trabalho um atributo

definidor do próprio homem (ROBERTO, 2003).

No mundo moderno dizer trabalho, quer dizer trabalho assalariado, onde não há apenas as transformações da matéria prima em produtos e/ou mercadorias mas do próprio trabalho acrescido de um qualitativo, declarando o trabalho no interior das unidades produtivas e na sociedade como um todo (CELIS, 2003; RIEZNIK, 2001).

Na tentativa de melhorar as condições do trabalho, surge a ergonomia, com os primeiros passos ditados pelo homem pré-histórico, ao escolher uma pedra que melhor se ajustasse à sua mão. Após a revolução industrial (século XVIII), onde as fábricas eram perigosas, escuras, barulhentas e com um trabalho ("ponos") de semiescravidão, surgem os primeiros estudos mais sistematizados sobre o trabalho, na visão de Taylor (século XIX) conhecido como taylorismo. Em 1900 começaram as pesquisas na área de fisiologia do trabalho na Europa; Max Ruber na Alemanha, com a pesquisa sobre gasto energético; depois nos países nórdicos os problemas de treinamento e coordenação muscular; e na Universidade de Harvard com pesquisas sobre fadiga muscular. E assim até as primeiras publicações, pela Ergonomics, primeiro periódico de ergonomia (IIDA, 2005).

A etimologia da palavra ergonomia se dá pela junção dos vocábulos de origem grega "ergon/ergoni" que significa trabalho, com o sentido da criatividade e da arte e "nomos" que significa regras e leis (MURRELL, 1965, IIDA, 2005).

A ergonomia pode ser vista como uma arte, que além de ser considerada uma disciplina científica, disponível para a confecção de equipamentos que proporcionem segurança, conforto e eficiência relacionados ao homem, também contempla os aspectos que o envolvem, como sua satisfação e motivação para trabalhar (WISNER, 1987).

Segundo a International Ergonomics Association (2000), a ergonomia está definida como: "Ergonomia (ou Fatores Humanos) é uma disciplina científica, que estuda as interações entre os seres humanos e outros elementos do sistema, é a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos, a projetos que visem otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema".

Embora, os ergonomistas atuem no sistema como um todo, com o intuito de promover a eficiência, evitar os desperdícios e reduzir os custos, a ergonomia se subdivide em: ergonomia física, diz respeito aos aspectos da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica relativos a atividade física; ergonomia cognitiva, diz respeito aos processos mentais, tais como, percepção, raciocínio, memória, resposta motora, interações entre os indivíduos e os outros elementos do sistema como, por exemplos, a carga mental de trabalho, tomada de decisões, desempenho especializado, confiabilidade, estresse ocupacional e, por último, ergonomia organizacional, diz respeito as estruturas organizacionais, normas e processos como, comunicações, gerenciamento dos recursos, projeto de trabalho, organização temporal do trabalho (ABRAHÃO, et al., 2009; IIDA, 2005).

Pode-se ainda, classificar a ergonomia, dependendo do momento em que é aplicada em: ergonomia de concepção, aplicada durante a execução do projeto; ergonomia de correção e adaptação, aplicada a uma situação de trabalho já existente; ergonomia de conscientização, aplicada com a intenção de capacitar o próprio trabalhador a identificar e resolver instantaneamente os problemas que surgem diariamente; ergonomia de participação, aplicada com a tentativa de englobar todos os envolvidos no processo, incluindo o usuário e fornece uma retroalimentação as outras três anteriores (WISNER, 1987; IIDA, 2005).

A ação ergonômica se faz através da AET, que no Brasil, é padronizada pela Norma Regulamentadora número 17. Esta norma engloba as diretrizes em relação a execução do trabalho: levantamento, transporte e descarga individual de materiais; mobiliário e equipamentos dos postos de trabalho; condições ambientais e organizacionais de trabalho (BRASIL, 1990).

A AET tem como objetivo: observar, compreender e analisar as relações existentes dentro de todo o contexto ambiental de trabalho, no momento em que está sendo executado, utilizando

suas técnicas com o cuidado de interferir o menos possível, e respeitando o conhecimento dos trabalhadores sobre as tarefas que realizam. São observáveis: as posturas corporais que os trabalhadores adotam em uma determinada situação, as comunicações que trocam entre si, os produtos ou instrumentos que manipulam ou utilizam, o modo como o fazem, os caminhos que percorrem, os documentos que usam, os controles que fazem ou aos quais estão submetidos (FERREIRA, 2015; GUÉRIN et al., 2001; DURAFFOURG, 1977).

Os passos importantes a serem seguidos, na elaboração da AET, são: análise da demanda, ação ergonômica só ocorrerá após identificar as situações a serem analisadas e compreendidas; análise da tarefa, um conjunto de prescrições definidas externamente ao trabalho, atribuídos aos trabalhadores, para atingir objetivos particulares, com a finalidade de otimizar o trabalho produtivo; análise da atividade, analisa como os trabalhadores, com suas características pessoais particulares, fazem para atingir os objetivos fixados em função da tarefa, quais são as estratégias desenvolvidas por eles; o diagnóstico e recomendações, baseia-se nas situações analisadas, e evidencia as diversas falhas que caracterizam a imperfeição ergonômica do trabalho e assim, propor implantações de novas estratégias (FERREIRA, 2015; GUÉRIN et al., 2001).;

2.2. Creche e educação infantil

No Brasil, na década de 1970, o aumento do número de fábricas faz com que as mulheres deixem o lar e vão trabalhar, o que, pela necessidade, provoca o surgimento de locais assistencialistas destinados apenas aos cuidados de seus filhos. Estes locais denominados creches, atendiam, portanto, a massa operária. Desta necessidade, surge uma nova forma de trabalho: as cuidadoras (FARIA & PALAHRES, 2000; BRASIL, 2006).

Portanto, as creches atendiam as crianças pobres e se organizavam com base nesta pobreza. Sendo assim, os serviços prestados não eram considerados direito das crianças ou de suas famílias, mas uma doação sem grandes investimentos por unidades filantrópicas, religiosas ou mesmo pelas comunidades de periferias e favelas, onde criavam ou adaptavam os espaços, com seus ínfimos recursos (BRASIL, 2006).

Nestas novas situações sociais, as famílias, alteraram suas funções, gerando uma busca por soluções para os cuidados de seus filhos, fora do espaço familiar. O que seria um aspecto negativo para as crianças, passa a ser positivo pois, ambientes variados favorecem diferentes tipos de interações e, conseqüentemente, aprendizado (BRASIL, 2006; 2011).

Durante a evolução do atendimento as crianças, pesquisas foram fundamentando as necessidades de atendimentos e de ambientes apropriados. Na década de 80, as mulheres da classe média passaram a pesquisar sobre a infância e começaram a exigir as creches e com isso, alterando as regras e criando novos parâmetros, onde se estabeleceu que a educação infantil era dever do Estado, através dos municípios, com acesso a creches e pré-escolas para todas as crianças entre 0 a 6 anos de idade. Com esta nova diretriz, as creches deixam de ser uma caridade e passam a ser dever do Estado e direito das crianças, estabelecendo assim, a educação infantil e transformando os cuidadores em educadores infantis (FARIA & PALAHRES, 2000; BRASIL, 1996; 2006).

A partir deste momento, novos documentos são produzidos com o objetivo de normatizar critérios de qualidades para as infraestruturas dos espaços destinados à educação infantil. Portanto, as creches, definidas como um equipamento de natureza sócio-educativa, se tornaram importantes mediadores entre a vida profissional e familiar, oferecendo a criança um espaço pedagógico de desenvolvimento integral, adequado a sua idade e individualidade; associada a uma gestão eficiente dos recursos com qualidade e segurança das estruturas físicas, criando a oportunidade de novas creches e berçários, também denominados de pré-escolas, jardins de infância, jardins-escola entre outros (BRASIL, 2006; 2011).

A direção das creches é assegurada a um educador infantil ou graduado em ciências sociais e humanas ou em áreas afins das ciências da educação. Suas principais atribuições são:

desenvolver um modelo de gestão adequado, criar um regulamento interno de qualidade, supervisionar os critérios de admissão segundo regulamento interno, oferecer melhoria contínua dos serviços prestados, coordenar e supervisionar os profissionais e oferecer-lhes programas de formação inicial e ou contínua, incentivar a participação de todos os envolvidos nas avaliações e planejamento das atividades gerando continuidade educativa, promover contatos com outras entidades e serviços (BRASIL, 2011).

A divisão do número de crianças por grupo depende da capacidade da creche, mas deve respeitar as indicações contidas nas diretrizes. Os grupos são assim formados: 10 crianças até a aquisição da marcha; 14 crianças entre a aquisição da marcha e os 24 meses; 18 crianças entre 24 a 36 meses sendo, os cuidados atribuídos a 2 profissionais para cada grupo, o educador infantil e o ajudante de ação educativa e o espaço de 1 a 2 metros quadrados por criança, e assim sucessivamente até os 6 anos (BRASIL, 2006; 2011).

Portanto, a educação infantil, constitui-se na educação das crianças de 0 a 6 anos, antes do ensino obrigatório e é proporcionada pelo educador infantil, classificada com o nível "0" (zero) pela International Standard Classification of Education (ISCED, 2011). A educação infantil, consiste em atender as necessidades básicas de cada fase do desenvolvimento das crianças, assim como a nutrição adequada, os cuidados de higiene, atendimento individualizado de acordo com as capacidades e competências da criança; atividades pedagógicas e disponibilizar as informações à família, sobre o funcionamento da creche e o desenvolvimento da criança (BRASIL, 2011).

Para que isso ocorra, a creche deve conter brinquedos diversos, fixos e móveis, que permitam subir, trepar e escorregar, bebedouros de fácil acesso, bancos para adultos, bancos e mesas para as crianças, recipientes para recolha seletiva de lixo e iluminação adequada a cada atividade e descanso. (BRASIL, 2006; 2011).

O papel do educador infantil é de fundamental importância para as crianças como organizador dos espaços, do processo educacional, do desenvolvimento intelectual, social e emocional. As crianças devem ser estimuladas por atividades lúdicas e jogos, onde o lúdico e os jogos devem ser dinâmicos, com brincadeiras, transformáveis e acessíveis. Dentro do processo educacional o educador infantil deve atender aos chamados, conversar, observar, suprir as necessidades e interesses das crianças e transformá-los em objetos pedagógicos, para assim, atingir o objetivo de estimular suas capacidades motoras e cognitivas e iniciar o processo de alfabetização (BRASIL, 1996; 2006; 2011).

2.3. Educador infantil e sobrecarga mental de trabalho

A profissão do educador infantil, parece ser apenas um trabalho físico, devido a atividade mostrar-se bastante diversificada, em constante movimentação, pela frequente carga e manipulação das crianças e também, pelas posturas executadas mas, citando Duraffourg (1977), que diz que, se uma atividade apresentar-se como, predominantemente, física, deve-se procurar por seu componente mental, e assim é, porque o cansaço mental não pode ser visto num olhar rápido e desatencioso.

A mente humana tem papel fundamental nas diversas atividades diárias e em certas situações ocupacionais, mesmo tendo certeza de que todas as atividades de trabalho têm os aspectos físico, organizacionais, cognitivo e psíquico interligados e que um pode influenciar o outro; algumas atividades têm um componente cognitivo tão intenso e complexo que se aproximam de ser, basicamente, mentais (WISNER, 1994).

Embora o trabalho com crianças seja prazeroso e gratificante porque são amáveis, curiosas e em pleno aprendizado e desenvolvimento, é um trabalho metódico e exigente, que solicita de seus educadores ininterrupta atenção, observação e comunicação (VERGARA & RIBET, 2012)

Na verdade, todo trabalho de cuidar e educar é altamente estressante com repercussões evidentes na saúde física, mental e no desempenho profissional dos educadores. Em um estudo

realizado por Silvano-neto e colaboradores (2000), em educadores da rede de ensino particular, apontou o cansaço mental como uma das cinco queixas mais frequentes, além de dor de garganta, dor nas pernas, dor nas costas e rouquidão.

Sabendo disso, e também que a ergonomia estuda o relacionamento entre o homem e seu trabalho e que, abrange todas as variáveis contidas neste processo se faz importante investigar a sobrecarga mental de trabalho, principalmente pela ergonomia cognitiva, já que a sobrecarga mental de trabalho tem influência sobre a capacidade do trabalhador em utilizar suas habilidades e competências para executar suas tarefas (WISNER, 1994).

O trabalhador tem a necessidade de se realizar com o seu trabalho, no entanto, as organizações tendem a automatizar e adaptar o trabalhador às tarefas, o que transforma o prazer da realização em relações conflituosas entre ambos (WISNER, 1994).

No entanto, a investigação deve levar em conta que a sobrecarga mental de trabalho é sempre subjetiva, ou seja, é uma avaliação sob o ponto de vista de quem executa as tarefas, interpreta as exigências, as obrigações e constrangimentos impostos e não da tarefa propriamente dita, porque é dependente das características individuais (LEPLAT & CUNY, 1977).

A carga mental de trabalho não surge pelo fato da realização em si do ato trabalhar mas, deve-se levar em conta toda a exigência corpórea como gasto de energia e os fatores presente no histórico pessoal e na história do trabalho real. Portanto, a carga mental de trabalho sofre influências de todo um contexto de vida do trabalhador, dentro e fora do trabalho como, por exemplos, ambiente de trabalho, fatores organizacionais, aspectos sócio culturais, suas individualidades como, capacidade intelectual, idade, formação profissional, aprendizagem e experiência anterior (LEPLAT & CUNY, 1977).

É importante mencionar que a carga de trabalho referente aos aspectos físicos são mais fáceis de serem observados e avaliados em comparação com a carga de trabalho referente aos aspectos mentais, e por esta razão muitas vezes negligenciados (NASA, 1987; CARDOSO & GONTIJO, 2012).

A carga mental de trabalho pode-se apresentar de duas maneiras, uma quando o trabalhador tem suas capacidades subaproveitadas, ou seja, quando o trabalhador conhece muito mais do que o trabalho solicita, sendo classificado como subcarga mental de trabalho e a outra, ao contrário, quando as exigências do trabalho são acima de suas capacidades se classificando em sobrecarga mental de trabalho. Em ambas situações há um constrangimento sofrido pelo trabalhador e que poderá prejudicar seu desempenho e sua saúde (VELÁZQUEZ, et al., 1995).

Assim, a sobrecarga mental de trabalho tem sua origem na relação com todos os elementos do trabalho e é fonte de estresse. O estresse é uma resposta não específica, um estado geral de tensão fisiológica e mantém relação direta com as demandas do ambiente. Mais especificamente, toda a complexidade do "trabalhar" pode interferir no desempenho do trabalhador e nas exigências mentais, impostas, principalmente, pelo trabalho moderno, sendo consideradas fontes de estresse ocupacional (LIPP, 2002).

O estresse ocupacional pode ser entendido como um desequilíbrio, um conjunto de perturbações ou instabilidade emocional e física, provocado pelas condições geradas da relação do trabalhador com seu trabalho. Os elementos que contribuem para o estresse ocupacional vão desde as exigências do ambiente de trabalho, as capacidades exigidas, as características individuais, os relacionamentos sociais, o clima da divisão e organização do trabalho até as condições gerais nas quais o trabalho é executado. Os sinais do estresse ocupacional podem ser observados a partir dos problemas de saúde e absenteísmo no trabalho (VELÁZQUEZ, et al., 1995; WISNER, 1994; LIPP, 2002).

O estresse ocupacional constitui uma experiência desagradável, associada a sentimentos de hostilidade, irritabilidade, exaustão emocional, tensão, ansiedade, frustração e depressão. Na dimensão psíquica os distúrbios podem se originar devido ao sofrimento, fadiga física, alterações nos ritmos e falta de organização do trabalho, qualidade do sono prejudicada e sobrecarga mental de trabalho. A intensidade de estresse que cada trabalhador experimenta é

muito pessoal e pode ser modulada por fatores como, por exemplos, experiência no trabalho, habilidade, competências, padrão de personalidade e autoestima (LIPP, 2002).

3. Análise ergonômica do trabalho

Este estudo de caso foi realizado de junho a agosto de 2016, com a aplicação metodológica da análise ergonômica do trabalho, seguindo a linha de abordagem francófona, na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, em uma creche particular. A creche, há 30 anos em atividade, com capacidade máxima para 40 crianças de 0 a 6 anos de idade, divididas em 4 grupos: berçário – 0 a 2 anos; grupo I e II – 2 a 3 anos; grupo III – 4 anos; grupo IV e V – 5 a 6 anos, com horário de funcionamento das 07 horas às 19 horas.

A creche está em um terreno de 1000 metros quadrados de área total e 200 metros quadrados de área construída, é uma casa de construção mista, onde possui uma parte de alvenaria e outra de madeira, num total de 12 cômodos, 2 áreas livres, com brinquedos fixos e móveis.

3.1 Passo a passo da análise ergonômica do trabalho

Durante a análise ergonômica do trabalho foram seguidos os passos direcionadores, na seguinte ordem: análise da demanda, análise da tarefa, análise das atividades e por último o diagnóstico e recomendações. Todas as observações, verbalizações e entrevistas foram anotadas, ou fotografadas e/ou filmadas e realizadas durante a jornada diária de trabalho, os dados obtidos foram resultado das várias visitas à creche.

Para isso, a análise contou com as observações diretas livres e sistemáticas, contínuas e qualitativa, que se mostraram de grande importância. Foram, então, observadas as posturas corporais, que os educadores infantis adotaram em uma determinada situação, o modo como realizaram as atividades e seus deslocamentos, o que utilizaram e os controles que fizeram ou aos quais foram submetidos, bem como, o tempo utilizado em cada execução.

As verbalizações simultâneas realizadas durante a execução do trabalho, e consecutivas realizadas após a execução do trabalho, foram anotadas, sempre ouvindo os educadores infantis, com o cuidado de interferir o menos possível para evitar os constrangimentos e o decorrer da atividade.

Para a obtenção de mais informações, durante toda a análise, também foram observadas as direções dos olhares e as expressões físicas e, anotadas as medidas antropométricas e do mobiliário, além da interação com os educadores durante a aplicação dos questionários padronizados, descritos a seguir.

O método OWAS (Ovako Working Posture Analysing System) é simples e permite diagnosticar as posturas corporais, assumidas durante a realização das atividades, os resultados são baseados no posicionamento da coluna, braços e pernas e nas cargas e forças utilizadas. A pontuação atribuída à postura avaliada indicará a urgência ou não na tomada de medidas corretivas, para reduzir a exposição aos riscos (KARHU, O.; KANSI, P.; KUORINKA, I., 1977, Apud. IIDA, 2005). Aplicado pelo ergonomista.

RULA (Rapid Upper Limb Assessment) é um método de pesquisa rápido que avalia os fatores de riscos associados aos membros superiores, os resultados são obtidos com base nas posturas do pescoço, tronco, braços, antebraços e mãos e relacionado com o esforço muscular e a carga externa a que o corpo está submetido. A postura avaliada indicará a urgência ou não na tomada de medidas corretivas, para reduzir a exposição aos riscos (BLAKE; et al., 2009). Aplicado pelo ergonomista.

Questionário NÓRDICO de sintomas osteomusculares (Nordic Musculoskeletal Questionnaire - NMQ), desenvolvido para padronizar a mensuração e a identificação dos relatos de sintomas e distúrbios osteomusculares, constituindo um instrumento de diagnóstico do ambiente ou do posto de trabalho em relação aos trabalhadores, os resultados são obtidos compreendendo todas as áreas anatômicas do corpo (PINHEIRO; et al, 2002). O questionário foi respondido

com a supervisão do ergonômista, nos intervalos de descanso dos educadores, que permaneceram sentados confortavelmente.

NASA – TLX (National Aeronautics and Space Administration - Task Load Index) é um método que proporciona uma taxa multidimensional, sua pontuação é obtida através de uma pontuação global da carga mental de trabalho, baseada em uma média ponderada de avaliações em seis sub-escalas: demanda ou exigência mental - atividade mental exigida para a realização do trabalho; demanda ou exigência física - atividade física exigida para a realização do trabalho; demanda ou exigência temporal - pressão imposta na realização do trabalho, ou seja, realizar a tarefa no menor tempo possível ou executar o maior número de tarefas no menor tempo; performance ou nível de realização - satisfação com o próprio desempenho na realização da tarefa; nível de esforço - quanto deve-se trabalhar, tanto no aspecto físico como no mental, para se atingir o desempenho desejado; níveis de frustração - fatores que inibem ou influenciam a realização do trabalho como, insegurança, irritação, falta de estímulo, estresse e contrariedades (NASA, 1986; CARDOSO & GONTIJO, 2012). O questionário foi aplicado pelo ergonômista, após o expediente do trabalho, que permaneceram sentados confortavelmente.

4. Resultados e sugestões

Após as visitas à creche, para avaliar o trabalho do educador infantil, foi possível observar alguns fatos como: agitação, impaciência, queixa de estresse e, principalmente, a necessidade constante de atenção para com as crianças e bebês, o que evidenciou a demanda em sobrecarga mental de trabalho.

O educador infantil, desta creche, tem como tarefa prestar os cuidados adequados pertinentes a cada fase do crescimento e desenvolvimento dos bebês e crianças e atender à satisfação de suas necessidades básicas; ministrar as atividades pedagógicas, lúdicas e de motricidade respeitando a idade e necessidades específicas e disponibilizar diariamente as informações e ocorrências, anotando ou comunicando.

Para a execução das atividades foram observadas como exigências: estar sempre vigilante e em movimento, seguindo um ritmo de trabalho imposto pelas crianças; atender às crianças, praticamente, a cada instante; prestar atenção nas alterações dos comportamentos dos bebês e crianças porque pode haver algum sinal de mal-estar; ser solícita com os colegas e atender às solicitações da diretora. Além de situações como: impaciência, desmotivação, cansaço, irritabilidade, carinho, gentileza, preocupação e conhecimento tácito.

Durante a análise da jornada cotidiana de trabalho, foram listados tópicos, juntamente com a identificação das falhas, as quais, mais influenciaram na carga mental de trabalho. Esses tópicos foram subdivididos nos três domínios da ergonomia, listados a seguir: **a)** aspectos físicos: o trocador, no berçário, estava sem proteções laterais e posicionado encostado na parede abaixo da janela, onde os puxadores das vidraças sobressaiam sobre o seu colchonete, oferecendo riscos de quedas e lesões principalmente de contusões e/ou cortes na região posterior da cabeça do bebê, o que pode provocar uma preocupação extra no educador. Os cabides para as mochilas estavam fixados a 1,5m do chão, sendo que, alguns se encontravam sobre os berços, oferecendo riscos de quedas das mochilas sobre a criança que está repousando. Algumas portas necessitam reparos, pois não estavam fechando corretamente, podendo se fecharem repentinamente contra as crianças oferecendo o risco de prender os dedos das mãos, ou permitirem a fuga das crianças. Alguns móveis apresentaram quinas vivas, oferecendo, riscos de lesões, e, portanto, aumentando a necessidade de atenção de todos. Foram analisadas as posturas utilizadas durante a execução das principais atividades (fazer a higiene, alimentar, ministrar as atividades pedagógicas e realizar as atividades diversas frequentes, tais como, atender aos chamados, ofertar líquidos/água, pegar brinquedos), com predominância da postura em pé e parada, sentada no chão ou em banquinhos de 15 cm de altura. Também foram observadas, flexões (acima de 60 graus) e rotações do tronco que, aumentam a carga de trabalho muscular e a compressão desigual dos discos intervertebrais (IIDA, 2005); flexões, aduções e abduções dos ombros; flexões, inclinações e rotações da cervical, bastante

frequentes; manuseios de cargas (carregar as crianças, peso máximo de 12 quilogramas); utilizações constantes dos movimentos das mãos. Durante o momento pedagógico, foram observados movimentos das mãos para confeccionar objetos recicláveis, agachar, pular, cantar, dançar e correr, com as crianças sempre ao redor do educador, brincando, gritando, chorando e chamando. Além da observação, na análise das posturas foi aplicado o método RULA (Rapid Upper Limb Assessment) (BLAKE C. D. M. et al., 2009) e OWAS (Ovako Working Posture Analysing System) (IIDA, 2005), ambos apresentaram como resultados o nível 2, havendo a necessidade de investigação para introduzir alterações necessárias. Para avaliar os relatos de sintomas e distúrbios osteomusculares foi aplicado o questionário NÓRDICO (Nordic Musculoskeletal Questionnaire - NMQ) (PINHEIRO, F. A.; et al, 2002; IIDA, 2005), respondido com a supervisão do ergonomista, nos intervalos de descanso dos educadores, que permaneceram sentados confortavelmente, apresentou como resultado, dor nos ombros, nas regiões lombares e cervicais; **b)** aspectos cognitivos: foi possível averiguar as verbalizações simultâneas, realizadas durante a execução do trabalho e consecutivas, realizadas após a execução do trabalho, sempre ouvindo os educadores, com o cuidado de interferir o menos possível para evitar os constrangimentos e o decorrer das atividades; também observou-se agitação no ambiente; além de, considerar como sinalização de carga mental de trabalho, as queixas de estresse, preocupação, cansaço, desânimo e ansiedade. A seguir, exemplos de frases verbalizadas: "*São muitas crianças só pra mim e misturadas, e assim, não dá pra fazer um planejamento legal...*"; "*Estamos todos sobrecarregados e estressados, preocupados e cansados, são muitas crianças para poucos professores...*"; "*É apaixonante o que faço, mas não dá tempo de atender a todas com carinho...*"; "*...bem que hoje poderia ser sábado...*" (era quarta-feira, de manhã, indo para o trabalho), "*não é só que eu queria que passasse mais rápido...*" Para avaliar a carga mental do trabalho foi aplicado o questionário NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration - Task Load Index) (CARDOSO & GONTIJO, 2012; NASA, 1986), só para lembrar, sua pontuação global é obtida baseada em uma média ponderada de avaliações das seis sub-escalas: demanda ou exigência mental; demanda ou exigência física; demanda ou exigência temporal; nível de realização ou *performance*; nível de esforço e nível de frustração. O questionário foi aplicado pelo ergonomista após o expediente do trabalho e, obteve como resultado o nível 4 (78,33), que significa alto índice de sobrecarga mental de trabalho; **c)** aspectos organizacionais: evidenciaram que, os horários de entrada e saída das crianças não são respeitados, cabendo ao educador se interromper para abrir o portão e receber ou entregar crianças. As crianças maiores que estão em número acima do referido pela Portaria nº 262, MSSS 2011 (BRASIL, 2011), ficam transitando e brincando no meio dos bebês favorecendo a agitação e tensão no educador. A creche não oferece cursos preparatórios ou contínuos, os recursos humanos são insuficientes, por exemplo, a diretora exerce a função de cozinheira, quando por motivos de férias ou afastamentos ocorre um aumento na jornada de trabalho dos outros educadores, o que auxilia a sobrecarga de trabalho tanto física como mental.

Como ilustração do tempo dispensado nas principais atividades, veja o gráfico 1, observe que se gasta muito tempo com a higiene principalmente, as trocas das fraldas e que sobra pouco tempo para dar atenção, entreter as crianças e para o momento pedagógico propriamente dito, o que seriam tarefas motivacionais para o educador.

Gráfico 1: Tempo utilizado para cada atividade principal, durante a jornada de um dia de trabalho.



Com base nestes resultados, foram propostas recomendações, com o objetivo de otimizar toda a ação ocupacional dentro da creche e evitar a sobrecarga mental de trabalho e assim, evitar também, o estresse ocupacional.

Algumas ações são imediatas e fáceis de serem resolvidas como, colocar uma proteção nos puxadores da vidraça, que sobressaem sobre o colchonete do trocador e colocar suas proteções laterais; inserir um rodízio de pausas programadas, dentro do possível adotar os exercícios respiratórios que ajudam a acalmar a mente como, *mindfulness* (FRASER, 2015) e também, exercícios de relaxamento para as áreas de maior tensão do corpo como, os membros superiores, especificamente ombros e coluna; orientar para que se evite as posturas que apresentam maiores riscos de sobrecarga para o corpo como, as rotações e flexões da coluna acima de 60 graus, preferencialmente, utilizar a força das pernas quando pegar e colocar as crianças no chão/berço/carrinho; evitar também as elevações dos braços acima da linha do ombro, principalmente se estiver carregando alguma criança.

Para um futuro próximo, melhorar os recursos humanos, para que todas as tarefas sejam executadas por seus cargos afins; contratar um educador para substituir as férias e os afastamentos; pensar na possibilidade de disponibilizar a creche para o aprendizado contratando estagiários, sem que estes substituam o número necessários de efetivos; proporcionar cursos de aperfeiçoamento; atentar, para que o número de crianças por grupo, por professor, não seja ultrapassado, e dividir adequadamente as crianças em seus respectivos grupos.

Dentro do possível, implantar uma prateleira vertical para as mochilas, que estão suspensas 1,5mts do chão e acima do berço, evitando assim a queda da mochila sobre alguma criança e, arredondar as quinas vivas dos móveis, ou proteger as quais ofereçam maiores riscos de lesões, enfim fazer os devidos reparos.

5. Conclusões

Este estudo mostrou que a sobrecarga mental de trabalho pode ser um fator limitante para a realização do trabalho e desencadear o estresse ocupacional, também identificou alguns dos fatores de risco associados a esta manifestação nesse grupo ocupacional específico.

O papel do educador infantil é de fundamental importância às crianças para no futuro serem adultos felizes/saudáveis/produtivos, cabendo a este profissional a tarefa de organizar os espaços, promover os desenvolvimentos e os processos educacionais, cuidar das crianças e bebês, portanto, é necessário zelar por seu bem-estar, saúde, segurança, conforto e motivação, evitando assim, que seu trabalho arte (ergon) se torne um trabalho penoso (ponos).

Referências bibliográficas

- ABRAHÃO, J.; SZNELWAR, L.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. (2009). **Introdução à Ergonomia, da prática à teoria**. 1ª edição, Ed. Blucher, São Paulo, 240 pág.
- BRASIL. (1990). MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, **Norma Regulamentadora de Ergonomia Número 17**. D.O.U. Portaria MTPS nº 3.751, de 23 de novembro de 1990.
- _____. (1996). LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL –LDB, nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.
- _____. (2006). MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil**. 45 p.: il. 1. Educação infantil. 2. Infra-estrutura escolar. I. Título. Brasília.
- _____. (2011). MINISTÉRIO DA SOLIDARIEDADE E DA SEGURANÇA SOCIAL. **Portaria n.º 262**, Diário da República, 1.ª série — nº 167 — 31 de Agosto de 2011.
- BLAKE C. D. M.; PAIVA, E. F. D.; ARAUJO, P. O.; OLIVEIRA, O. R. C.; JÁCOME, P. C. (2009). Aplicação do método RULA na investigação dos efeitos causados pelas posturas adotadas por operadores de uma casa lotérica. **XXIX Encontro Nacional De Engenharia De Produção**. Salvador, BA.
- CARDOSO, M. S. & GONTIJO, L. A. (2012). Avaliação da carga mental de trabalho e do desempenho de medidas de mensuração: NASA TLX e SWAT. **Revista Gestão e Produção**. v. 19, n. 4, p. 873-884. São Carlos.
- CELIS, Juan Carlos. (2003). **Lecturas clásicas y actuales del trabajo**, Ed. Escuela Nacional Sindical Medllín.
- DURAFFOURG, J.; GUERIN, F.; JANKOVSKY, F. (1977). Analyse des activités de l’homme en situation de travail: principes de methodologie ergonomique. **Laboratoire de Physiologie du Travail et d’Ergonomie**, Paris.
- FARIA, A. L. G. & PALAHRES, M. S. (2000). **Educação Infantil pós-LDB: rumos e desafios**. Campinas: Autores Associados.
- FERREIRA, L. L. (2015). Sobre a Análise Ergonômica do Trabalho ou AET. **Rev. Bras. Saúde Ocupacional**, São Paulo, 40 (131): 8-11.
- FRAZER, A. (org.). (2015). **O poder de cura da meditação**. Ed. Pensamento, são Paulo, SP.
- GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; KERGUELEN, A. (2001). **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. Ed. Edgard Blucher LTDA, São Paulo, SP
- IIDA, Itiro. (2005). **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª edição, Ed. Blucher, 615 pág., São Paulo.
- International Ergonomics Association. (2000). Recuperado de: www.iae.cc .
- ISCED (2011). **International Standard Classification of Education**. Recuperado de: www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf.
- LEPLAT, J. & CUNY, X. (1983). **Introdução a Psicologia do Trabalho**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- LIPP, M. N. (2002). **O estresse do professor**. Campinas: Papirus.
- MURRELL, K. F. H. (1965). **Ergonomics- man and his working environment**. London: Chapman and Hall.
- NASA. (1986). NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION – Manual do NASA-TLX. **NASA Ames Research**. Califórnia: NASA.
- PINHEIRO, F. A.; TROCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. (2002). Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista Saúde Pública**, v.36, n.3,

p.307-312, São Paulo. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102002000300008&script=sci_abstract&tIng=pt.

RIEZNIK, Pablo. (2001). **Trabajo, una definición antropológica. Dossier: Trabajo, alienación y crisis en el mundo contemporáneo.** En **Razón y Revolución** nro. 7.

ROBERTO, Hermano. (2003). O racional e o razoável: Aristóteles e o trabalho hoje. **Thiry-Cherques**, Volume I, Número 1. Recuperado de: [*www.ebape.fgv.br/cadernosebape](http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape)

SILVANY-NETO, A. M; ARAÚJO, T. M.; DULTRA, F. R. D; AZI, G. R; ALVES, R. L.; KAVALKIEVICK, C.; REIS, E. J. F. B. (2000). Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino, Salvador, BH. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 24, n. 3/4, p. 42-56.

VELÁZQUEZ, F.F.; LOZANO, G.M.; ESCALANTE, J. N. (1995). **Manual de ergonomia.** Madrid: Fundación MAPFRE.

VERGARA, L. G. L. & RIBET, L. E. (2012). Ergonomic adequacy of the baby nursery of child development center located in UFSC- Florianópolis. **Work**, 41 Suppl 1:5547-49.

WISNER, A. (1987). **Por dentro do trabalho.** São Paulo: Editora: Oboré /FTD.

WISNER A. (1994). **Organização do Trabalho, Carga Mental e Sofrimento Psíquico.** In **A Inteligência no Trabalho, Textos selecionados de ergonomia.** UNESP, FUNDACENTRO, São Paulo.

1. Mestrado em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Cruzeiro do Sul (2014), Ergonomista (UGF, 2009), Educadora Física (PUCCAMP, 1990), Enfermeira (UNIARARAS, 1986). E-mail para contato: romaiah50@gmail.com

2. Doutoranda em Ergonomia pela UFSC, mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho (Univali, 2013), Engenharia de Segurança do Trabalho (UNIDAVI, 2007), Engenharia Química (FURB, 2000, IFC campus Rio do Sul)

3. Doutora em Ergonomia pelo Université Paris 13 (Paris-Nord) - Campus de Villetaneuse, França (1987). Professora Associada da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 45) Año 2017
Indexada en Scopus, Google Scholar

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados